

**COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DOS PRODUTOS QUE COMPÕE A
CESTA BÁSICA NA CIDADE DE LONDRINA-PR ENTRE 2003 E 2017*****PRODUCT PRICE PERFORMANCE COMPOSING THE BASIC FOOD STAPLES
IN THE CITY OF LONDRINA-PR BETWEEN 2003 AND 2017***MARCOS J, G, RAMBALDUCCI; BARBARA ROCHA FELTRIN; REGINALDO FIDELIS
1; 2; 3 – UTFPR-LD*mrambalducci@utfpr.edu.br; barbara_feltrin@hotmail.com; reginaldof@utfpr.edu.br*

Resumo – Esta pesquisa teve por propósito levantar a variação do preço dos produtos que compõem a cesta básica nacional na cidade de Londrina, entre 2003 e 2017, e identificar os produtos que tiveram maior variação média de preços, e aqueles que apresentam maior diferença de preços entre supermercados, nos últimos 36 meses, a contar de junho de 2015. A análise permitiu concluir que os produtos de origem hortifrutí são aqueles que apresentam maior disparidade de preços entre supermercados, e também os que mais oscilaram de preço ao longo do período analisado, enquanto que os produtos submetidos a processamento industrial mantiveram margens pequenas de diferenciação de preços e de oscilações no período.

Palavras-chave: Cesta Básica. Inflação. Alimentos.

Abstract - The purpose of this research was to raise the price variation of the products that make up the national basic food staples in the city of Londrina between 2003 and 2017 and to identify the products that had the highest average price variation and those that presented the largest price difference between supermarkets, in the last 36 months, starting in June 2015. The analysis allowed us to conclude that the produce section origin are the ones that present the greatest price disparity between supermarkets, as well as those that fluctuated the most during the analyzed period, the industrial processed products maintained small margins of price differentiation and oscillations in the period

Keywords: Basic Food Staples. Inflation. Foods.

I. INTRODUÇÃO

A inflação, entendida como um aumento contínuo e generalizado no nível geral de preços (KENNEDY, 2011), juntamente com a taxa de desemprego se constituem nos dois problemas básicos de qualquer economia. Dado que a inflação representa uma elevação dos preços monetários, “[...] na presença de inflação, o poder de compra da moeda é corroído pela elevação do nível geral de preços” (GREMAUD, 2007, p. 212)

São os assalariados de baixa renda aqueles mais afetados pela inflação na medida em que destinam uma proporção maior do salário para alimentação e transporte (principais componentes dos índices de inflação). Uma alta na inflação afetaria principalmente a essas pessoas (NEDER *et al*, 2015).

Tal situação não é exclusividade do Brasil. Pesquisa levada a cabo por Coleman-Jensen e Gregory (2014), considerando dados americanos, que apontam os três

principais fatores a promover insegurança alimentar¹: maior taxa de desemprego, nível geral da inflação e o preço dos alimentos em relação a outros bens e serviços, concluindo que estes três indicadores são os responsáveis por pressionar o poder de compra das famílias de baixa renda.

Dawe *et al* (2015), ampliaram o escopo da pesquisa e voltaram suas preocupações para a análise da variação real do preço dos alimentos em países de baixa e média renda e concluíram que os preços domésticos dos alimentos básicos foram maiores em 2013 do que no primeiro semestre de 2007, e que, o impacto dos aumentos recai sobremaneira aos pobres.

Para entender o impacto que uma variação dos preços dos alimentos tem sobre o salário, alguns institutos tomaram para si a tarefa de acompanhar a evolução do preço de determinada cesta básica. É o caso da FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) que pesquisa o valor de 51 itens na cidade de São Paulo e do DIEESE (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos) que realiza pesquisa mensal em todas as capitais do país, considerando os produtos da Cesta Básica Nacional.

A Cesta Básica Nacional foi estabelecida pelo governo em 1938 por meio do decreto de número 399 de 30 de abril de 1938 e é composta por 13 produtos; carne, leite, feijão, arroz, farinha, óleo/banha, batata, legumes (tomate), pão francês, café moído, banana, açúcar, manteiga, cujas quantidades podem variar de acordo com a região do Brasil.

A realização de pesquisas da inflação sobre o preço da cesta básica se presta tanto para orientar o consumidor em relação a seu poder de compra de um conjunto de itens básicos de sua sobrevivência, quanto para dar subsídios em relação ao estabelecimento de políticas locais e nacionais visando garantir a subsistência minimamente digna do trabalhador.

À despeito da importância de proceder este acompanhamento e divulgação da evolução dos preços da cesta básica, Londrina, uma cidade atualmente com aproximadamente 540.000 habitantes carecia deste levantamento. O objetivo aqui foi o de construir um índice

¹ Insegurança alimentar é a falta de disponibilidade e o acesso das pessoas aos alimentos, sendo que os domicílios podem ser classificados como: a) com insegurança alimentar leve; b) com insegurança alimentar moderada; e c) com insegurança alimentar grave (IBGE, 2015).

de preços com referência própria, respeitando as peculiaridades da cidade e permitindo a seus tomadores de decisão ter em mãos indicadores próprios em vez de assumir mensurações realizadas em centros que, via de regra, não capturam a realidade local.

Com base nos dados levantados, se tornou possível também realizar uma análise do comportamento dos produtos que compõe a cesta básica nacional voltada para identificar os produtos que tiveram maior variação média de preços nos últimos 36 meses e aqueles que apresentam maior disparidade de preços entre supermercados, neste mesmo período.

II. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa, de caráter meramente descritivo, tem por propósito de tornar público a variação do preço dos produtos que compõe a cesta básica nacional na cidade de Londrina, entre 2003 e 2017, e identificar os produtos que tiveram maior variação média de preços, bem como aqueles que apresentam maior diferença de preços entre supermercados, nos últimos 36 meses, a contar de junho de 2015.

A população amostral é formada pelos supermercados inscritos à região urbana da cidade de Londrina e a amostra calculada valendo-se de fórmula para populações finitas com erro amostral de 15% e nível de confiança de 90%, o que resulta em uma amostra composta por 10 supermercados sorteados de forma aleatória, mas estratificados por região de maneira a estarem distribuídos geograficamente pelos quatro pontos cardeais da cidade de Londrina e na área central.

A cesta básica de consumo definida pelo Decreto-Lei 399/1938 é distinta em termos da quantidade de cada produto e aqui será utilizada a cesta definida para a região 3 que compreende os três estados do sul do país mais Matogrosso e Matogrosso do Sul.

Alguns produtos da cesta foram adaptados respeitando-se o hábito alimentar do londrinense típico. É o caso da utilização do feijão carioca em vez do feijão preto. A carne considerada é sempre o coxão-mole. O leite é o embalado em caixas *tetrapak* de 1 litro. A manteiga foi substituída pela margarina condicionada em potes de 500 gramas. O arroz sempre do tipo 1, em embalagem de 5 quilos, o açúcar sempre o de granulação grossa em embalagens de 5 quilos, o café considerado é o torrado e moído e apresentado em embalagens de 500 gramas. A banana a ser considerada é a caturra ou similar. A farinha sempre em embalagens de 1 quilo. O óleo deve estar acondicionado em embalagens de 900 mililitros. A composição está detalhada na Tabela 1.

Tabela 1 – Composição da Cesta Básica Nacional

Produtos	Unid.	Quant.	Apresentação	Mult.
Acúcar	kg	3,00	Embal. de 5 kg	0,60
Arroz	kg	3,00	Embal. de 5 kg	0,60
Banana	kg	7,50	Preço por kg	7,50
Batata	kg	6,00	Preço por kg	6,00
Café	kg	0,60	Embal. de 500	1,20
Carne	kg	6,60	Preço por kg	6,60
Farinha trigo	kg	1,50	Embal. de 1 kg	1,50
Feijão	kg	4,50	Embal. de 1 kg	4,50
Leite	L	7,50	Embal. 1 l	7,50
Margarina	kg	0,75	Pote de 500 gr	1,50
Óleo	L	1,08	Embal. de 900	1,20
Pão francês	kg	6,00	Preço por kg	6,00
Tomate	kg	9,00	Preço por kg	9,00

Fonte: Os autores com base no Decreto-Lei 399/1938 de 30 de abril de 1938 (BRASIL, 2017).

Será sempre considerado o menor valor do produto, independente da marca, mas precisará ter marca e estar no prazo de validade para o consumo humano. Os valores serão ponderados de acordo com o consumo definido na lei e calculado para uma família composta de quatro pessoas (dois adultos e duas crianças). A expressão matemática (1) mostra os procedimentos adotados para a obtenção do valor da cesta básica para uma pessoa:

$$x = \frac{\sum_{j=1}^s \sum_{i=1}^P P_{ij} \cdot F_{ij}}{j} \quad (1)$$

Onde:

x = valor em reais da cesta básica na cidade de Londrina

j = número de supermercados que compõe a pesquisa

i = número de itens que compõe a cesta básica nacional

P = preço do produto na embalagem padrão

F = multiplicador para a quantidade especificada

O levantamento de dados é realizado visitando-se cada um dos estabelecimentos relacionados invariavelmente no último dia de cada mês.

Para a identificação dos produtos que sofreram maior oscilação de preços médios do período compreendido entre junho de 2014 e maio de 2017 foi utilizado o valor médio obtido mês a mês, calculado o percentual de variação com base no preço de junho de 2014 e utilizado como medida de dispersão o desvio padrão amostral resultante, para os 13 produtos que compõe a cesta básica nacional.

Para obter os produtos que apresentam maior disparidade de preços entre supermercados foram calculadas as diferenças percentuais entre o menor e o maior preço encontrado de cada produto a cada mês e obtido a média desta variação. Utiliza-se de gráficos de dispersão para ilustrar os resultados de maior significância.

III. RESULTADOS

Esta seção apresenta a variação de preços no valor da cesta básica nacional, levantada na cidade de Londrina, no período de janeiro de 2003 e maio de 2017, considerando os 10 estabelecimentos previamente selecionados e traz também uma análise da inflação da cesta básica a partir do fracionamento em 3 distintos períodos, de 2003 a 2007, de 2007 a 2014 e de 2014 a 2017.

Na seqüência são apresentados os resultados obtidos quanto aos produtos que tiveram a maior variação de preços nos últimos 36 meses iniciados em junho de 2014 a partir do cálculo de desvio padrão das variações percentuais de cada produto neste período. São apresentados gráficos de dispersão dos 4 produtos com maior oscilação de preços.

Finalmente são mostrados os produtos que apresentam a maior variação de preços entre os supermercados, também considerando o período de junho de 2014 a maio de 2017.

3.1 – Valor da cesta básica de 2013 a 2017 em Londrina-PR

O produto final desta proposta foi a construção de uma série temporal contendo o registro mensal da variação da cesta básica na cidade de Londrina, a partir de janeiro de 2003 até maio de 2017, cuja disponibilização significará municiar todos os consumidores de Londrina e região com informações acerca de quanto foi sua variação de poder de

compra bem como formas de maximizar seus recursos. A tabela 2 revela os resultados mensais obtidos:

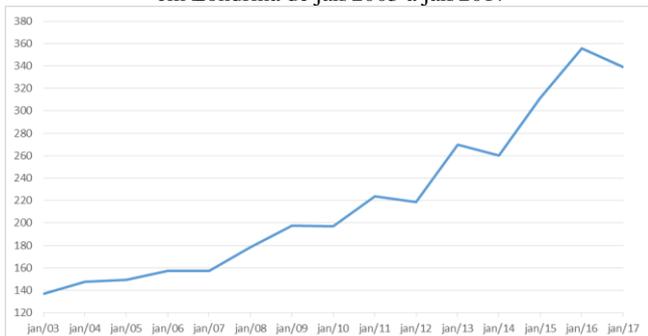
Tabela 2 – Variação mensal do preço da cesta básica nacional na cidade de Londrina entre 2003 e 2017

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2003	136,97	140,62	146,22	148,44	142,92	137,13	131,52	128,88	127,05	141,44	149,16	149,99
2004	147,52	144,62	138,72	143,44	143,06	151,19	143,50	148,18	143,95	147,15	138,08	134,46
2005	149,29	146,34	154,11	157,87	159,89	152,23	149,10	140,75	137,09	144,37	156,25	158,11
2006	157,55	151,15	147,04	153,09	145,09	137,65	139,52	132,80	145,72	151,48	162,41	154,12
2007	157,16	153,76	151,50	145,76	145,30	145,88	143,18	147,62	153,69	158,97	167,94	176,09
2008	178,11	172,87	171,95	185,82	195,48	207,98	198,55	188,13	188,29	194,53	196,36	193,11
2009	197,59	188,08	179,96	196,82	191,06	189,47	186,40	189,83	187,42	188,99	184,82	182,89
2010	197,29	207,46	216,52	213,23	201,72	194,82	188,02	188,55	205,40	213,32	207,11	226,32
2011	223,94	213,74	224,17	214,78	225,30	212,09	214,21	221,19	224,13	227,59	229,35	227,31
2012	218,93	228,25	226,48	230,82	229,05	233,77	245,04	256,38	250,50	230,16	252,03	263,29
2013	269,89	274,97	281,85	274,50	283,30	256,86	245,18	261,48	257,77	258,41	276,64	266,81
2014	259,97	296,00	320,29	339,66	307,55	299,42	284,34	280,73	270,78	270,32	281,61	314,46
2015	311,06	342,78	327,61	318,06	322,64	317,60	310,55	318,77	299,99	316,43	343,72	376,15
2016	355,55	359,61	354,70	366,80	351,12	390,62	396,55	383,69	382,65	393,65	354,89	348,31
2017	338,87	333,65	343,52	325,06	325,06							

Fonte: Os autores, 2017.

A inflação no valor da cesta básica nacional medidos a partir dos preços médios praticados nos 10 estabelecimentos da cidade de Londrina, tomando como base o valor da cesta de janeiro de 2013 e o valor da cesta básica de maio de 2017, foi de 237,32%, sendo que o maior valor ocorreu em julho de 2016, tendo subido 289,52% na comparação com janeiro de 2003.

Gráfico 1 – Variação anual do preço da cesta básica nacional em Londrina de jan/2003 a jan/2017



Fonte: Os autores, 2017.

O gráfico revela um período de bastante estabilidade nos preços médios da cesta básica nacional na cidade de Londrina entre janeiro de 2003 e janeiro de 2007, com uma inflação de 14,74% no período e média de 3,5% ao ano.

No período compreendido entre janeiro de 2007 e janeiro de 2014 os preços sobem de forma mais agressiva e revelam uma inflação de 65,4% no período, o que equivale a uma variação de 7,45% ao ano, ou seja, mais que o dobro do período compreendido pelos 4 anos anteriores.

Mas o pico de variação nos preços ocorrerá no período seguinte, entre janeiro de 2014 e janeiro de 2017, quando a inflação da cesta básica foi de 30,35% ou o equivalente a 9,24% ao ano.

3.2 – Produtos com maior oscilação de preços

Na análise dos produtos que compõe a cesta básica que maior elevação média de preços teve no período de 36 meses entre junho de 2014 e maio de 2017, foi o feijão, a batata, a banana e o tomate. A tabela 3 apresenta o desvio padrão amostral resultante, com base no preço de junho de 2014 para os 13 produtos que compõe a cesta básica nacional.

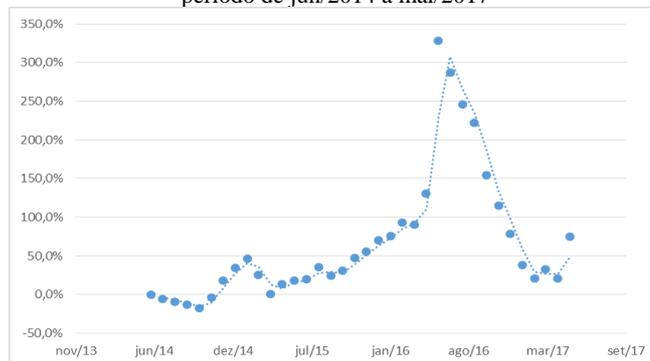
Tabela 3 – Variação no preço dos produtos da cesta básica nacional em Londrina no período de jun/2014 a mai/2017

PRODUTO	Δ %
Feijão	86,70%
Batata	68,90%
Banana	49,00%
Tomate	30,40%
Acúcar	27,90%
Leite	13,32%
Margarina	12,34%
Óleo	11,36%
Café	10,38%
Arroz	9,40%
Pão	7,00%
Farinha	5,80%
Carne	5,70%

Fonte: Os autores, 2017.

O preço médio do quilo do feijão em junho de 2014 ficou em R\$ 2,72 o quilo, atingindo seu menor valor no período em outubro do mesmo ano, negociado na média a R\$ 2,24 e com seu pico de preços médios em junho de 2016 negociados a R\$ 11,63 o quilo. O desvio padrão amostral ao longo do período foi de 87%, conforme pode ser visualizado pelo gráfico 2 de dispersão que mostra também a linha de média móvel.

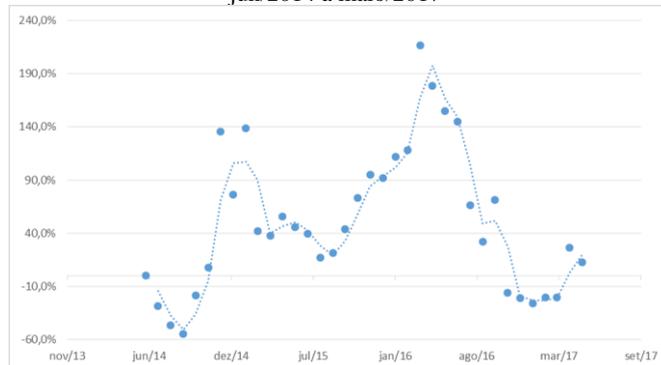
Gráfico 2 – Dispersão dos valores do preço do feijão no período de jun/2014 a mai/2017



Fonte: Os autores, 2017.

O preço médio da batata em junho de 2014 ficou em R\$ 2,25 o quilo, atingindo seu menor valor no período em setembro do mesmo ano, negociada na média a R\$ 1,02 e com seu pico de preços médios em abril de 2016 negociados a R\$ 7,12 o quilo. O desvio padrão amostral ao longo do período foi de 69%, representado pelo gráfico 3.

Gráfico 3 – Dispersão dos valores do preço da batata no período de jun/2014 a maio/2017

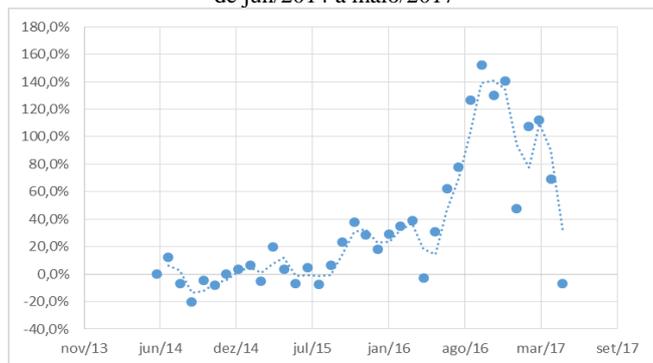


Fonte: Os autores, 2017.

O preço médio da banana em junho de 2014 ficou em R\$ 2,10 o quilo, atingindo seu menor valor no período em

setembro do mesmo ano, negociado na média a R\$ 1,68 e com seu pico de preços médios em outubro de 2016 negociado a R\$ 5,30 o quilo. O desvio padrão amostral ao longo do período foi de 49%, representado pelo gráfico 4 de dispersão.

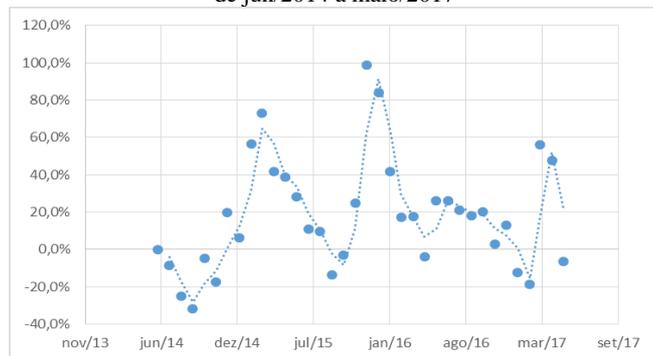
Gráfico 4 – Dispersão dos valores do preço da banana no período de jun/2014 a maio/2017



Fonte: Os autores, 2017.

O preço médio do tomate em junho de 2014 ficou em R\$ 3,37 o quilo, atingindo seu menor valor no período em setembro do mesmo ano, negociado na média a R\$ 2,29 e com seu pico de preços médios em dezembro de 2015 negociados a R\$ 6,69 o quilo. O desvio padrão amostral ao longo do período foi de 30%, representado pelo gráfico 5 de dispersão.

Gráfico 5 – Dispersão dos valores do preço do tomate no período de jun/2014 a maio/2017



Fonte: Os autores, 2017.

3.3 – Produtos com maior disparidade de preços

Em relação aos produtos que apresentam as maiores disparidades de preço entre os estabelecimentos pesquisados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Produtos com maior variação de preços entre estabelecimentos

PRODUTO	Δ %
Feijão	188,50%
Batata	146,70%
Banana	133,30%
Tomate	100,60%
Açúcar	70,10%
Leite	52,00%
Margarina	51,00%
Óleo	46,60%
Café	41,40%
Arroz	38,70%
Pão	32,90%
Farinha	27,00%
Carne	25,90%

Fonte: Os autores, 2017.

IV. CONCLUSÃO

Com o propósito primeiro de levantar a variação dos preços dos produtos que compõe a cesta básica nacional na cidade de Londrina-PR, esta pesquisa apresentou os valores médios mensais e constatou que a esta básica apresentou uma inflação de 237,4% no período de janeiro de 2003 a maio de 2017.

Tal dado permitirá comparar este comportamento nos preços com aqueles registrados em outras cidades brasileiras, em especial com as capitais, na busca de identificar peculiaridades próprias da cidade de Londrina.

Também possibilitará comparar a inflação nos preços da cesta básica com os índices de correção do salário mínimo procurando identificar o poder de compra das famílias, com interesse especial àquelas de baixa renda.

A análise dos dados também centrou atenção aos produtos que apresentaram maior oscilação de preços ao longo dos últimos 36 meses, iniciados em junho de 2015 e constatou que batata, banana, tomate e feijão, alimentos com pouca ou nenhuma manipulação industrial, são aqueles que mais tiveram flutuação de preços.

Quanto a diferença de preços dos produtos entre os estabelecimentos envolvidos na pesquisa, também ficou evidente que produtos hortifrúti são os que apresentam maior disparidade, em especial o tomate.

V. OS DADOS SUSCITAM APROFUNDAMENTO

Os dados ora apresentados, descrevem o comportamento de preços dos produtos que compõe a cesta básica nacional na cidade de Londrina-PR, sua variação ao longo de um recorte de tempo e as diferenças de preço mais relevantes de um mesmo produto em distintos estabelecimentos, sem, contudo, se comprometer com explicações que permitissem um maior entendimento das razões para tais comportamentos.

A partir da análise destes resultados é possível perceber-se a necessidade de aprofundar as pesquisas no sentido de elucidar os motivos que redundaram nesta composição de preços e o que leva a distintos estabelecimentos praticarem preços tão díspares.

Uma possibilidade de pesquisa seria a de confrontar os índices pluviométricos das regiões produtoras com a variação dos preços no sentido de identificar quanto realmente desta variação pode ser imputada ao clima e quanto outros fatores estaria afetando tal comportamento de preços.

Entender se a adoção de processos e procedimentos que tenham levado a um aumento da produtividade dos itens que compõe a cesta básica com maiores processos manufatureiros seria uma resposta para uma queda menos acentuada dos preços dos hortifrúti.

Investigar a adoção de distintas políticas de preços capazes de explicar a razão de diferenças acentuadas entre mesmos produtos em diferentes estabelecimentos.

Enfim, os dados aqui revelados, são uma provocação para ampliar as pesquisas que busquem elucidar os fatores que determinam a formação de preços do que ficou convencionado, ser a razão essencial mínima para a sobrevivência do indivíduo.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLEMAN-JENSEN, A.; GREGORY, C. Inflation and Higher Food Prices Kept Food Insecurity Rates Relatively High After the 2007-09 Recession. Feature: **Food & Nutrition Assistance**. December 01, 2014

DAWE, D.; MOLARES-OPAZO, C.; BALIE, J.; PIERRE, G. How much have domestic food prices increased in the new era of higher food prices? **Global Food Security**, v. 5, p. 1-10, 2015.

GREMAUD, A. P. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas, 2007

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE divulga PNAD sobre segurança alimentar no Brasil**. 2015. Disponível em <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2014/ibge-divulga-pnad-sobre-seguranca-alimentar-no-brasil>>. Acesso em: 20 jun 2017.

KENNEDY, P. E. **Macroeconomia em contexto: uma abordagem real e aplicada do mundo econômico**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2011

NEDER, H.; ALVES FILHO, N.; SOUZA, S. Acesso à Renda e Inflação de Preços de Alimentos no Brasil: análise dos efeitos do programa Bolsa Família. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 53, n. 1, p. 51-70, mar. 2015 .

VII. COPYRIGHT

Direitos autorais: Os autores são os únicos responsáveis pelo material incluído no artigo.

Submetido em: 21/06/2017
Aprovado em: 04/07/2017