

DISPONIBILIDADE NUTRICIONAL E ACESSIBILIDADE AOS ALIMENTOS DA CESTA BÁSICA NO PERÍODO PÓS-ESTABILIZAÇÃO ECONÔMICA NO BRASIL

Maura Seiko Tsutsui Esperancini¹

Wellington Gustavo Bendinelli²

Luiz César Ribas³

Osmar de Carvalho Bueno⁴

O setor agrícola brasileiro responde por cerca de 20% do PIB nacional, e tem tido recentemente papel importante no crescimento econômico do país. Essa vitalidade da agricultura brasileira se reflete de forma relevante na produção de alimentos, seja diretamente, no fornecimento de produtos de alimentação humana, ou indiretamente produzindo insumos para a alimentação animal.

O desempenho agrícola no Brasil encontrava-se historicamente associado ao aumento das áreas produtivas, notadamente à expansão da fronteira, mas as inovações tecnológicas adquiriram destaque especial e isso se refletiu, particularmente, no aumento da produtividade agrícola no país.

Segundo Gasques et al. (2016), a produtividade da terra no Brasil apresentou uma taxa de crescimento anual de 3,36% no período de 1990 a 1999 e de 4,7% no período de 2000 a 2014, considerando-se a agregação de lavouras temporárias e permanentes, a produção animal e a pecuária. Como resultado e a título ilustrativo, entre 1974 e 2014 o produto agrícola brasileiro cresceu quatro vezes graças, principalmente, a produção de grãos, produtos da pecuária e produtos de origem animal.

Ainda segundo os mesmos autores, ao lado do aumento da produção física na agricultura brasileira constatou-se acentuada mudança na composição da produção agropecuária; diversos produtos – como café, arroz, milho e carne bovina e suína – perderam participação no valor total da produção. Outros ganharam, como o caso das frutas, da cana-de-açúcar, da soja, do leite, dos ovos, da carne de frango e da laranja. Assim, observa-se um aumento quantitativo e maior diversidade na oferta de produtos agrícolas alimentares em mais de duas décadas.

1 Prof^ª, Dr^ª, do Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia – DEST – UNESP – Botucatu.
E-mail: maura@fca.unesp.br

2 Doutorando em Agronomia – Energia na Agricultura – UNESP – Botucatu.
E-mail: wgbendinelli@gmail.com

3 Prof. Dr. do Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia – DEST – UNESP – Botucatu.
E-mail: lcribas@fca.unesp.br

4 Prof. Dr. do Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia – DEST – UNESP – Botucatu.
E-mail: osmar@fca.unesp.br

Dessa forma, é razoável supor que houve um aumento da produção e, em certa medida, da disponibilidade de nutrientes para os residentes do país e da capacidade do Brasil de ser fornecedor importante de nutrientes para alimentação humana a outros países (AGUIAR; COSTA, 2016).

De outro lado, o aumento da oferta nutricional, por si, não garante que os residentes de um país consumam as quantidades adequadas de nutrientes para seu sustento e bem-estar. É necessário que se tenham condições de acesso aos nutrientes essenciais bem como que esse fornecimento seja realizado em bases estáveis, seja por meio da manutenção do poder de compra das famílias, seja por meio de políticas públicas que garantam o provimento de nutrientes particularmente para os segmentos socialmente mais vulneráveis.

A finalidade deste material é quantificar e qualificar aspectos que favoreceram a disponibilidade de dois nutrientes básicos (calorias e proteínas) e a acessibilidade, via poder de compra, aos nutrientes essenciais tomando como base os produtos da Cesta Básica de Alimentos no Brasil. O período selecionado para análise foi o de estabilização econômica que se iniciou após a implantação do Plano Real, contemplando o período de 1995 a 2015.

Em 30 de abril de 1938, foi regulamentada a Lei n. 185 de 14 de janeiro de 1936, pelo Decreto-Lei n. 399 (BRASIL, 1938), que estabelece que o salário mínimo é a remuneração devida ao trabalhador adulto, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, capaz de satisfazer, em determinada época e região do país, às suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte.

No quesito alimentação, as Comissões do Salário Mínimo, instituídas antes do decreto⁵, apresentaram uma lista de alimentos e suas respectivas quantidades, chamada de Cesta Básica de Alimentos (CBA), que seria suficiente para o sustento e bem-estar de um trabalhador em idade adulta, contendo quantidades balanceadas de proteínas, calorias, ferro, cálcio e fósforo (DIEESE, 2016a).

Essa cesta é composta pelos seguintes alimentos: carnes, leite, feijão, arroz, batata, farinha⁶, legumes (tomate), pão francês⁷, café em pó⁸, frutas (banana), açúcar, banha/óleo⁹ e manteiga¹⁰. Para efeito de análise os alimentos da CBA foram divididos em produtos alimentares calóricos e produtos alimentares proteicos. No primeiro grupo enquadraram-se arroz, batata, farinha, tomate, pão francês, banana, açúcar e óleo de soja. No grupo de alimentos proteicos¹¹, foram incluídas as carnes, o leite e o feijão.

Para analisar a disponibilidade de nutrientes dos alimentos provenientes da CBA procurou-se analisar a evolução da oferta dos dois nutrientes essenciais dos alimentos categorizados anteriormente, no período de 1995 a 2015.

A partir da produção física dos produtos e da quantidade de calorias contidas nesses alimentos em kcal/kg, estimou-se a taxa de crescimento¹² da quantidade de calorias fornecidas por alimento. Verificou-se que todos os produtos calóricos da cesta básica apresentaram taxas de crescimento positivas (Tabela 1), superiores inclusive às taxas de crescimento populacional verificadas no período - quando se atingiu um máximo de 1,5% ao ano (de 1995 a 1999), com uma queda sistemática, atingindo 0,83% em 2015 (IBGE, 2016a).

Tabela 1. Taxa de crescimento da produção de calorias** dos produtos da CBA, 1995-2015.

Produtos	Taxa de crescimento anual (% a.a.)
Arroz	1,5
Trigo*	5,8
Batata	2,2
Tomate	2,5
Banana	1,5
Açúcar	5,8
Óleo de soja	4,0
Total	4,8

*Como ingrediente da farinha e pão francês.

**Calorias: NEPA (2011).

Fonte: Calculado pelos autores a partir de dados obtidos do IBGE (2016a), SIDRA (2016), FAO (2016) e USDA (2016).

O total de calorias produzidas pelos produtos calóricos da CBA aumentou 4,8% ao ano, em torno de 3 a 5 vezes o crescimento da população. Esse dado, por si, não indica suficiência ou insuficiência da disponibilidade de calorias, mas, sim, que a produção calórica dos produtos da cesta básica vem crescendo a taxas positivas desde 1995.

O trigo, por exemplo, apresentou taxa de crescimento semelhante à do açúcar, mas o Brasil não é capaz de suprir sua demanda interna, sendo importador líquido do produto. Por outro lado, o país é o maior produtor mundial de açúcar e também seu principal exportador.

Com exceção do óleo de soja, os demais produtos são essencialmente de consumo interno, ou seja, praticamente toda a produção é destinada ao mercado brasileiro.

Com relação aos produtos proteicos, estimou-se a taxa de crescimento da produção de proteínas provenientes das carnes, do leite e do feijão (Tabela 2).

Tabela 2. Taxa de crescimento da produção de proteína dos produtos da CBA, 1995-2015.

Produtos	Taxa de crescimento
Carne	4,1%
Leite	3,8%
Feijão	1,1%
Total	3,7%

*Quantidades estimadas a partir de Roça ([2016a], [2016b], [2016c]), NEPA (2011), Botaro et al. (2011) e Hautrive, Marques e Kubota (2012).

Fonte: Calculado pelos autores a partir de dados obtidos do IBGE (2016a), SIDRA (2016), FAO (2016) e USDA (2016).

Embora apenas a carne bovina esteja presente na composição da CBA, optou-se por utilizar três tipos de carnes para representar o grupo carnes – bovina, de frango e suína – por serem as mais consumidas do Brasil e pela facilidade de substituição entre essas fontes de proteína. A partir das quantidades físicas produzidas de cada tipo de carne, e do teor de proteínas, estimou-se a produção de proteínas em quilo de proteínas por quilo de carcaça limpa produzida.

A taxa de crescimento da produção de proteínas de carnes e do leite, de 4,1% e 3,8% ao ano, respectivamente, foram superiores às taxas de crescimento populacional. A taxa de crescimento da produção de proteína do feijão foi de 1,1%. A taxa de crescimento anual da produção de proteínas dos produtos da cesta básica foi de 3,7% ao ano.

Da mesma forma que as calorias, as taxas de crescimento da produção de proteínas dos alimentos da CBA não indicam suficiência na oferta de proteínas, mas, sim, que a produção desse nutriente tem crescido a taxas elevadas, e, em geral, superiores à taxa de crescimento populacional.

Em termos de adequação da oferta de proteínas desses três produtos da cesta básica, há indicações que a produção atende às necessidades proteicas de origem nesses três grupos de alimentos. Tanto o leite como o feijão são produtos essencialmente de mercado interno, ou seja, não apresentam participação significativa na pauta de importações e exportações brasileiras. A produção atende ao mercado e apenas eventualmente esses produtos são importados para o ajustamento da oferta interna. O conjunto de carnes, ao contrário, atende ao mercado interno e tem expressividade no mercado internacional e na pauta de exportações do agronegócio brasileiro. Mais recentemente o Brasil tornou-se um *player* importante no mercado internacional de carne bovina.

Os dados indicam que, em termos da oferta de nutrientes essenciais da cesta básica brasileira, o país tem apresentado desempenho que permite uma melhoria nas condições de oferta nutricional, tendo em vista o aumento significativo da produção desses nutrientes ao longo do período analisado.

Contudo, conforme mencionado anteriormente, o aumento da oferta nutricional, por si, não garante o consumo das quantidades adequadas de nutrientes para o sustento e bem-estar da população, sendo necessário garantir o acesso regular aos nutrientes essenciais de forma sustentável.

Adicionalmente, a acessibilidade nutricional pode ser abordada sob vários aspectos e dois deles são tratados neste capítulo: a evolução dos preços dos nutrientes presentes nos alimentos e o rendimento médio real da população para a aquisição desses nutrientes. Se os preços dos nutrientes crescem em termos reais pode haver comprometimento da acessibilidade aos nutrientes essenciais

pela redução do poder de compra. Ao contrário, a redução dos preços reais tende a aumentar o poder de compra desses nutrientes. O poder de compra e, portanto, o acesso aos nutrientes essenciais básicos, deve ser analisado sob a ótica do rendimento real disponível para sua aquisição. Quanto maior o rendimento real, mais facilitado será o acesso aos nutrientes essenciais da CBA, pelo aumento do poder de compra de alimentos e, por consequência, dos nutrientes essenciais.

Em relação ao fator preço, verifica-se que os preços dos alimentos da cesta básica diferem muito entre si e variam no tempo, bem como o conteúdo nutricional em calorias e proteínas. Ao analisar a evolução dos preços dos nutrientes essenciais, esses aspectos devem ser levados em conta.

Para verificar a evolução dos preços das calorias dos produtos da CBA, utilizou-se o agrupamento de alimentos calóricos feito anteriormente.

Foram levantados preços desses produtos em fontes como FAO (2016), IBGE (2016a)¹³ e ABIOVE (2016). Os preços foram deflacionados pelo IGP-M¹⁴ (IPEA, 2016), com base em 2015. Como esses alimentos apresentam diferentes quantidades de calorias por quilo do produto, os preços foram convertidos em R\$/kcal. Por exemplo, se um quilo de arroz apresenta o preço de R\$2,50/kg e possui em média 1.300 kcal/kg, o preço por unidade de caloria é obtido pela divisão entre o preço do produto e a quantidade de calorias, resultando em R\$0,0019/kcal. Para o óleo de soja, o preço por caloria é menor, pois o preço por quilo é semelhante ao do arroz, mas possui 6,7 vezes mais calorias por quilo. Para produtos com preços semelhantes por unidade, o mais calórico tende a ter um preço por unidade energética menor.

De posse dos preços das calorias por alimento da cesta básica e das quantidades de calorias produzidas por alimento, estimou-se o Índice de Preços de Calorias (IPC) pelo método de Paasche¹⁵, (FARIAS; LAURENCEL, 2005) com base no ano de 1995, considerando o agrupamento de produtos alimentares calóricos feito anteriormente.

Como mencionado anteriormente, o grupo de alimentos proteicos da cesta básica são as carnes, o leite e o feijão. No subgrupo das carnes foram coletados os preços e as quantidades produzidas no Brasil de 1995 a 2015. Quando as quantidades eram dadas em equivalente-carcaça estimou-se a quantidade de proteína em cada tonelada por meio de dados médios de rendimento industrial (ROÇA, [2016a], [2016b], [2016c]), pelo rendimento em carne e pelo teor de proteínas da carne. Embora vísceras animais sejam ricas em proteínas, o mercado de proteína animal ainda é essencialmente de carnes, de modo que o valor desse subproduto foi desconsiderado. Da mesma forma foi calculado o Índice de Preços de Proteínas (IPP) dos produtos da CBA pelo método de Paasche, cuja ponderação foi dada pela quantidade de proteína em cada alimento do grupo (Tabela 3).

Tabela 3. Índice de Preços de Calorias (IPC) e Índice de Preços de Proteínas (IPP) dos produtos da CBA, 1995-2015.

Ano	IPC	IPP
1995	100	100
1996	94	99
1997	91	94
1998	101	99
1999	88	95
2000	91	98
2001	105	99
2002	120	104
2003	143	114
2004	127	122
2005	120	120
2006	147	111
2007	133	137
2008	135	140
2009	157	149
2010	197	154
2011	200	170
2012	215	186
2013	200	212
2014	188	236
2015	203	322
TAXA DE CRESCIMENTO (% a.a.)	4,7	5,2

Fonte: Calculado pelos autores a partir de dados obtidos do IBGE (2016b), FAO (2016), IEA (2016), ABIOVE (2016), SIDRA (2016), Roça ([2016a], ([2016b] ([2016c]), NEPA (2011), Botaro et al. (2011), Hautrive, Marques e Kubota (2012) e IPEA (2016).

O Índice de Preços de Calorias (IPC) dos produtos da CBA mostra que, no período analisado, os preços das calorias praticamente dobraram passando de 100 em 1995 para 203 em 2015, em termos reais, ou seja, descontando o efeito inflacionário. Esse comportamento aponta que os preços das calorias apresentaram um crescimento de 4,7% ao ano. No caso das proteínas a taxa de

crescimento dos preços foi ainda mais intensa, de 5,2% ao ano. O Índice de Preços das Proteínas (IPP) mostra que os preços das proteínas mais que triplicaram no período analisado, passando de um índice 100 em 1995 para 322 em 2015.

Esses índices agregam preços de produtos calóricos e proteicos com diferentes graus de influência sobre os índices, seja porque são produzidos em maior quantidade, seja por apresentarem maior intensidade de variação de preços em relação aos preços do ano base.

Para identificar a influência dos diferentes grupos de alimentos sobre os índices de preços, foram construídos índices específicos por grupo de alimentos. Procurou-se formar agrupamentos que atendessem, grosso modo, às semelhanças de características dos mercados em que são formados os seus preços: mercado de grãos (arroz e trigo), mercado essencialmente interno para os produtos perecíveis (banana, batata e tomate) e mercado internacional de *commodities* (açúcar e óleo). Com base nesse critério, foram construídos os seguintes índices de preços para os produtos calóricos: Índice de Preços de Calorias de Grãos (IPCG), Índice de Preços de Calorias de Produtos Perecíveis (IPCPP) e Índice de Preços de Calorias de Açúcares e Óleos (IPCAO).

Para os produtos proteicos foram formados três grupos: o grupo de carnes (composto por carne bovina, de frango e suína), o de leite e o de leguminosa, representado pelo feijão. O procedimento foi similar ao realizado para o cálculo do IPC e foram construídos três índices: Índice de Preços de Proteínas da Carne (IPPC), Índice de Preços de Proteínas de Leite (IPPL) e Índice de Preços de Proteínas de Leguminosas (IPPLeg), para o feijão (Tabela 4).

Tabela 4. Índice de preços de calorias e proteínas dos produtos da CBA desagregado por grupo de alimentos, 1995-2015.

Índices	Taxa de crescimento (% a.a.)
IPCG	-1,50
IPCPP	-0,41
IPCAO	7,66
IPPC	10,22
IPPL	-0,92
IPPLeg	0,41

Fonte: Calculado pelos autores a partir de dados obtidos do IBGE (2016a), FAO (2016), IEA (2016), ABIOVE (2016), SIDRA (2016), Roça ([2016a], [2016b], [2016c]), NEPA (2011), Botaro et al. (2011), Hautrive, Marques e Kubota (2012) e IPEA (2016).

Os preços dos nutrientes presentes nos alimentos da CBA apresentaram comportamento heterogêneo no período analisado. O preço das calorias oriundas de açúcares e grãos cresceu a taxas expressivas, de 7,66% ao ano, enquanto os preços das calorias de fontes como grãos e produtos perecíveis apresentaram taxas de crescimento negativas. Dessa forma, pode-se inferir que os preços das calorias do açúcar e do óleo de soja foram os que mais influenciaram o crescimento dos índices de preços das calorias dos produtos da cesta básica.

Os preços das proteínas dos produtos da CBA também apresentaram comportamento diferenciado. Enquanto as carnes apresentaram uma taxa de crescimento expressiva, o índice de preço da proteína do leite apresentou taxa de crescimento negativa, com queda de 0,92% ao ano, e o preço de proteína das leguminosas representadas pelo feijão apresentou comportamento relativamente estável, com crescimento de 0,41% ao ano. No caso das proteínas verifica-se que foram os preços das proteínas das carnes que mais influenciaram o crescimento dos preços das proteínas da CBA em geral.

O forte crescimento dos preços dos nutrientes advindo do açúcar, do óleo de soja e das carnes (bovina, de frango e suína) impulsionou o crescimento dos preços das calorias e proteínas, mais que compensando a queda real de preços de nutrientes de grãos, perecíveis e leite. No cômputo geral, de 1995 a 2015, o preço das calorias dobrou e o preço das proteínas triplicou, o que pode ter se configurado como um elemento dificultador na acessibilidade aos nutrientes básicos essenciais dos alimentos da CBA.

Outro indicador da acessibilidade aos nutrientes essenciais é a renda disponível para a aquisição dos nutrientes presentes nos alimentos da CBA de modo a se avaliar o poder de compra. Para essa análise foram estudados três indicadores: o custo real da cesta básica, o valor real do salário mínimo e o valor do rendimento médio real no Brasil de 1995 a 2015.

Para obtenção do custo da CBA em termos reais, foram coletados os valores do custo médio nacional mensal, de janeiro de 1995 a dezembro de 2015 (DIEESE, 2016b). Os valores foram deflacionados pelo IGP-M com base em 2015. Da mesma forma foram coletados os valores dos salários mínimos nominais desde 1995 (DIEESE, 2016c) e deflacionados pelo IGP-M (IPEA, 2016). Os valores dos rendimentos médios foram coletados junto ao IBGE (IBGE, 2016b) e também deflacionados pelo IGP-M (Tabela 5).

Tabela 5. Valores reais da cesta básica de alimentos, do salário mínimo e do rendimento médio, e participação do valor da CBA no salário mínimo e no rendimento médio brasileiro, 1995-2015.

Ano	Valor Real da Cesta básica de Alimentos (CBA)	Salário Mínimo Real	Rendimento Médio Real	Participação do valor da CBA no salário mínimo mensal	Participação do valor da CBA no rendimento médio
	R\$/unidade	R\$/mês	R\$/Mês	%	%
1995	442	498	2.568	89	17
1996	433	511	2.872	85	15
1997	403	508	2.897	79	14
1998	431	541	2.875	80	15
1999	370	471	2.573	79	14
2000	364	475	2.370	77	15
2001	361	514	2.232	70	16
2002	313	455	2.094	69	15
2003	350	503	1.848	70	19
2004	321	485	1.794	66	18
2005	329	552	1.832	60	18
2006	314	621	1.938	51	16
2007	318	625	1.990	51	16
2008	354	622	1.976	57	18
2009	350	709	2.085	49	17
2010	310	699	2.171	44	14
2011	322	710	2.191	45	15
2012	322	752	2.281	43	14
2013	340	777	2.314	44	15
2014	347	800	2.420	43	14
2015	359	788	2383	46	15
Taxa de Crescimento (%)	-1,18	2,85	-0,95		

Fonte: DIEESE ([2016a]; [2016b]), IBGE (2016c), IPEA (2016).

Embora os preços de calorias e proteínas tenham apresentado taxas de crescimento positivas, o custo real da cesta básica apresentou taxa de crescimento negativa de 1,18% ao ano. Isso porque os itens que apresentaram maiores elevações de preços (carnes, açúcar e óleo) representam menos de um sexto do peso total da cesta.

O salário mínimo real, por outro lado, apresentou aumento de 2,85% ao ano. Esse valor associado à queda do custo real da cesta básica aponta que um percentual cada vez menor do salário é consumido na aquisição da CBA, passando de 89% em 1995 para 46% em 2015. A despeito da queda do percentual destinado à aquisição de alimentos, esse percentual ainda é muito elevado, tendo em vista que o montante do salário deve atender ainda a despesas com habitação, vestuário, higiene e transporte. O salário mínimo é um referencial de renda importante no país, pois diversas políticas sociais, que atendem às camadas social e economicamente mais vulneráveis da população, atrelam as transferências de renda, como valores de aposentadorias, pensões e auxílios, ao valor do salário mínimo.

Outro indicador analisado foi o rendimento médio real mensal de 1995 a 2015, que apresentou uma queda de 0,95% ao ano. A parcela do dispêndio da cesta básica em relação ao rendimento médio ficou sempre abaixo dos 20%, chegando a um mínimo de 14% e um máximo de 19%, valor até relativamente próximo ao dos países desenvolvidos. É importante lembrar que esse percentual refere-se ao dispêndio com a CBA, que não inclui outros alimentos comuns bastante consumidos no Brasil, nem a alimentação realizada fora dos domicílios.

Antes de sistematizar os principais pontos levantados neste texto, valem algumas considerações sobre o alcance dos resultados apresentados. A composição da CBA tanto em termos de tipos de alimentos quanto de quantidades foi estabelecida quando da criação do salário mínimo, e, com poucas alterações, está vigente até os dias de hoje. Tendo em vista que o perfil do trabalho tem se alterado, as necessidades nutricionais básicas também podem ter se alterado nesse período, mas a CBA foi utilizada por ser a oficialmente estabelecida no Brasil.

Outro aspecto refere-se às taxas de crescimento populacional. Estas foram utilizadas de forma agregada apenas para efeito ilustrativo, ao compararem-se com a produção de nutrientes. A população brasileira, segundo as faixas etárias, cresce a taxas diferentes, o que afetaria sua necessidade nutricional para mais ou para menos em relação ao que é estabelecido pela CBA, que toma como referência as necessidades de um trabalhador em idade adulta.

Como considerações finais, pode-se sistematizar os dados, apresentados anteriormente, que mostram que o Brasil apresenta potencialidades significativas no que diz respeito à produção de nutrientes alimentares, mas restrições quanto ao acesso a esses nutrientes. Do lado da oferta de nutrientes o Brasil tem apresentado um desempenho eficiente, com aumento de oferta crescente e consistente dos principais nutrientes, sobretudo em razão dos aumentos de produtividade da agricultura brasileira.

No aspecto acessibilidade, alguns facilitadores podem ser citados, como queda do valor real da cesta básica, aumento real do salário mínimo e queda de participação do custo da CBA nesses dois indicadores de renda.

Como elementos dificultadores do acesso nutricional pode-se citar a crescente elevação dos preços dos nutrientes básicos essenciais, calorias e proteínas, que aumentaram em termos reais, inclusive graças a produtos muito presentes na dieta dos brasileiros, como carnes, óleo e açúcar.

A queda do rendimento médio real do Brasil também pode dificultar a acessibilidade aos nutrientes, ao reduzir o poder de compra dos consumidores.

Mesmo a queda da participação do valor da cesta básica no salário mínimo deve ser analisada com cuidado, pois, apesar de sua redução (de 89% em 1995 para 46% em 2015) essa participação ainda é elevada. Isto implica que se 46% do valor do salário mínimo for direcionado à aquisição da CBA, é provável que o restante (53%) seja insuficiente para custear os demais dispêndios, com habitação, vestuário, higiene e transporte.

O percentual do valor da CBA no rendimento médio real brasileiro, que ficou relativamente estável no período, pode ser entendido à primeira vista como um fator facilitador. Contudo, é importante lembrar que o consumo de alimentos no Brasil é mais diversificado que o conjunto de alimentos contemplado na CBA. Além disso, há dispêndios também com a alimentação fora de domicílio, o que pode elevar essa participação.

A análise da disponibilidade dos nutrientes essenciais e da acessibilidade a tais nutrientes também está associada a fatores como desemprego, desigualdade de renda, ineficiência e perdas na distribuição de alimentos, entre outros que não foram contemplados no escopo deste estudo. Dessa forma cumpre lembrar que toda política voltada a melhorar os indicadores nutricionais deve ser multidimensional, contemplando aspectos técnicos, econômicos e sociais.

Notas

5 Vide, a propósito, o disposto no art. 2º do Decreto-Lei nº 399/38 (BRASIL, 1938).

6 Farinha de mandioca nas regiões Norte e Nordeste e de trigo nas demais regiões. Por questões de disponibilidade de dados utilizou-se apenas farinha de trigo.

7 Analisado a partir de seu conteúdo em farinha de trigo.

8 O café não foi incluído na análise deste texto por não possuir quantidades significativas de calorias e proteínas, bases deste estudo.

9 Esse conjunto foi representado pelo óleo de soja, que é o mais consumido no Brasil.

10 A manteiga não foi incluída na análise pela indisponibilidade de dados na série histórica considerada.

11 Apesar de os alimentos desse grupo também apresentarem conteúdo calórico, optou-se por analisar apenas o teor de proteínas por serem identificadas predominantemente como fontes de proteína.

12 Estimada por regressão linear simples.

13 Nessa fonte os preços foram obtidos indiretamente pelo valor da produção.

14 Índice Geral de Preços de Mercado. Registra a inflação de preços desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais.

15 Nesse método, os índices são estimados a partir de um ano base, utilizando uma ponderação móvel das quantidades produzidas.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS - ABIOVE. **Estatísticas**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>>. Acesso em: 14 nov. 2016.
- AGUIAR, D. R. D.; COSTA, G. N. Impacts of the Food-Feed-Fuel Competition on Brazil's Food Consumption and Exports. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 54., 2016, Maceió. **Anais...** Maceió, 2016.
- BOTARO, B. G.; CORTINHAS, C. S.; MESTIERI, L.; MACHADO, P. F.; SANTOS, M. V. Composição e frações proteicas do leite de rebanhos bovinos comerciais. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 1, p. 81-91, 2011.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Decreto-Lei nº 399, de 30 de abril de 1938. Aprova o regulamento para execução da Lei n. 185, de 14 de janeiro de 1936, que institui as Comissões de Salário Mínimo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 maio 1938. Seção 1, p. 8600. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-399-30-abril-1938-348733-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 27 nov. 2016.
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS -DIEESE. **Metodologia da pesquisa nacional da cesta básica de alimentos**: janeiro de 2016. São Paulo, 2016a. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/metodologia/metodologiaCestaBasica2016.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2016.
- _____. **Pesquisa nacional da cesta básica de alimentos**: salário mínimo nominal e necessário. São Paulo, 2016b. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>>. Acesso em: 1 nov. 2016.
- _____. **Pesquisa nacional da cesta básica de alimentos**: banco de dados. São Paulo, 2016c. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/cesta/>>. Acesso em: 1 nov. 2016.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **FAOSTAT**. Roma, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#home>>. Acesso em: 1 nov. 2016.
- FARIAS, A. M. L.; LAURENCEL, L. C. Índices agregativos ponderados: índice de Paasche ou índice da época atual. In: FARIAS, A. M. L.; LAURENCEL, L. C. (Ed.). **Números índices**. Niterói: Departamento de Estatística da Universidade Federal Fluminense, 2005. p. 14-15.
- GASQUES, J. G.; BACCHI, M. R. P.; RODRIGUES, L.; BASTOS, E. T.; VALDES, C. Produtividade da Agricultura Brasileira: a hipótese da desaceleração. In: VIEIRA FILHO; GASQUES (Org.). **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016. p. 143-163.
- HAUTRIVE, T. P.; MARQUES, A. C.; KUBOTA, E. H. Avaliação da composição centesimal, colesterol e perfil de ácidos graxos de cortes cárneos comerciais de avestruz, suíno, bovino e frango. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 23, n. 2, p. 327-334, abr./jun. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Séries históricas e estatísticas:** população e demografia. Rio de Janeiro, 2016a. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=POP300&t=revisao-2008-projecao-populacao-brasil>>. Acesso em: 1 nov. 2016.

_____. **Séries históricas e estatísticas.** Rio de Janeiro, 2016b. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/lista_tema.aspx?op=2&no=18>. Acesso em: 1 nov. 2016.

_____. **Pesquisa mensal de emprego – PME.** Rio de Janeiro, 2016c. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default_encerramento.shtm>. Acesso em: 1 nov. 2016.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Banco de dados.** São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/bancodedados.html>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **IPEADATA.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO - NEPA. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO).** 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 161 p.

ROÇA, R. O. **Rendimento do abate de bovinos.** Botucatu: Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, [2016a]. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca114.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

_____. **Rendimento do abate de frangos.** Botucatu: Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, [2016b]. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca116.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

_____. **Rendimento do abate de suínos.** Botucatu: Departamento de Economia, Sociologia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, [2016c]. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca115.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática. **Banco de dados agregados:** previsão de safra. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/prevsaf/default.asp>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. **Foreign agricultural service.** Washington, D.C., 2016. Disponível em: <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx>>. Acesso em: 01 nov. 2016.