



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

SIRLEI KAZMIERCZAK

**ANÁLISE HISTÓRICA, NO BRASIL, DA OFERTA, DEMANDA E MOVIMENTO
DE PREÇOS DO ARROZ, FEIJÃO, CARNE BOVINA E LEITE (2005-2015)**

CERRO LARGO
2016

SIRLEI KAZMIERCZAK

**ANÁLISE HISTÓRICA, NO BRASIL, DA OFERTA, DEMANDA E MOVIMENTO
DE PREÇOS DO ARROZ, FEIJÃO, CARNE BOVINA E LEITE (2005-2015)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado como requisito para obtenção de grau de
Bacharel em Administração da Universidade Federal da
Fronteira Sul - UFFS *Campus* Cerro Largo.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Dionéia Dalcin

CERRO LARGO

2016

DGI/DGCI - Divisão de Gestão de Conhecimento e Inovação

Kazmierczak, Sirlei

ANÁLISE HISTÓRICA, NO BRASIL, DA OFERTA, DEMANDA E MOVIMENTO DE PREÇOS DO ARROZ, FEIJÃO, CARNE BOVINA E LEITE (2005-2015)/ Sirlei Kazmierczak. -- 2016.
90 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Dionéia Dalcin.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Administração , Cerro Largo, RS, 2016.

1. COMERCIALIZAÇÃO. 2. MERCADO. 3. CESTA BÁSICA. I. Dalcin, Prof^a. Dr^a. Dionéia, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

SIRLEI KAZMIERCZAK

**ANÁLISE HISTÓRICA, NO BRASIL, DA OFERTA, DEMANDA E
MOVIMENTO DE PREÇOS DO ARROZ, FEIJÃO, CARNE BOVINA E LEITE
(2005-2015)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal da Fronteira sul.

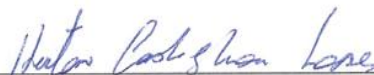
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Dionéia Dalcin

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
16/11/2016.

BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dr^ª. Dionéia Dalcin - UFFS



Prof. Dr. Herton Castiglioni Lopes - UFFS



Prof. Me. Lauri Aloisio Heckler - UFFS

AGRADECIMENTO

À Deus, pela vida que me deste e que em sua infinita bondade me conduz e me guia, abre minha mente e me dá a sabedoria e o discernimento em todos os momentos. A família pelo incentivo e aos colegas que hoje são amigos e fazem parte da minha vida.

Agradeço à Professora Dr^a. Dionéia Dalcin, em primeiramente ter aceitado realizar a orientação deste trabalho, por seu incentivo, paciência e dedicação no decorrer da realização deste trabalho de conclusão de curso. Que Deus a ilumine e retribua por todas suas ações de ajuda realizadas ao próximo.

A todos que em algum momento colaboraram em minha formação acadêmica e profissional.

“Se você está percorrendo o caminho dos seus sonhos, comprometa-se com ele. Assuma seu caminho, mesmo que precise dar passos incertos, mesmo que saiba que pode fazer melhor o que está fazendo. Se você aceitar suas possibilidades no presente, com toda certeza vai melhorar no futuro. Enfrente seu caminho com coragem, não tenha medo da crítica dos outros. E, sobretudo, não se deixe paralisar por sua própria crítica. Deus estará com você nas noites insônias, e enxugará as lágrimas ocultas com seu amor”. Paulo Coelho

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar a evolução histórica da quantidade da oferta, demanda e movimentação dos preços dos produtos Arroz, Feijão, Carne Bovina e Leite no Brasil no período de 2005 a 2015. Foram utilizados dados quantitativos coletados em fontes secundárias, junto ao Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), o Instituto de Economia Agrícola (IEA), a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e o CEPEA (Centro de Estudos em Economia Aplicada – ESALQ/USP). Utilizou-se dos softwares EXCEL e o SPSS *Statistical Package for Social Science – SPSS versão 21*, para a análise descritiva e inferencial dos dados. O programa foi utilizado para realizar o teste de normalidade (*Kolmogorov-Smirnov*) e teste de correlação (Pearson (r)). A atividade agropecuária é muito importante no Brasil, pois além de ser diversificada contribui para o crescimento econômico e possui uma participação significativa no produto Interno Bruto (PIB) do país. Os produtos Arroz, Feijão, Carne Bovina e Leite fazem parte da Cesta Básica Alimentar e estão presentes diariamente nas refeições da população brasileira. Os produtos agropecuários são comercializados no mercado e neste os produtores e consumidores negociam preços e quantidades. Os preços podem influenciar na decisão do produtor em ofertar o produto agrícola ao mercado e também interferir na quantidade demandada pelos consumidores. Através da pesquisa, constatou-se que apenas o produto leite possui uma correlação significativa, onde a alteração no preço recebido pelo produtor interfere na quantidade ofertada. Para os demais produtos a correlação não é significativa para preço, oferta e demanda, assim os consumidores e produtores, não utilizam-se do preço dos produtos para a tomada de decisão relacionado ao consumo ou produção de alimentos. Assim, podem existir outras variáveis que estão interferindo na quantidade ofertada pelos produtores como o preço dos insumos, fatores de produção, lucratividade, tecnologia e condições climáticas, e a demanda pelos consumidores pode estar sendo influenciada por gostos e preferências das pessoas, renda, preços dos alimentos substitutos e complementares.

PALAVRAS-CHAVE: Produtos agropecuários. Produção. Consumo. Mercado.

ABSTRACT

The following study aimed to analyze the historical evolution of the amount of offers, demand and prices variation of the products rice, beans, cattle meat and milk on Brazil through the period between 2005 and 2015. Quantitative data collected on secondary sources were used, from the United States Department of Agriculture (USDA), the Institute of Economy and Agriculture (IEA), the Company of Nacional Supply (CONAB) and from the CEPEA (Center of Studies on Applied Economics – ESALQ/USP). Softwares Excel and Statistical Package for Social Science – SPSS 21st version were utilized for descriptive and inferential analysis. The software usage aimed to accomplished the normality test (Kolmogov-Smirnov) and the correlation coefficient test (Pearson (r)). Farming activities have great importance on Brazil, once it contributes for the economics growth on the country, besides the significant participation on the Gross National Product (PIB). Products such as rice, beans, cattle meat and milk are part of the brazilian Basic Food Basket and are daily present on the population meals. Those farming products are commercialized on the market, where producers and consumers negotiate prices and quantities. Price can induce the producers' decision on the offer of farming goods and also may interfere on the consumers' demands. Supported by this research, it was testified that only milk has a significant correlation, which attests that the price variation received by the producer interfere on the amount of offer. Another products showed a non-significant coefficient correlation for price, offer and demand, therefore consumers and producers do not utilize products prices for decision making regarding to consume or food production. For that reason, may exist other variables that interfere on quantity offered by producers, such as inputs prices, production factors, profits, technology and climate conditions, as for the consumers' demands, it may be affected by tastes and preferences people have, income, prices of substitutes and complementary food.

Keywords: Farming Products. Production. Consume. Market.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01- Relações existentes entre as unidades familiares e as empresas.....	20
Figura 02 - Representação gráfica da alteração na quantidade demandada de um produto.....	23
Figura 03- Deslocamentos da curva da demanda.....	24
Figura 04- Representação gráfica de uma curva de oferta padrão.....	25
Figura 05- Deslocamentos da curva de oferta.....	26
Figura 06- Equilíbrio de mercado.....	28
Figura 07- Excesso de oferta e demanda e equilíbrio de mercado.....	29
Figura 08- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de arroz, no período de 2005 a 2015 no Brasil.....	48
Figura 09- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de arroz, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.....	52
Figura 10- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de feijão, no período de 2005 a 2015 no Brasil.....	54
Figura 11- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de feijão, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.....	57
Figura 12- Comportamento da produção e consumo, em mil litros, de leite, no período de 2005 a 2015 no Brasil.....	60
Figura 13- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de leite, no Brasil, em R\$/L, no período de 2005 a 2015.....	62
Figura 14- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de carne bovina, no período de 2005 a 2015 no Brasil.....	66
Figura 15- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de carne bovina, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Coleta de dados secundários.....	44
Quadro 02- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do arroz em relação à produção e consumo.....	53
Quadro 03- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do feijão em relação à produção e consumo.....	59
Quadro 04- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do leite em relação à produção e consumo.....	65
Quadro 05- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do carne bovina em relação à produção e consumo.....	70

LISTA DE SIGLAS

ABIEC	Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne
CBA	Cesta Básica Alimentar
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
DEPEC	Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FEE	Fundação de Economia e Estatística
IBGE	Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia
IEA	Instituto de Economia Agrícola
PIB	Produto Interno Bruto
SEAB	Secretaria da Agricultura e do Abastecimento
SOBER	Sociedade Brasileira Economia, Administração e Sociologia Rural
USDA	Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS	14
1.1.1	Objetivo geral.....	14
1.1.2	Objetivos específicos	15
1.2	JUSTIFICATIVA.....	15
2	BASE TEÓRICA DO ESTUDO	18
2.1	COMERCIALIZAÇÃO	18
2.2	MERCADO.....	19
2.2.1	Preço.....	21
2.2.2	Demanda	22
2.2.3	Oferta.....	25
2.2.4	Interação Entre Oferta e Demanda.....	27
2.3	CESTA BÁSICA	29
2.3.1	Arroz	31
2.3.2	Feijão.....	35
2.3.3	Carne Bovina.....	37
2.3.4	Leite.....	39
3	METODOLOGIA	42
3.1	TIPO DE PESQUISA	42
3.2	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	43
3.3	ANÁLISE DOS DADOS	44
4	RESULTADOS DA PESQUISA	47
4.1	ARROZ.....	47
4.2	FEIJÃO.....	53
4.3	LEITE.....	59
4.4	CARNE BOVINA.....	65
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	73

1 INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira conforme Santos e Nascimento (2009), desde seu surgimento passou por diversas transformações. Inicialmente sua produção estava voltada para a subsistência, e posteriormente começou a ser destinada para fins econômicos. Desta forma, Gonçalves e Souza (1998) afirmam que a produção agropecuária sempre foi importante na vida do homem, pois era necessário produzir alimentos para a sobrevivência. Com o passar do tempo a utilização de tecnologias e especialização desencadeou a produção de excedentes, induzindo a comercialização dos produtos (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007).

Como descrito por Buainain e Souza Filho (2009), o modo de produção no decorrer dos anos passou por modificações, houve a intervenção do Estado na agricultura na década de 70, com a modernização e a introdução de novas tecnologias, máquinas, técnicas produtivas, incorporação de novas terras, provocando mudanças no cenário nas propriedades rurais, com a finalidade de expansão da oferta dos produtos agropecuários, buscando diversificação dos produtos destinados a exportação e garantindo o fornecimento doméstico. Afirma Silva (2003), que para o desenvolvimento da agricultura foram inseridas no meio produtivo a tecnologia agrônômica, a indústria química e mecânica e a ciência genética para assim melhorar a quantidade produzida bem como a qualidade dos produtos agropecuários. O uso das grandes extensões de terras proporcionou o aumento da produção agrícola e pecuária e um crescimento significativo nas últimas décadas, principalmente a adesão da tecnologia e de pesquisas científicas, contribuindo para o progresso do Brasil, sendo este conhecido internacionalmente por ser um dos maiores produtores agropecuários (GRÜNDLING, 2012).

O Brasil, como destaca Manzatto et al. (2002, p. 29), “possui uma grande extensão territorial, diversidade ambiental e socioeconômica que determinam os padrões de uso das terras, caracterizando-se regionalmente por diferentes formas de pressão ao uso”. Do mesmo modo Antoniazzi (2013) verifica que a agricultura brasileira possui uma diversificação em termos de culturas existentes nas diferentes regiões do país. Os autores Mendes e Padilha Junior (2007) ressaltam que a produção de uma cultura em determinada região ocorre em função de fatores climáticos, tipo de solo, topografia, biológicos e humanos, os quais podem favorecer, limitar ou impedir o cultivo, ou seja, são decisivos em relação à possibilidade de produzir em certa área geográfica.

Assim cada região busca o aprimoramento produtivo de acordo com sua especificidade, onde através da especialização se obtém aumento da produtividade, e conseqüentemente a necessidade de realizar a comercialização dos produtos, a qual é

realizada no mercado (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007). Conforme descrito, por Barros (2007) e Waquil, Mieli e Schultz (2010) a comercialização é um processo social que envolve interações entre agentes econômicos através de instituições como o mercado, onde neste ocorrem operações de oferta e demanda realizada entre compradores e vendedores, ocasionando a transferência de propriedade de mercadorias, ou seja, de produtos agropecuários. Mendes e Padilha Junior (2007), enfatizam que a principal característica do mercado é processo de troca e formação de preço, as quais tendem a ser conduzidas por normas e regras. Para Santos e Nascimento (2009) o aumento da produção no decorrer dos anos foi essencial para suprir a crescente demanda por alimentos pela população, o que possibilitou o abastecimento do mercado.

Assim, os produtos agropecuários são ofertados ao mercado pelos produtores, os quais desejam realizar a venda, porém a quantidade ofertada dependerá do preço, ou seja, à medida que o preço de um bem aumenta os produtores decidirão ofertar mais dele, devido o desejo de obtenção de lucro (PINHO; VASCONCELLOS, 2004). Por outro lado Arbage (2012) identifica que a demanda destes produtos pode sofrer variações conforme os preços, ou seja, à medida que o preço de um bem aumenta, os consumidores demandarão menos, pois procuram satisfazer seus desejos adequando um conjunto de bens a disponibilidade orçamentária, assim a quantidade adquirida dependerá do nível de preço dos produtos. De acordo com Nogami (2012), o preço é um valor atribuído a diferentes produtos, e tem por objetivo ajustar a quantidade ofertada e demandada no mercado, a variável preço é a principal informação disponível para a tomada de decisões.

Dessa forma o preço está relacionado à escassez, pois quando há pouca quantidade de determinado produto, seu preço tende a ser maior, o contrário ocorre quando há abundância destes na sociedade, deste modo o preço pode sofrer variações em um curto período de tempo (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). Assim, Silva, Pirres e Ferraz (2015, p. 05) identificam os “fatores como: clima, cotações dos produtos nos mercados interno e externo, variações na taxa de câmbio, sazonalidade dos produtos, crise econômica entre outros que afetam o comportamento dos preços”. Esses fatores poderão intervir na quantidade produzida pelos agricultores, no preço dos produtos e conseqüentemente na demanda da população. Os autores Maluf e Speranza (2014), apontam que a composição do preço dos alimentos vem a ser importante quando se trata de segurança alimentar e questões nutricional, pois garante acesso aos alimentos e promove uma alimentação adequada e saudável.

O autor Zoccal (2008), verifica que demanda global de alimentos vem crescendo rapidamente, e o Brasil possui fatores favoráveis para expandir a oferta agropecuária, pois

possui recursos naturais, tecnologia e sistema agrário eficiente, sendo que a produção e consumo de alimentos demonstra um cenário favorável referente à expansão do mercado agrícola através do aumento da demanda mundial de produtos de origem animal como o leite, a carne, bem como de cereais. A expansão do agronegócio como destacam Assad e Almeida (2004) se deve ao aumento da produção de cereais como o arroz, feijão e produtos provenientes da pecuária como a carne e o leite, sendo estes responsáveis por considerável parcela de renda dos produtores rurais, contribuindo para suprir o mercado interno e exportações. Portanto, cabe ao país utilizar este cenário favorável ao setor agropecuário, buscando produtividade e qualidade e assim suprindo o mercado nacional e internacional.

Dessa forma, dentre os produtos agropecuários alguns estão presentes na composição da Cesta Básica Alimentar, a qual consiste num conjunto de produtos alimentícios necessários por um trabalhador e o gasto para adquiri-los no período de um mês (DIEESE, 2016). Em 30 de abril de 1938, foi regulamentada a Lei nº 185 de 14 de Janeiro de 1936 pelo Decreto Lei nº 399. Este estabelece que o salário mínimo é a “remuneração mínima devida a todo trabalhador adulto, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço e capaz de satisfazer, em determinada época, na região do país, as suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte” (Decreto Lei nº 399 art. 2º). Neste estudo optou-se em trabalhar com os produtos arroz, feijão, carne bovina e leite, por serem caracterizados como pertencentes da dieta alimentar e consumidos frequentemente por uma grande parcela da população brasileira.

Segundo, a CONAB (2015) as lavouras de arroz no Brasil sofreram redução na área plantada, mesmo assim a produtividade foi 6,2% superior a safra anterior, e o Estado do Rio Grande do Sul teve uma representatividade de 68,8% na produção nacional deste cereal. Ao se tratar da cultura feijão a produção vem crescendo, sendo cultivado por produtores com pequenas e grandes extensões de terras. Jobim (2007) destaca que os ganhos em produtividade vêm aumentando devido à mecanização, a utilização de insumos, o uso de tecnologias desde o plantio, manejo com a implantação da irrigação nas lavouras e colheita mecanizada. De acordo com a CONAB (2015) o Brasil vem sendo o principal produtor de feijão, dentre os países que compõem o Mercosul, o país produz cerca de 3,1 milhões de toneladas anuais, a cultura ocupa uma área correspondente a 12.495.600 milhões de hectares e tem o Estado do Paraná como principal produtor.

Em relação à bovinocultura o Brasil possui o segundo maior rebanho do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças, proporcionando o desenvolvimento de dois segmentos cadeias produtivas da carne e leite (MAPA, 2016). De acordo com a Secretaria de Estado da

Agricultura e do Abastecimento (2014) o Brasil ocupa a quinta posição em produção de leite e está entre os maiores produtores do mundo. Para Zoccal et al. (2008) os estabelecimentos agropecuários responsáveis pela produção leiteira possuem uma caracterização bastante heterogênea, a produção ocorre em propriedades de todo o território nacional, apenas existem áreas de maior concentração da atividade leiteira. Sendo que o “estado de Minas Gerais foi o principal produtor, respondendo por 26% da produção total de leite, seguido por Rio Grande do Sul com 15%, Paraná 12%” (USDA, 2014, p. 02). Conforme o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (2016) desde 2004 o país vem liderando as exportações, com um quinto da carne comercializada internacionalmente e vendas em mais de 180 países, destacando assim o agronegócio do país. Conforme o IBGE (2015), os Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo se mantêm na liderança no ranking nacional do abate de bovinos. Todas estas conquistas de acordo com Spolador (2006) efetivaram-se nos mais exigentes mercados devido à modernização, tecnologia adotada, manejo adequado, capacitação profissional, contribuição das políticas públicas, evolução e melhoramento genético, são fatores que proporcionaram o aumento da oferta interna e a conquista de mercados em outros países.

As atividades agropecuárias citadas: arroz, feijão, e a bovinocultura de corte e leite, estão presentes em todas as sociedades, e em todos os estados brasileiros, desta forma mediante a discussão inicial, observa-se a importância da evolução das atividades agropecuárias, com a finalidade de conhecer a quantidade produzida pelos produtores e demandada pelos consumidores finais diante dos preços praticados no mercado. Assim, o problema de pesquisa deste estudo é: Quais fatores determinam as quantidades ofertadas e demandadas?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a evolução histórica da quantidade da oferta, demanda e seus determinantes dos produtos Arroz, Feijão, Carne Bovina e Leite no Brasil no período de 2005 a 2015.

1.1.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os produtos agropecuários arroz, feijão, carne bovina e leite.
- Identificar a evolução histórica das quantidades da oferta, demanda e preço do arroz, feijão, carne bovina e leite.
- Correlacionar o preço do arroz, feijão, carne bovina e leite com sua quantidade de oferta e demanda.
- Expor outros determinantes para oferta e demanda.

1.2 JUSTIFICATIVA

O setor agropecuário no Brasil é diversificado seja na produção, comercialização e industrialização dos produtos agrícolas, contribuindo no crescimento econômico do país, através da geração de emprego e renda, melhorando a infraestrutura, investimentos, incentivando as indústrias direcionadas a este setor e proporcionando o desenvolvimento das regiões e do país (SPORH, 2010). Este setor possui contribuição significativa no Produto Interno Bruto (PIB) o qual representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos, durante um período determinado, e tem por objetivo mensurar a atividade econômica de uma região (FEE, 2015). No Brasil o PIB em 2015 sofreu contração de 3,8% em relação ao ano anterior, caracterizada como a maior da série histórica iniciada em 1996, assim refletindo o desempenho das atividades que o compõem, sendo, portanto a Indústria e Serviços que tiveram queda de 6,2% e 2,7% respectivamente, já a agropecuária teve crescimento de 1,8% (IBGE, 2015).

De acordo com IBGE (2015) a agropecuária se mantém como um dos suportes do PIB brasileiro, pois apesar da crise econômica vivida pela economia brasileira, esta atividade obteve um desempenho superior em relação aos demais setores, isso se deve principalmente ao desempenho da agricultura, devido ao crescimento de produção no ano de 2015. De acordo com a SOBER (2009, p. 01):

A importância da agropecuária para a economia brasileira, tanto como importante comprador de bens e serviços, quanto como importante fornecedor de insumos para os demais setores, o que evidencia seu papel de fornecedor de matéria-prima para o desenvolvimento do setor não-agrícola e importante mercado consumidor para os produtos industrializados[...]há uma elevada capacidade de multiplicação do emprego e renda nas demais atividades demandantes de insumos de sua produção, tais como indústria de transformação e indústria extrativa mineral.

Portanto, os produtos agropecuários são comercializados através de um conjunto de atividades econômicas realizadas no mercado que é “uma área geográfica onde consumidores e produtores tem a facilidade para negociar um com o outro os termos de mercado (preço e quantidade) e onde as forças de oferta e demanda atuam de modo a determinar o equilíbrio” (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007, p. 10). Assim, a Lei da Oferta define a quantidade de um bem ou serviço, que os produtores desejam vender durante certo período de tempo, de acordo com o preço recebido do mercado, ou seja, quanto mais alto for o preço, mais os produtores tendem a vender e produzir (PAULLILO; AZEVEDO, 2009). E a Lei da Demanda segundo Arbage (2012), estabelece que com redução no preço de um produto a quantidade demandada aumenta, assim os consumidores estão dispostos a consumir e compram maiores quantidades do produto. Os autores Waquil, Miele e Schultz (2010, p. 24) identificam que “o preço do bem ou serviço é a principal informação disponível para a tomada de decisões”.

O estudo realizado por Silva, Carvalho e Sachs (2010), demonstra que a variabilidade dos preços de mercado afeta a decisão do produtor em ofertar o produto agrícola, e como consequência, refletindo no custo da cesta de mercadorias, interferindo no poder de compra dos consumidores e na quantidade demandada. Os autores Mendes e Padilha Junior (2007) complementam que as decisões econômicas dependem da variável preço, ou seja, tanto os consumidores quanto os produtores tendem alocar seus recursos da melhor maneira para alcançar seus objetivos. O Brasil de acordo com Silva, Carvalho e Sachs (2010) possui inúmeros produtos agropecuários que impulsionam a economia nacional. Os autores ressaltam que a disponibilidade de alimentos assegura a sobrevivência humana, sendo que a variabilidade dos preços pode afetar a quantidade ofertada do produto e demandada pelo consumidor, refletindo na composição da cesta de mercadorias e segurança alimentar, pois as populações mais pobres destinam a maior parte de sua renda para gastos com alimentos.

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2010) a quantidade ofertada e demandada pode depender de outras variáveis além do preço. Os autores destacam que a quantidade vendida pelos produtores é determinada por custos de produção (salários, taxas de juros, custo de matérias-primas). Complementam que a quantidade adquirida pelos consumidores pode ser influenciada pela renda, preço dos bens substitutos e complementares.

Neste estudo, optou-se em analisar os produtos Arroz, Feijão, Carne Bovina e Leite, por serem caracterizados como pertencentes da dieta alimentar e consumido pela população brasileira. Segundo a CONAB (2015) o arroz é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo, caracterizando-se como o principal alimento de mais da metade da população mundial. O feijão “é um alimento indispensável para os estratos sociais mais baixos”

(JOBIM, 2007, p. 05). Rodrigues (2014, p. 25) destaca que o “feijão consumido com arroz é fonte de proteína de alto valor biológico que fazem parte do hábito alimentar da população brasileira”. Em relação a carne bovina, esta representa o maior peso monetário na composição da Cesta Básica Alimentar, desta forma seu consumo depende do poder aquisitivo das famílias e dos preços praticados no mercado (DIEESE, 2013). Conforme o Ministério da Saúde (2014) no Brasil o leite é consumido frequentemente na primeira refeição do dia. De acordo com a projeção realizada pelo MAPA (2013) para o produto leite, nos próximos anos a quantidade consumida de leite no país tende a estar acima da produção nacional.

Portanto, este estudo busca aprofundar o tema sobre comercialização rural no âmbito econômico, onde serão utilizados dados secundários mediante a consulta em instituições governamentais, contribuindo com a área rural e econômica, ao relacionar estes temas. Além disso, promovendo um estudo dos últimos onze anos obtendo informação referentes a quantidade produzida, vendida e movimentação dos preços, dos produtos em estudo. Sendo que a escolha dos produtos arroz, feijão, carne bovina e leite justifica-se pelo fato de serem pertencentes à Cesta Básica Alimentar e estarem presentes diariamente nas refeições da população brasileira.

2 BASE TEÓRICA DO ESTUDO

Esta seção apresenta os principais elementos teóricos do trabalho, que servirão como base para melhor compreender a temática em estudo, permitindo, assim, maior conhecimento e também o alcance dos objetivos propostos. Os assuntos abordados no decorrer do trabalho serão: comercialização, mercado, preço, demanda, oferta, cesta básica, e os produtos arroz, feijão, carne bovina e leite.

2.1 COMERCIALIZAÇÃO

Conforme descrito por Barros (2007), a comercialização é um processo social que envolve interações entre agentes econômicos, através de instituições como o mercado, onde ocorrem operações de oferta e demanda realizada entre compradores e vendedores, ocasionando a transferência de propriedade de mercadorias, ou seja, no caso, de produtos agropecuários. De acordo com Correa (2010, p. 21), “a transferência de um produto do vendedor para o comprador é conhecida como operação de venda e compra”. Assim, a transferência da posse da mercadoria do vendedor para o comprador, pode ocorrer simultaneamente à mudança de propriedade, ou após certo período de tempo (BARROS, 2007).

Para Mendes e Padilha Junior (2007), a comercialização é uma atividade complexa e ampla, pois, para um produtor pode estar relacionada à venda de sua produção com aquisição de um bom preço, caracterizando assim o mercado como bom ou ruim, já para uma dona de casa pode estar associada à compra de alimentos que compõem a cesta básica. O autor destaca que para um industrial a comercialização de seus produtos depende de canais de venda. Segundo Assunção e Wander (2015), os canais de comercialização agregam valor ao produto até chegar ao consumidor final.

No setor agropecuário, Mendes e Padilha Junior (2007) destacam que os preços oscilam com frequência, pois são influenciados pela quantidade ofertada do produto, renda dos consumidores, mudança de hábitos e consumo, tamanho do mercado, influenciando as estratégias de comercialização. O autor Barros (2007), observa que a comercialização pode integrar as diferentes regiões referente à produção e a venda, ou seja, o mercado de um produto pode ocorrer em distintas regiões do país. Para Silva, Pirres e Ferraz (2015), os produtos podem ter diferentes variações de preços de acordo com a região, pois é dependente do fluxo de informação e da estrutura de comercialização. Conforme Marques, Mello e

Martines Filho (2006, p. 14) “o importante para todos que lidam com a comercialização é reconhecer a relação entre a curva de demanda do consumidor e sua origem nos anseios e necessidades dos consumidores”. Portanto, a seguir será apresentada a importância das trocas de mercadorias entre produtores e consumidores, realizadas através do mercado.

2.2 MERCADO

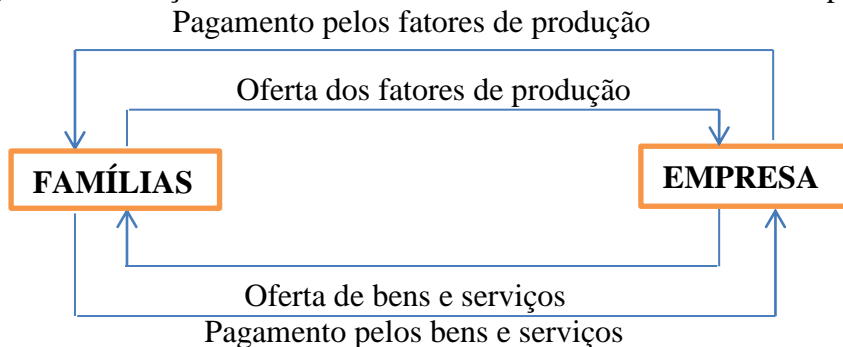
Em uma economia existe uma variedade imensa de bens, serviços e insumos de produção, os quais são ofertados e demandados respectivamente por uma expressiva quantidade de vendedores e compradores, para se manter uma ordem e orientar as ações dos diversos agentes e assim satisfazer os interesses de todos e da sociedade é utilizado o mercado (FERNANDEZ, 2009). Mendes e Padilha Junior (2007) especificam que o mercado é uma área geográfica na qual vendedores (produtores) e compradores (consumidores) realizam a transferência de propriedade de bens e serviços, sendo que a decisão de um dos agentes pode influenciar significativamente na decisão do outro. Os autores ressaltam que a principal característica do mercado é processo de troca e formação de preço.

O mercado, como aponta Waquil, Mieli e Schultz (2010), é uma construção social, onde através da interação entre produtores e consumidores são realizadas trocas de mercadorias, que são conduzidas por normas e regras. Os autores destacam que alterações no preço de um produto podem influenciar a sua quantidade ofertada e demandada. De acordo com Mendes e Padilha Junior (2007), a formação do preço possui extrema importância no mercado, o qual é dependente da interação entre a oferta e demanda, e está vinculado a transferência de bens ou serviços entre os vendedores e compradores, assim através da realização destas trocas é possível a formação de preços no mercado. Para qualquer mercadoria existem diferentes níveis de mercado, sendo que para os produtos agropecuários, se faz referência ao mercado do produtor, mercado atacadista e mercado varejista. De acordo com Barros (2007, p. 03):

O mercado do produtor é aquele em que os produtores oferecem sua produção aos intermediários. O mercado atacadista refere-se àquele segmento do mercado onde as transações mais volumosas acontecem, é nesse nível onde ocorrem as transações entre os intermediários, sendo pequena a participação de produtores e consumidores. O mercado varejista é aquele onde os consumidores adquirem suas mercadorias. Por essas definições, os vendedores são chamados de varejistas que, colocando a mercadoria no momento, na forma e no lugar desejado pelos consumidores, constituem o último elo da cadeia de intermediários envolvidos na comercialização.

A economia de mercado ou economia capitalista, de acordo com Arbage (2012), apresenta a interação existente entre as unidades familiares e as empresas em uma economia de mercado, sem a intervenção do governo, originando dois tipos de mercado. Conforme o autor um deles é o mercado de fatores, sua origem está na oferta de fatores de produção realizados pelas famílias, e demandada pelas empresas, já o mercado de produtos é formado pelos bens e serviços produzidos pelas empresas e com demanda pelas famílias. Nogami (2012) especifica o fluxo circular da atividade econômica com o propósito de demonstrar como ocorre a interação entre indivíduos e empresas na economia, identifica que as empresas procuram maximizar seus lucros e os indivíduos buscam elevar ao máximo a satisfação de seus desejos e necessidades, assim cada qual se propõem atingir seu objetivo. A seguir, na Figura 01, estão demonstradas as relações existentes entre uma economia capitalista, originando o mercado de fatores e de produtos.

Figura 01- Relações existentes entre as unidades familiares e as empresas



Fonte: Arbage, 2012, p. 53.

O mercado de fatores, como destaca Arbage (2012), é originado a partir da oferta dos fatores de produção por parte das unidades familiares e que são demandadas pelas empresas, já o mercado de produtos é formado pela oferta de bens e serviços pelas empresas e demandados pelas unidades familiares. Assim, Cano (2006) identifica dois fluxos que ocorrem na economia, o real especificado como sendo a oferta realizada pelas famílias e empresas e o fluxo nominal caracterizada pela demanda, ou seja, aqueles que possuem renda tendem a satisfazer suas necessidades adquirindo bens ou serviços que são produzidos pelo aparelho produtivo. A partir desta análise se observa que indivíduos e empresas possuem atuações diferenciadas na sociedade, sendo estes os agentes econômicos mais a participação do governo que contribuem para o funcionamento do sistema econômico (NOGAMI, 2012).

Conforme Paulillo e Azevedo (2009, p. 267-268) a economia contemporânea é caracterizada pela “concentração de capital elevada, mercado oligopolizado, atuação de

enormes corporações em diferentes mercados, produções em larga escala, diferenciação e diversificação de produtos, articulação crescente entre capitais industrial e financeiro”. Segundo o mesmo autor a microeconomia está fundamentada em duas vertentes: a teoria do consumidor, que tem como propósito analisar o comportamento do consumidor e a variação da demanda mediante alterações ocorridas no mercado, e a teoria da firma que estuda a estrutura do mercado e a obtenção de lucros pelas empresas, através da oferta do produto ao mercado. Assim, o comportamento do mercado alimentar é compreendido pela maneira em que as curvas da oferta e demanda são utilizadas para descrever o mecanismo de formação de preços. A seguir, será apresentado o comportamento dos produtores e consumidores no mercado, analisando a variável preço, oferta, demanda e equilíbrio de mercado.

2.2.1 Preço

Para Nogami (2012) o preço é um valor atribuído a diferentes bens e serviços que estão disponíveis aos indivíduos para atender seus desejos e necessidades. O autor relaciona o preço à escassez de acordo com a utilidade que tem para os consumidores, ou seja, se há pouca quantidade de determinado produto, seu preço tende a ser maior, o contrário ocorre quando há abundância destes na sociedade. Assim, o preço de mercado da maioria dos produtos pode sofrer variações rápidas, podendo diminuir ou se elevar num período de dias ou semanas (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). De acordo, com Sandroni (1999, p. 487-488):

O preço, em sentido amplo, [...] expressa à relação de troca de um bem por outro. Em sentido mais usual e restrito, representa a proporção de dinheiro que se dá em troca de determinada mercadoria, constituindo, portanto, a expressão monetária do valor de um bem ou serviço. No sentido econômico de livre-empresa, os preços têm a função de aglutinar as decisões de milhões de indivíduos de interesses muitas vezes competitivos, assegurando coerência à economia como um todo.

Para Nogami (2012), os preços são importantes para determinar a estrutura de consumo que ocorre em função de gostos e preferências dos indivíduos, os quais procuram aliar o preço dos produtos e a satisfação das necessidades e dos desejos. O mesmo autor enfatiza que o preço é importante na tomada de decisão de consumo, pois, com preço elevado dos produtos os consumidores tendem a diminuir a quantidade demandada, caso contrário se o preço for baixo, o consumo do bem ofertado normalmente tende a se elevar, temos assim os princípios que regem a lei da oferta e da demanda.

Nos países capitalistas, os preços formam-se no mercado pelo jogo da oferta e da procura. Existem, no entanto, fatores que exercem uma influência indireta nos preços, pois atuam sobre a oferta ou a demanda de bens: é o caso dos custos de produção. Se o preço obtido no mercado não cobrir os custos de produção, os empresários certamente deixarão de produzir esse bem. Assim fazendo, estarão diminuindo a oferta desse produto no mercado e, conseqüentemente, provocando a elevação de seu preço (SANDRONI, 1999, p. 448).

Conforme Silva (2003), a formação dos preços depende de diversos fatores que estão interligados, a oscilação produtiva pode influenciar no mercado consumidor e conseqüentemente na movimentação dos preços, pois dependerá da cotação dos preços internacionais, fatores climáticos, processos biológicos. O autor identifica que os produtos homogêneos podem ter volatilidade de preços, devido à distância econômica onde a transição de um bem para diferentes regiões ocasiona custos com frete, seguro, transporte, refletindo assim no preço do bem. O mercado agrícola, segundo Assunção e Wander (2015, p. 02), também “está sujeito a volatilidade de preços, pois está atrelado à produção, a qual é influenciada por eventos exógenos e não controláveis pelos produtores, tais como o clima, pragas e infestações de insetos”.

A formação de preços é feita via mercado, através da interação entre oferta e demanda, quando há o cruzamento entre estas duas ocorre o “ponto de equilíbrio, esse ponto é o preço praticado no mercado competitivo, onde não existem custos sociais - não há excedente do consumidor como também não existe excedente do produtor, - ou seja, há uma alocação eficiente dos recursos” (FERNANDES, 2008, p. 784).

Para Maluf e Speranza (2014, p. 03) “os preços dos alimentos ocupam lugar central para a segurança alimentar e nutricional quando abordada com as perspectivas da soberania alimentar e do direito humano à alimentação adequada e saudável, especialmente, no presente contexto de inflação dos alimentos”.

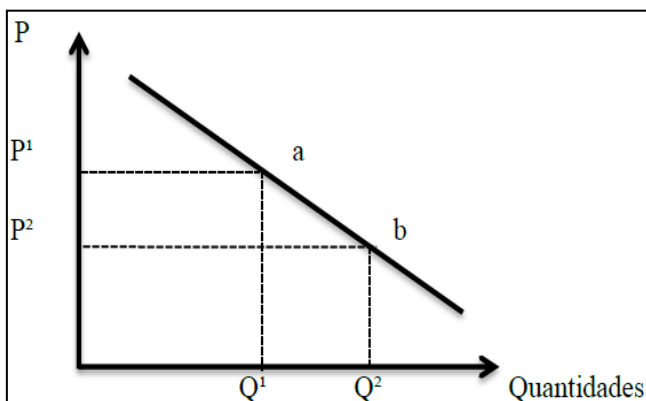
2.2.2 Demanda

A expressão demanda, muito utilizada na Teoria Econômica, de acordo com Arbage (2012), descreve o comportamento dos consumidores referente à quantidade a ser adquirida de um bem ou serviço, de acordo com os diferentes preços praticados pelo mercado, dado um conjunto de condições e por um determinado período. A curva da demanda “D” possui uma inclinação negativa onde a quantidade demandada aumenta com a diminuição do preço do produto, esta propriedade é conhecida como Lei da Demanda (FRANK, 2013).

A curva da demanda informa a quantidade de um bem que os consumidores desejam adquirir mediante a variação do preço, assim mantendo os demais fatores constantes sem considerar as alterações, ou seja, *Ceteris Paribus*¹ é possível ter a real dimensão da quantidade demandada diante de diferentes preços (SILVA; MARTINELLI, 2012). De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2010), existem outras variáveis além do preço que podem influenciar na compra dos produtos, podendo ser a renda, o clima, gosto do consumidor, entre outros.

Em se tratando das pessoas como participantes da economia, a curva de demanda de mercado é considerada o somatório das demandas individuais em uma dada região e identifica a quantidade total de um bem a ser demandado a cada preço, por todos os consumidores do mercado (STIGLITZ; WALSH, 2003). Os autores complementam que caso os preços estiverem elevados os consumidores optam em comprar menos ou sair do mercado sem aquisição. Arbage (2012) ressalta que a quantidade demandada de um produto sofrerá alterações quando houver oscilações na variável preço. Conforme demonstrado a Figura 02, a curva de demanda mostra a quantidade de mercadoria (Q^1 e Q^2) comprada a cada preço (P^1 e P^2). Conforme o autor ocorrendo um aumento no preço de P^2 para P^1 a quantidade demandada se manifesta através da diminuição de Q^1 para Q^2 , verificando que a alteração no preço influencia na quantidade demandada do produto. A seguir, na Figura 02, está a representação gráfica de uma curva de demanda tradicional, demonstrando uma relação inversa entre preços e quantidades demandadas de um determinado produto.

Figura 02 – Representação gráfica da alteração na quantidade demandada de um produto



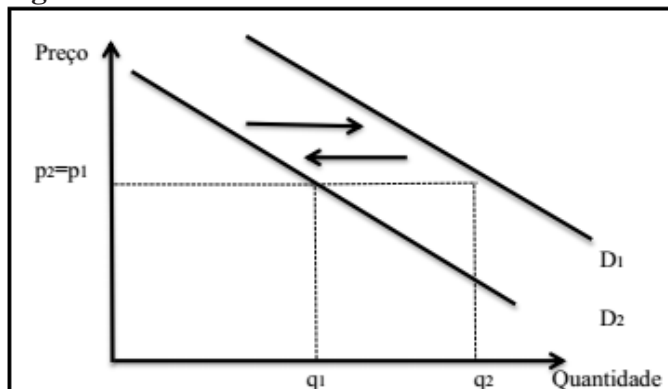
Fonte: Arbage, 2012, p. 63.

¹expressão em *Latim*.

Waquil, Miele e Schultz (2010) enfatizam que além do preço do bem ou serviço, existem outras variáveis que são determinantes da demanda de um indivíduo. Na Figura 03, é possível observar os deslocamentos da curva da demanda, sem a alteração do preço ($p_1 = p_2$). Conforme autores quando a curva da demanda se desloca para a direita (D_1 para D_2) como mostra a Figura 03 ocorre um aumento da quantidade consumida (q_1 para q_2) ao mesmo preço. Esse deslocamento se deve aos fatores: “gostos e preferências favoráveis ao bem ou serviço; aumento da renda e/ou preço dos bens e serviços substitutos; redução no preço dos bens e serviços complementares; expectativa de aumento no preço do bem ou serviço e na renda; expectativa de falta do bem ou serviço” (p.19).

Contudo quando a curva de demanda se desloca para a esquerda (D_1 para D_2) ocorre redução da quantidade consumida (q_1 para q_2). Em razão dos seguintes fatores: “gostos e preferências desfavoráveis ao bem ou serviço; redução na renda e/ou preço dos bens e serviços substitutos; aumento no preço dos bens e serviços complementares; expectativa de redução no preço do bem ou serviço ou renda; expectativa de excesso do bem ou serviço” (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010, p. 20).

Figura 03- Deslocamentos da curva da demanda



Fonte: Waquil, Miele e Schultz (2010, p. 19 e 20).

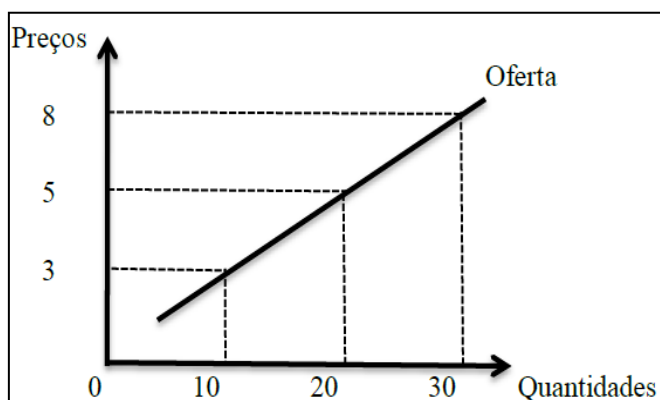
Os agricultores disponibilizam aos intermediários produtos agropecuários, os quais são transformados em insumos, ocorrendo assim à fabricação de produtos que serão demandados pelos consumidores, onde a quantidade adquirida para proporcionar a satisfação depende do preço, da renda, de outros produtos e condições sócio-econômicas (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006). Assim, “a demanda do consumidor é denominada demanda primária, porque é em relação a esta que todas as demais demandas se posicionam ao longo da cadeia produtiva do produto” (ARBAGE, 2012, p. 67).

2.2.3 Oferta

Arbage (2012) apresenta a oferta como sendo a quantidade de um bem ou serviço que os agentes pretendem disponibilizar ao mercado por um determinado preço, período de tempo e de acordo com um conjunto de condições de produção. A oferta de um bem depende de diversos fatores que interferem na produção e oferta dos produtos. De acordo com Pinho e Vasconcellos (2004) e Batalha (2009) entre os mais significativos está o preço do bem, onde quanto maior mais interessante será produzi-lo e, portanto, a quantidade ofertada será maior. Os autores destacam outros condicionantes, como o preço dos fatores de produção, como a tecnologia empregada determina o custo da produção, pode influenciar na quantidade ofertada dos produtos. E, por fim, os autores enfatizam um terceiro influenciador que seria a mudança no preço dos demais bens produzidos sejam eles concorrentes, substitutos ou complementares.

Assim se preço de um bem X permanecer idêntico aos demais, a produção se torna menos atraente e diminui a quantidade ofertada. Conforme a Figura 04, os autores Pindyck e Rubinfeld (2010, p. 20), identificam a “curva da oferta informa a quantidade de mercadoria que os produtores estão dispostos a vender a determinado preço, mantendo-se constantes quaisquer fatores que possam afetar a quantidade ofertada”.

Figura 04- Representação gráfica de uma curva de oferta padrão



Fonte: Arbage, 2012, p. 70.

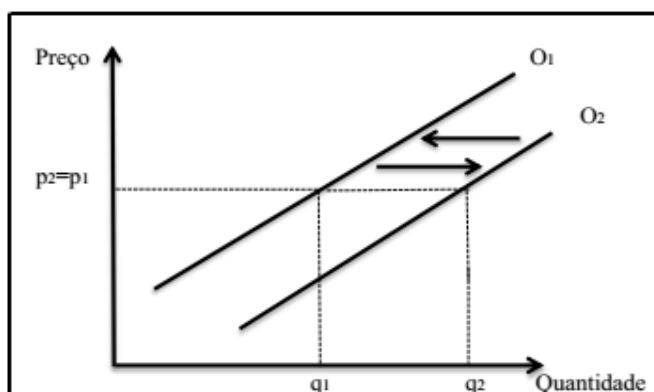
Assim, Paullilo e Azevedo (2009) identificam o formato ascendente da curva, pois, identifica-se que a modificação no preço de um produto altera a quantidade ofertada, provocando um deslocamento ao longo da curva de oferta do produto e desencadeando uma nova posição do produtor frente à mudança de preço ocorrida no mercado. O mercado é composto pela oferta agregada que, segundo Arbage (2012), consiste no “somatório da oferta

de determinado produto de todo o país, a diferentes níveis de preços e em determinado período de tempo”.

Na Lei da oferta observa-se que quando o preço de um produto sobe as empresas colocam mais dele a venda. Em se tratando da agricultura e as condições de oferta de mercado possuindo relações do tipo *ceteris paribus*, ou seja, a quantidade ofertada aos vários níveis de preços, desde que mantidos constantes os demais fatores, também proporciona alteração na oferta de um produto deslocando a curva de oferta, para a direita ou para a esquerda (ARBAGE, 2012).

Para Waquil, Miele e Schultz (2010) além do preço são determinantes da oferta outras variáveis. Na Figura 05, está representado o deslocamento da curva da oferta, com o preço constante ($p_1 = p_2$). Destacam que quando a curva se desloca para a direita (O_1 para O_2), ocorre aumento da quantidade ofertada (q_1 para q_2). Essa alteração se deve aos fatores: “redução do preço dos insumos, fatores de produção; redução da lucratividade dos bens e serviços alternativos; avanços tecnológicos e condições climáticas favoráveis; expectativa de redução no preço do bem ou serviço (antecipação da venda para obter preços melhores no presente)” (p. 23). Em contrapartida, quando a curva da oferta se desloca para a esquerda (de O_1 para O_2) diminui a quantidade ofertada. Devido principalmente as variáveis: “aumento do preço dos insumos e fatores de produção; aumento da lucratividade dos bens e serviços alternativos; obsolescência tecnológica e condições climáticas desfavoráveis; expectativa de aumento no preço do bem ou serviço (retenção de estoques para obter preços melhores no futuro)” (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010, p. 23).

Figura 05- Deslocamentos da curva de oferta



Fonte: Waquil, Miele e Schultz (2010, p. 23).

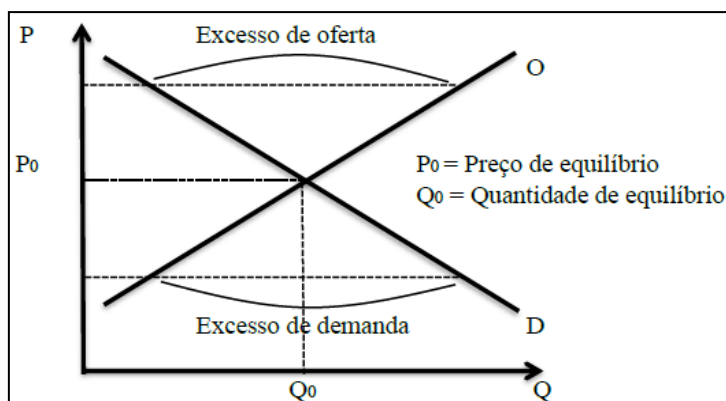
De acordo com Waquil, Miele e Schultz (2010) a quantidade ofertada pelos agricultores é conhecida quando decidem quanto irão produzir, ou seja, área plantada,

utilização de insumos, contratação de mão de obra, uso de tecnologia, e posteriormente a confirmação da colheita em função das condições climáticas durante a safra. Conforme os autores é importante conhecer o modelo da oferta de forma dinâmica “considerando que os preços durante a época de plantio irão determinar a oferta na época da colheita, ocasião em que a oferta será dada, salvo retenção de estoques para reduzir a oferta, ou importação para aumentá-la a curto prazo”(p. 23) .

2.2.4 Interação Entre Oferta e Demanda: Equilíbrio

No mercado alimentar, como destaca Batalha (2009), a interação de oferta e demanda dos produtos é fundamental para a formação de preços em uma economia de mercado onde os produtores e compradores interagem para atingir seus objetivos. Os autores Waquil, Mieli e Schultz (2010), complementam que o preço do bem ou serviço é a principal informação usada para se tomar uma decisão, pois os vendedores buscam o maior preço possível, e os compradores negociam o menor preço. Estes autores destacam que assim o mercado se ajusta e ocorre o equilíbrio econômico, onde os consumidores obtêm exatamente a quantidade do bem que desejam consumir a esse preço e os produtores venderão exatamente o que desejam vender a este preço.

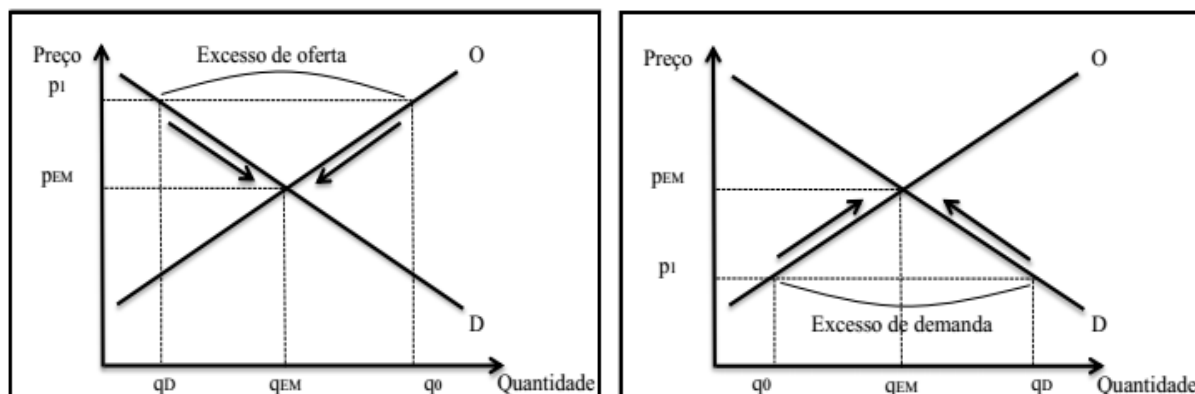
De acordo com Arbage (2012, p. 86), o “equilíbrio é uma constelação de variáveis selecionadas que se inter-relacionam de tal forma ajustadas umas as outras que não existe nenhuma tendência inerente à mudança que prevaleça no modelo constituído por elas”. Stiglitz e Walsh (2003) enfatizam que para ocorrer o equilíbrio de mercado a oferta e demanda operam juntas para determinar o preço. A seguir, está à representação de como ocorre o equilíbrio de mercado. Assim, na Figura 06, o eixo vertical indica o preço de uma mercadoria P, medida em unidades monetárias. Esse é o valor que os vendedores recebem por uma determinada quantidade ofertada e que os compradores pagarão por uma quantidade total demandada, medida em número de unidades por período.

Figura 06- Equilíbrio de mercado

Fonte: Paullilo e Azevedo, 2009, p. 271.

Portanto, segundo Paullilo e Azevedo (2009) a curva de oferta (O) demonstra que quanto mais alto o preço dos produtos no mercado, a quantidade ofertada pelos produtores e produzida pelas empresas para vender tende a ser maior, já a curva de demanda (D) indica que os consumidores compram maiores quantidades de produtos quando estes estão com preços mais baixos. Os autores destacam que o local onde as duas curvas se interceptam é o ponto de equilíbrio de mercado, correspondendo a um preço e quantidade também de equilíbrio, ou seja, de acordo com um determinado preço a quantidade ofertada (P_0) e a demandada são exatamente iguais (Q_0), com o objetivo de não acumular grandes estoques de produtos no mercado efetuando a movimentação de preços.

Conforme Waquil, Miele e Schultz (2010) em situações de os preços estarem muito elevados, como representado na Figura 07, ocorre aumento na quantidade ofertada (q_0) em relação à quantidade demandada (q_D), ou seja, um excesso de oferta (diferença entre q_0 e q_D) incentivando os vendedores ofertarem a preços menores (p_1 para p_{EM}), com o objetivo de reduzir o estoque. Assim, a redução dos preços proporcionará um ajuste na quantidade (q_D para q_{EM}) os consumidores serão incentivados fazer mais aquisições. A quantidade ofertada também se ajustará (q_0 para q_{EM}), porque muitas firmas sairão do mercado, em razão da menor lucratividade, reduzindo a oferta.

Figura 07- Excesso de oferta e demanda e equilíbrio de mercado

Fonte: Waquil, Miele e Schultz (2010, p. 25-26).

Complementam Waquil, Miele e Schultz (2010) que quando os preços estão baixos, como representado na Figura 07, ocorre aumento na quantidade demandada (q_D) em relação à quantidade ofertada (q_O), ou seja, excesso de demanda (diferença entre q_D e q_O), fazendo com que os compradores pagem maiores preços (p_1 para p_{EM}). Assim, o aumento dos preços, ajusta a quantidade ofertada (q_O para q_{EM}) pois, as firmas tem incentivo para vender mais e aumentar a lucratividade. A quantidade demandada se ajustará (q_D para q_{EM}), porque muitos consumidores deixarão de comprar, reduzindo a quantidade demandada.

Portanto, com o cruzamento da curva da demanda e da oferta origina-se o ponto de equilíbrio (PE). Caso o preço esteja acima do PE à quantidade demandada é menor que a ofertada, ocorrendo excesso desta, caso contrário se o preço for abaixo do PE à quantidade ofertada é menor que a demanda, e está se manifesta com excesso (STIGLITZ; WALSH, 2003). Ainda, enfatizam que é possível verificar porque há variações de preços entre as mercadorias, sendo possível realizar previsões frente às mudanças ocorridas no mercado. Assim, verifica-se que os preços são determinados pela lei da oferta e demanda. Para Waquil, Miele e Schultz (2010, p. 28) “no mundo real ocorrem mudanças simultâneas nas curvas de demanda e de oferta. Assim, é possível que um aumento da oferta não seja acompanhado por uma redução de preços, porque também pode ter ocorrido um aumento da demanda”.

2.3 CESTA BÁSICA

De acordo com Fritz (2009) a preocupação com a segurança alimentar teve seu início na Europa com o fim da Primeira Guerra Mundial. No Brasil teve ênfase a partir de 1986, pois neste ano ocorreu a Primeira Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, reafirmando o entendimento de que a alimentação é um direito básico. Para Rosa (2004, p. 99) “entende-se

por básico os produtos de consumo generalizado, considerados essenciais à reprodução de um dado padrão alimentar aceito como expressão da cultura de um povo, e que tenham pequeno ou nenhum grau de elaboração ou transformação”. Segundo o autor, no Brasil, os exemplos que melhor ilustram esta concepção são o arroz e o feijão.

Para Fritz (2009), a guerra demonstrou que um país precisa ter a capacidade de auto-suprimento de alimentos, possível através da produção agrícola, proporcionando uma quantidade de alimentos com o objetivo de suprir a necessidade humana. O autor enfatiza que para se ter segurança alimentar, é preciso ter acesso aos alimentos para a vida ativa, saudável e isso muitas vezes é um desafio. Rosa (2004) verifica que o consumo de alimentos e a adequação nutricional são preocupantes, pois existe uma variedade de alimentos e hábitos de consumo diferentes nos estratos sociais.

Assim, foi criada a cesta básica que refere-se a um conjunto de produtos, seja alimentício, de higiene pessoal e limpeza doméstica, que são consumidos por uma família no decorrer do mês (Ganne et al., 2015). Os autores ressaltam que quantidade consumida pode sofrer variações devido aos diferentes hábitos alimentares, cultura, ofertas. Segundo os mesmos autores a cesta básica foi criada no ano de 1938 durante o governo Getúlio Vargas como um dos fatores de cálculo do salário mínimo, uma característica é que não é padronizada, pois a cesta básica pode ser criada em cada estado. Portanto, através da pesquisa realizada pelo Dieese (2016, p. 08) é possível verificar “quantas horas de trabalho são necessárias ao indivíduo que ganha salário mínimo, para adquirir estes bens, o salário mínimo necessário, também divulgado mensalmente, é calculado com base no custo mensal com alimentação obtido na pesquisa da Cesta”. Para Rosa (2004, p. 99) a segurança alimentar é “um tema tão mais importante quando se lembra que a noção de cesta básica é indispensável à execução de ações e programas públicos voltados para o acesso e o consumo de alimentos e mesmo a políticas mais gerais como a do salário-mínimo”. De acordo com o DIEESE (2016, p.08):

Em 30 de abril de 1938, foi regulamentada a Lei nº 185 de 14 de Janeiro de 1936 pelo Decreto Lei nº 399. Este 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 (D.L. nº 399 art. 2º).

A pesquisa da Cesta Básica de Alimentos (Ração Essencial Mínima) realizada hoje pelo Dieese em 27 capitais do Brasil, acompanha dezoito capitais mensalmente e a evolução

dos preços de treze produtos de alimentação, assim como o gasto mensal que um trabalhador teria para comprá-los. Assim temos a Carne, Leite, Feijão, Arroz, Farinha, Batata, Legumes (Tomate), Pão francês, Café em pó, Frutas (Banana), Açúcar, Banha/Óleo, Manteiga, assim é possível identificar o gasto mensal de um trabalhador para comprá-los. Ainda, segundo o DIEESE (2016), esta cesta seria suficiente para o sustento e bem estar de um trabalhador em idade adulta, contendo quantidades balanceadas de proteínas, calorias, ferro cálcio e fósforo, a pesquisa também contempla as horas de trabalho necessárias ao indivíduo que ganha salário mínimo, para adquirir estes bens.

Os autores Ganne et al. (2015) destacam a pesquisa de mercado voltada para os produtos, identificando preferências dos consumidores, tendências de consumo e interferências dos preços na demanda, como sendo importantes para as organizações, e consumidores finais, gerando assim informações para nortear a tomada de decisões. Os autores destacam que a quantidade comprada pela população de baixa renda é determinada pelo preço do produto. Pois, de acordo com a disponibilidade orçamentária dos consumidores, pode haver oscilação no consumo de determinado produtos, como consequência podendo influenciar na segurança alimentar devido à aquisição de alimentos.

De acordo com Costa (2013) a Cesta Básica é composta por um conjunto de alimentos considerados essenciais para a nutrição de uma pessoa. Complementa que a alimentação é um direito básico dos cidadãos, mas essa demanda dos alimentos que compõem a Cesta Básica pode ser distinta, pois, cada região possui a sua cultura e costume diferenciados e isso se aplica também na alimentação. Em contrapartida, a oferta destes produtos pode sofrer influência de fatores naturais como quebra de safra por mudanças climáticas, muito ou pouca chuva, e os fatores estruturais como transportes, fretes e armazenamentos (FRANÇA, 2013).

Dentre os produtos da cesta básica, o presente trabalho estudará o arroz, feijão, carne bovina, leite, por serem importantes economicamente para o país, e por estarem presentes na dieta alimentar da população brasileira.

2.3.1 Arroz

A cultura do arroz foi introduzida no Brasil pela frota de Pedro Álvares Cabral, porém seu cultivo ocorreu após 1530, atualmente este cereal é caracterizado como um dos mais produzidos e consumidos no mundo, sendo o principal alimento de mais da metade da população mundial, onde no Brasil o arroz é consumido por 95% da população (CONAB, 2015). De

acordo com Galera (2006, p. 14) “o arroz pertence ao gênero *Oryza*, originando 21 espécies, mas apenas uma tem importância comercial no Brasil, a *Oryza sativa* L, a qual está dividida em subespécies: a Índica, a Japônica e a Javanica, sendo que a primeira representa 80% da produção mundial”. Assim, estas espécies dão origem a vários tipos de arroz os principais são: arroz polido (branco), integral, parboilizado, preto, vermelho, selvagem, arbório, basmati, japonês, jasmine, carolino, existindo assim no mundo muitas variedades de arroz, com diferentes características e sabores. O mercado brasileiro de arroz prioriza o consumo de arroz branco polido, parboilizado e integral tornando-se assim pouco diversificado (WEBER, 2012). Para Scheer (2015, p. 15) “o arroz é considerado o cereal de maior importância no mundo, por ser alimento básico para mais de um terço da população mundial”.

Segundo Barata (2015, p. 14), “na produção mundial de arroz, o Brasil se destaca como principal produtor entre os países ocidentais. Conforme o autor, atualmente o país vem conseguindo suprir a sua demanda interna, sem a necessidade de importação de grandes volumes do cereal”. A cultura do arroz está presente em todo o Brasil, mas os estados que possuem uma produtividade superior em relação aos demais são Santa Catarina e Rio Grande do Sul, que na safra 2013/14 foram responsáveis por 65% da produção brasileira, garantindo a participação nacional (CONAB, 2015). O cultivo deste cereal, de acordo com Silvia e Wander (2014) ocorre nas cinco regiões geográficas, onde os principais estados produtores do Brasil são Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Maranhão, Mato Grosso e Tocantins que juntos respondem por mais de 85% da produção nacional.

Entre os principais produtores está o estado do Rio Grande do Sul, este é o maior produtor com área cultivada em um milhão de hectares o qual produz mais de 61% do arroz total no país (SCHEER, 2015). Segundo o autor na sequência está o estado de Santa Catarina responsável em média por 9% da produção nacional, estes dois estados produzem juntos cerca de 70% do cereal, garantindo o mercado brasileiro e suprindo a população brasileira. O arroz é produzido em todo o território brasileiro para atender a demanda da população do país, pois é considerado alimento indispensável na composição da dieta alimentar. Assim observa-se que sua produção ocorre em diferentes regiões as quais estão suscetíveis a mudanças climáticas (SILVA; WANDER, 2014). No Brasil o arroz é cultivado através de dois sistemas: várzeas (irrigado) e de terras altas (sequeiro). A produção de arroz irrigado demanda grandes volumes de água sendo produzido na Região Sul e para produzir o arroz de sequeiro, no Mato Grosso o cultivo ocorre em terras altas com uma tecnologia desenvolvida para não haver necessidade de irrigação (ADAMI; MIRANDA, 2011). Complementa Crusciol et al. (2001) que na cultura do arroz a irrigação por aspersão proporciona a estabilidade da produção e

também este sistema possibilita semear este cereal em épocas diferentes do período normal, já o cultivo pelo sistema de sequeiro pode sofrer deficiências hídricas durante o ciclo produtivo podendo acarretar baixa produtividade.

Para Weber (2012), existem diferentes ecossistemas no país, sendo a produção do arroz realizada em terras altas (sequeiro), o cultivo do cereal é realizado em terrenos drenados, encontrados em solos de cerrado, assim a produção depende da precipitação pluviométricas para que haja o desenvolvimento da cultura com qualidade, satisfazendo o consumidor. O autor complementa que através da tecnologia é possível realizar a irrigação suplementar por aspersão, mantendo a estabilidade da produção mesmo com precipitação ineficiente.

Conforme Terra de Arroz (2012) no ecossistema de várzeas (irrigado) a semeadura é feita em solo seco e, posteriormente, a água é aplicada, e o cultivo também pode ser realizado em sistema de várzea úmida, geralmente realizado por pequenos produtores onde não há o controle de irrigação. Complementa que o cultivo pode ser realizado com irrigação contínua ou controlada, esse sistema irrigado é predominante no Brasil e tem como principal produtor o estado do Rio Grande do Sul, o qual é responsável pela safra nacional de arroz. De acordo com Rucatti (2007) água utilizada para a irrigação das lavouras é proveniente da chuva, dos rios e represas ou afloramento natural do lençol freático. O autor identifica que os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina possuem 70% do total da área cultivada do País em várzeas, que são irrigadas sob o sistema de inundação, sendo que estados do Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste utilizam as águas dos rios São Francisco e o Parnaíba.

Segundo MAPA (2013), o cultivo do arroz ocorre em diferentes períodos nas regiões do Brasil, em consideração a estes fatores verifica-se que o plantio do arroz nos estados da região sul começa em setembro e segue até dezembro e a colheita ocorre entre os meses de fevereiro e maio. Já nos demais estados, o plantio ocorre entre os meses de agosto e abril e a colheita entre janeiro e setembro, sendo que o Rio Grande do Norte realiza a colheita nos meses de novembro e dezembro (MAPA, 2013). A colheita do arroz no Brasil está concentrada nos meses de março a junho e está distribuída de forma que os períodos de pico, ou seja, de maior volume colhido, se dão nos meses de março e abril, ao passo que o período de entressafra ocorre nos meses de agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro (CONAB, 2015).

A cadeia de abastecimento, para Deon (2002), está representada por agentes que são os produtores de matéria-prima e produtos processados industrialmente, intermediários comerciais do atacado e varejo e o consumidor final os quais estão interligados. Para ocorrer à

comercialização o arroz passa pelo processo de beneficiamento industrial, onde se transforma o produto primário em industrializado de maior valor comercial, assim após o armazenamento o grão é descascado e embalado estando preparado para consumo (CONAB, 2015).

Em se tratando da comercialização, Adami e Miranda (2011) enfatizam que os agricultores têm a opção de realizar a venda do produto arroz no período da colheita, ou realizar o depósito em cooperativas, assim esperando o período de entressafra, com o objetivo de negociar melhores preços pagos ao produto. De acordo com o mesmo autor, devido a esta “característica do mercado a comercialização do arroz fica dependente das políticas adotadas pelo governo, cuja principal ferramenta de intervenção é a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM)” (p. 64). Por meio da PGPM o governo mantém mais estáveis os preços mínimos, garantindo renda aos agricultores e oferta do produto.

Devido à distribuição anual da oferta, a comercialização fica concentrada no período da safra, principalmente por parte dos produtores. A estratégia de comercialização mais comum, definida por produtores que preferem estocar seu produto, é esperar maior preço para a entressafra, estocando o arroz em cooperativas. Em anos de oferta elevada, em que os preços não reagem, há forte pressão por intervenção governamental. O governo federal atua utilizando seus instrumentos através de apoio à comercialização (ADAMI; MIRANDA, 2011, p. 64).

Barata (2015) destaca que o consumo de arroz ocorre devido a fatores socioeconômicos, sendo necessário monitorar sua produção e consumo, pois quando há uma queda nos preços do mercado devido à oferta ser superior a demanda, o mercado doméstico é o principal beneficiado, proporcionando assim segurança alimentar, pois é o principal componente da dieta alimentar da maior parte da população. Os autores Silva e Wander (2014, p. 05) complementam que “os indicadores do agronegócio do arroz, no âmbito da oferta e da procura, são discutidos por constituírem importantes norteadores da cadeia produtiva, principalmente quando se avalia a situação do arroz em agricultura familiar e empresarial”.

Como mais da metade da população brasileira consome arroz pelo menos uma vez ao dia, verifica-se que ao realizar a mistura de arroz com feijão ocorre um equilíbrio na alimentação, pois estes dois alimentos fornecem alguns minerais, vitaminas, fibras, possuindo valor nutricional e sendo grande fonte de proteína e altamente energético, assim designados como nutricionalmente complementares (CONAB, 2015).

2.3.2 Feijão

O feijão teve sua origem no continente americano, devido à necessidade de garantir a sobrevivência do homem nos mais diversos ambientes foi necessário incorporar à alimentação espécies de plantas que produzem grãos (ANTUNES, 2008). O autor destaca que as leguminosas pertencentes à família de plantas Fabaceae são importantes para a alimentação, fornecendo o produto com nome genérico de feijão. Complementa que está classificado no gênero *Phaseolus*, que compreende cinco espécies as quais são utilizadas no mundo todo como alimento, e a espécie *Phaseolus vulgaris* L. é a mais conhecida e consumida no Brasil. De acordo com Jobim (2007), a leguminosa feijão possui uma significativa contribuição social, antes mesmo do caráter econômico, pois está presente na dieta alimentar da população brasileira e por ser considerado uma fonte acessível por parte dos estratos sociais mais baixos da sociedade.

O feijão, como destaca Antunes (2008, p. 367), “é produzido em todos os continentes com exceção da Antártica, isto se deve aos navegadores portugueses e espanhóis, que o disseminaram no final do século 15 e início do século 16, após a descoberta da América e nesta o maior produtor é o Brasil”. O cultivo do feijão está presente em todo o território nacional, e a produção ocorre principalmente em pequenas propriedades, mas com a possibilidade da utilização de tecnologias mais avançadas outros produtores vêm demonstrando interesse no cultivo (YOKOYAMA, 2002). Como ressaltam Silva e Wander (2013, p. 09) “a produção de feijão-comum é realizada por diversos tipos de produtores, em diversas regiões do país, utilizando diferentes níveis tecnológicos e a agricultura familiar é apontada como a grande responsável pela produção de feijão no país”. A produção do feijão ocorre em todos os estados do Brasil, mas seu cultivo possui uma relevância maior nos estados de Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Bahia, que juntos produzem o equivalente a 62,8% de toda a produção nacional, já os estados de Ceará, Goiás, São Paulo e Santa Catarina são responsáveis por 19,2% da produção nacional, desta forma os oito estados juntos produzem um total de 82% da produção nacional (MAPA, 2016).

Existe, de acordo com MAPA (2016), aproximadamente 40 tipos diferentes de feijão, no Brasil o tipo de grão de preferência dos consumidores ocorre de forma distinta nas diferentes regiões do país, assim os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, sul e leste do Paraná, Rio de Janeiro, sudeste de Minas Gerais e sul do Espírito Santo o feijão preto é consumido com maior frequência, sendo plantado em 21% da área produtora de feijão. Complementando, os feijões do tipo carioca possuem aceitação em todas as regiões do país,

portanto, 52% da área cultivada é semeada com este tipo de grão e o feijão caupi ou feijão de corda é o mais aceito na Região Norte e Nordeste, com 9,5% da área cultivada. Segundo Antunes (2008, p. 364), “entre essas espécies, além de *Phaseolus vulgaris*, quatro outras são cultivadas: feijão-de-lima ou feijão-fava (*P. lunatus*); feijão-tepari (*P. acutifolius* A. Gray); feijão ayocote (*P. coccineus* L.) e *P. polyanthus* Greenman”.

O Brasil é o país que mais produz este grão superando 3 milhões de toneladas anualmente, o consumo desta leguminosa é elevado, pois é considerado elemento fundamental da dieta alimentar da população brasileira, é fonte de proteínas e carboidratos, mas é deficiente em termos de aminoácidos sulfurados, como a metionina, mas é rico em lisina (ANTUNES, 2008). O autor destaca que quando consumido junto com o arroz as deficiências são supridas constituindo um prato popular, principalmente para as camadas de baixa renda da população. Devido os produtos arroz e feijão estarem presentes na alimentação diária da população brasileira a produção está ajustada ao consumo, e essa tendência que deve se manter nos próximos anos (MAPA, 2016).

Conforme Silva e Wander (2013); e SEAB (2014) o feijão possui três safras por ano conforme a região do país, sendo a 1ª safra ou safra das “águas” com plantio da Região Centro-Oeste, Sul e Sudeste nos meses de agosto a dezembro e a colheita realizada de dezembro a abril, representando 52,3% da produção. Complementam que a 2ª safra ou safra da “seca” representa 47% da área total do Brasil cultivado com feijão-comum, abrange todos os estados brasileiros e o plantio da Região Centro-Oeste, Sul e Sudeste vai de janeiro a abril, e a colheita nos meses de março a agosto, já na Região Norte e Nordeste, o plantio fica entre os meses janeiro a junho e a colheita em abril a setembro. E por fim destacam a safra de 3ª época, safra irrigada ou de inverno, o plantio da Região Centro-Oeste, Sul e Sudeste ocorre de março a junho e a colheita nos meses de junho a setembro e na Região Norte e Nordeste, o plantio é realizado nos meses de abril a julho e a colheita em junho a setembro, representando assim 15,4% da produção nacional.

Assim, no plantio e a colheita da primeira safra ocorrem períodos de alto índice de chuvas, diferente da segunda safra que é realizada em períodos com baixos índices de chuva, já a terceira safra irrigada se refere à colheita do feijão irrigado, assim o feijão possui um ciclo de 90 dias desde o plantio até a maturação e assim pode ser colhido (MAPA, 2016). O beneficiamento do feijão é realizado por máquinas e possui a finalidade de separar, ou seja, realizar a classificação das sementes quebradas e impurezas que estão presentes no feijão para assim o produto possuir sementes inteiras com uma aparência atraente ao consumidor (MAPA, 2013).

O mercado como especificam Mendes e Junior Padilha (2007) é onde ocorrem as transações de procura por parte dos consumidores e a oferta de bens ou serviços pelos produtores. As transações de mercado possuem riscos e incertezas, sendo que os produtos que compõem o setor agrícola estão suscetíveis a variações de preços durante o decorrer de todo ano (SILVEIRA et al., 2014). O autor enfatiza que no mercado do feijão existe uma variação de preços constante, sendo a oferta é dependente dos fatores climáticos, os produtores buscam realizar a venda logo após a colheita ou na entressafra em meses que o produto possui uma maior valorização, assim o produtor pode acompanhar a variação dos preços praticados no mercado para obter uma renda.

2.3.3 Carne Bovina

De acordo com Silva (2012) no ano de 1533 os primeiros bovinos chegaram ao nosso país, através dos portugueses que realizaram o transporte de animais para o Brasil, a criação de gado foi se estendendo por todo território, adaptando-se as regiões e originando diferentes raças. O gado, segundo Schlesinger (2003), foi importante na presença histórica e formação territorial, onde foi usado para apoiar atividades centrais na cultura da cana-de-açúcar na Região Nordeste. Santos Filho (2006) destaca que o rebanho bovino começou sendo usado para expandir novas áreas, desencadeou o surgimento das fazendas e assim um aumento da produtividade na pecuária de corte, resultando em uma mudança significativa na atividade do país.

Na história do Brasil, a importância da bovinocultura teve seu início na colonização, primeiramente esses animais eram usados como força de trabalho no transporte de madeira, depois necessários nas usinas de açúcar para movimentação das moendas e na indústria de couro e charque, esta última atividade proporcionou o desenvolvimento econômico da região sul do país, a atividade pecuária também possibilitou o país expandir fronteiras (EUCLIDES FILHO, 2009). Segundo o autor, no início do século XX devido à crescente demanda por animais mais produtivos houve a revolução na pecuária de corte no Brasil com a introdução das raças zebuínas, as quais se espalharam pelo território brasileiro, e assim teve início a criação para fins comerciais. “As raças zebuínas, com destaque para a raça Nelore, têm sistematicamente ocupado um lugar privilegiado no processo de produção de carne, na abertura de novas fronteiras e no desenvolvimento da pecuária brasileira” (LUCHIARI FILHO, 2006, p. 03).

A pecuária bovina segundo o Plano Mais Pecuária (MAPA, 2014, p. 08) “é um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro e conseqüentemente da economia nacional”. O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, com aproximadamente 209 milhões de bovinos, onde 80% do rebanho é composto por animais de raças zebuínas (*Bos indicus*), que são animais de comprovada rusticidade e adaptação ao ambiente predominante no Brasil e representam a maioria dos bovinos para corte e podem ser encontrados em toda a extensão do território brasileiro, e a raça Nelore destaca-se ocupando 90% desta parcela (ABIEC, 2016).

Santos Filho (2006, p. 10) complementa que a atividade pecuária está “sendo praticada na grande e na pequena propriedade rural, sob diferentes sistemas de produção e com variabilidade distintas nos níveis de produtividade”. Conforme SEAB (2014/15, p. 03) “em 2013 o rebanho de corte brasileiro era de 153.983.768 cabeças entre animais mestiços de corte e cruzamento industrial, representando 80% do rebanho total do país, sendo que os rebanhos de corte mais numerosos estão localizados nas regiões Norte e Centro-Oeste”.

Enfatiza Silva (2012, p. 03) que desde a colonização a “pecuária era uma importante fonte de proteína animal nos engenhos de açúcar e viabilizava a dura jornada dos bandeirantes”. Na carne animal são encontrados muitos nutrientes e uma quantidade expressiva de proteína (SEAB, 2016). Para Silva (2014) as proteínas são fundamentais para os seres humanos, mas seu consumo no Brasil ainda é baixo, devido à aquisição destes alimentos não ocorrer de forma igualitária por todas as classes sociais. O autor complementa que pessoas com maior renda financeira têm a possibilidade de consumir alimentos de fontes proteicas, principalmente de origem animal.

Este tipo de carne é cada vez mais consumido no mundo, seguindo a tendência de maior demanda de proteína a partir da expansão econômica de países emergentes, em especial na Ásia, na África e nas Américas, e mesmo da expansão populacional (Carvalho et al., 2015, p. 24). A utilização de “técnicas modernas de produção, realização de cruzamentos e a estabilização da economia, permitiram a este setor ganhos de volume e produtividade e, foram determinantes para colocar o Brasil em condição de destaque como um grande produtor de carne bovina” (LUCHIARI FILHO, 2006, p. 01). Essas transformações levaram a alterações importantes em toda a cadeia desde a produção até o consumo, tal cadeia tem um peso significativo na formação do PIB brasileiro e a “pecuária de corte representa cerca de 12% do Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio nacional” (Carvalho et al., 2015, p. 07).

Conforme Luchiari Filho (2006) o objetivo da pecuária de corte é utilização da terra de forma racional, tendo o Brasil condições de produzir e atender o mercado da carne bovina,

pois possui um vasto território para produção de capins e alimentação dos bovinos, os quais transformam um alimento de baixo valor nutricional que é impróprio para o consumo humano, em um alimento do maior valor nutritivo, consumido em todo o mundo, que é a carne bovina. O Brasil é um dos poucos países onde ainda existem áreas aptas a exploração pecuária de forma sustentável e correta com o meio ambiente, o país também possui um regime de chuvas favorável proporcionando o desenvolvimento das forrageiras para o uso como proteína animal para o rebanho bovino, e este cresceu 18% entre os anos de 2007 e 2014 (SEAB, 2014/15).

O Brasil tem potencial para se tornar o maior produtor de carne bovina nos próximos anos, mas precisa retomar a oferta de animais de reposição, obter maior produtividade e manter a preocupação com os aspectos sanitários. O país tem a meta de exportar 30% do que produz até 2025 e a demanda da carne bovina no mercado mundial tende a aumentar em 18% até 2023, poucos países dispõem de condições para se tornarem grandes fornecedores, assim nesta projeção futura o país obtém destaque como exportador (Carvalho et al., 2015). Conforme Zoocal (2008) a tendência é de que nas próximas décadas as pessoas migrem da área rural para a urbana em busca de oportunidades de trabalho, assim a urbanização e o aumento da renda *per capita* desencadearão mudanças alimentares nos países em desenvolvimento por uma crescente demanda por carnes e lácteos.

2.3.4 Leite

A produção de leite no Brasil acompanhou a urbanização, as primeiras bacias leiteiras constituídas tinham como finalidade atender a demanda do mercado consumidor nos centros urbanos (ZOCCAL, 2008). Para SEAB (2014) a produção em cada região do país possui um diferencial, o estado de Minas Gerais possui tradição na produção leiteira, devido a alguns fatores como o grande rebanho ter genética apurada, condições climáticas favoráveis, tecnologia na produção e nutrição dos rebanhos leiteiros, e os estados da Região Sul tem o sucesso na atividade leiteira em razão do clima ameno, pastagens de qualidade, utilização de “subprodutos” das lavouras agrícolas para alimentar as vacas leiteiras, produtores capacitados, rebanhos de genética de ponta, programas governamentais de apoio a atividade. Do efetivo total de bovinos em 2014 no país, o estado de Minas Gerais obtinha 25,2% do total de vacas ordenhadas, destacando-se como principal produtor de leite, correspondendo a 26,6% do total da produção nacional (IBGE, 2014).

Assim, Machado (2010), identifica que a atividade leiteira está presente em todo o território brasileiro, e sua produção é realizada por um número expressivo de produtores familiares. Zoocal (2008) complementa que a produção da pecuária leiteira por estar presente em todo território nacional não possui um padrão de produtividade, ou seja, há propriedades sem técnica com baixa produção voltada para a subsistência, até propriedades que utilizam tecnologias e possuem uma produção elevada onde o produto serve de alimento para a família e o excedente pode ser comercializado gerando renda mensal, existe também aqueles produtores que ingressam neste setor para complementar a renda quando possuem sua produção voltada para o agrícola.

Nos últimos anos, os produtores são requeridos a produzir leite com qualidade, verificando aspectos de composição nutritiva e higiene, para assim proporcionar segurança alimentar para atender as indústrias e os consumidores (BOTEGA, 2005). Conforme Zoocal (2008), nos países desenvolvidos a demanda vai estar relacionada principalmente a qualidade devido a preocupação com a saúde, nutrição, segurança alimentar. O autor destaca que a qualidade é um fator importante e está sendo levado em consideração mais frequentemente, pelos consumidores e empresas compradoras de matéria-prima que adotam políticas de aquisição para atender o mercado doméstico e internacional.

Quanto a qualidade do leite, três aspectos merecem ser destacados: o primeiro diz respeito ao cumprimento legal dos padrões mínimos exigidos pela legislação. A Instrução Normativa nº 51 dispõe dos regulamentos técnico de produção, identidade e qualidade dos diferentes tipos de leite, da coleta e do transporte. O segundo aspecto refere-se às exigências de qualidade por parte das empresas compradoras de leite e o terceiro, às novas demandas do consumidor (ZOOCAL, 2008, p. 07).

De acordo com Gomes (2001) no setor agropecuário a cadeia produtiva do leite é a que mais obteve transformação em seus segmentos no início dos anos 90, desde a sua produção até consumo. Isso se deve a “desregulamentação do mercado de leite a partir de 1991, abertura da economia brasileira para o mercado internacional com a criação do Mercosul e a estabilização de preços da economia brasileira em decorrência do Plano Real, a partir de julho de 1994” (GOMES, 2001, p. 01).

Conforme Botega (2005), existem dois tipos de mercado lácteos no Brasil: o mercado formal que está sob inspeção sanitária e higiênica, e a comercialização é realizada por cooperativas, ou indústrias particulares e são fiscalizadas pelo governo, e o mercado informal, que não está sob nenhuma inspeção e fiscalização e a comercialização do leite é realizada nos domicílios. O autor identifica que a produção de leite se concentra aos grandes produtores e

estão vinculados ao mercado formal, já os pequenos produtores aderem ao mercado informal, contribuindo com o crescimento deste mercado.

De acordo com Vilela (2002) esta atividade destaca-se entre os demais setores devido sua importância econômica e social desempenhada no país. A importância que a atividade adquiriu no país é incontestável, tanto no desempenho econômico como na geração de empregos permanentes (ZOOCAL, 2008, p. 02). No contexto da agropecuária brasileira, o produto leite é importante, pois gera emprego e renda e assim o suprimento de alimentos para a população brasileira e possui destaque devido sua elevada produção (BOTEGA, 2005). Neste sentido segundo Milinski, Guedine e Ventura (2008, p. 05), “a importância que a atividade adquiriu no país é incontestável, tanto no desempenho econômico como na geração de empregos permanentes”.

A produção de leite é uma atividade de importância significativa para as regiões onde é desenvolvida, pois permite fixar o homem no campo, reduzindo as pressões sociais nas áreas urbanas e contribuindo para a minimização do desemprego e da exclusão social. Além disso, toda a complexa movimentação de recursos envolvidos nas atividades da cadeia produtiva do leite participa e contribui para o desenvolvimento socioeconômico destas regiões (MILINSKI, GUEDINE e VENTURA, 2008, p. 05).

De acordo com Zoocal (2008) os recursos naturais tendem a limitar cada vez mais a produção de alimentos, o Brasil é privilegiado em possuir fatores como clima, água, terra, tecnologia para expandir a oferta agropecuária, possibilitando a expansão das exportações de lácteos devido o aumento do consumo.

3 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa refere-se ao conjunto de procedimentos e técnicas que serão adotadas para realizar a pesquisa. Segundo Gonsalves (2007, p. 63), “o percurso metodológico se refere ao caminho trilhado para que você atinja os objetivos que definiu”. De acordo com os autores Candiotto, Bastos e Candiotto (2011, p. 115), “toda pesquisa é um procedimento formal que requer método apropriado, linguagem rigorosa, capacidade de previsão e controle, é um procedimento reflexivo, o importante é dar tratamento adequado a problemas bem apontados e delimitados”. Para tanto, a metodologia proposta no estudo está alicerçada na articulação entre a abordagem quantitativa e a descritiva.

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo foi realizado com base em séries históricas da quantidade de oferta, demanda e preço mensais de arroz, feijão, carne e leite no Brasil. Assim, o trabalho possui como abordagem a análise descritiva e quantitativa. Este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, pois, de acordo, com Zikmund e Babin (2011, p. 52) “a pesquisa descritiva descreve características de objetos, pessoas, grupos, organizações ou ambientes, ou seja, descreve ações do mercado”. Segundo Appolinário (2011, p. 63) a “pesquisa descritiva busca descrever uma realidade, sem nela interferir, o pesquisador descreve, narra algo que aconteceu e não ocorre presença no experimento, o pesquisador deseja descrever ao final do estudo mediante gráficos, tabelas os dados que descobriu”. Com base nesses conceitos, foi realizada a descrição dos produtos agropecuários arroz, feijão, carne bovina e leite no Brasil, de maneira que o estudo possa contribuir no entendimento do mercado referente à oferta e demanda e seu comportamento mediante a oscilação dos preços praticados no mercado.

Além disso, a pesquisa pode ser classificada pela natureza quantitativa, pois, conforme Appolinário (2011, p. 61), “prevê a mensuração de variáveis predeterminadas, buscando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, centraliza sua busca em informações matematizáveis, não se preocupa com exceções, mas com generalizações”. Para Schiffman e Kanuk (2009, p. 16), “a pesquisa quantitativa é descritiva por natureza e é utilizada pelos pesquisadores para conhecer os efeitos de diversas entradas promocionais sobre o consumidor [...] e “prever” o comportamento do consumidor”.

Assim, o estudo realizou-se com dados secundários que, segundo Malhotra (2012, p. 81), “são aqueles que foram coletados para algum propósito diferente daquele do problema que está sendo abordado”. Os quais foram obtidos a partir de estudos já realizados referente à quantidade ofertada, demandada e preços dos produtos agropecuários.

Para o aprofundamento do assunto a ser estudado, a pesquisa consistiu na aquisição de conhecimento em bibliografias, realizando consultas sobre a temática abordada em livros, artigos acadêmicos, dissertações e teses, entre outros. De acordo com Révillion (2003, p. 05) “normalmente o levantamento bibliográfico é uma fase obrigatória de qualquer pesquisa acadêmica, seja ela exploratória ou conclusiva, pois serve como fundamentação teórica para o problema que será investigado”. O autor Severino (2007) complementa que utiliza-se de trabalhos que foram realizados por pesquisadores registrados. A consulta dos temas ocorre de acordo com o assunto a ser estudado, assim o pesquisador trabalha com a contribuição dos autores para a realização do estudo.

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para atingir os objetivos da pesquisa o método de coleta de dados ocorreu por meio de fontes externas secundárias publicadas. Conforme Malhotra (2012, p. 86):

Incluem os governos federal, estaduais e municipais, organizações sem fins lucrativos [...] são tantos os dados disponíveis que o pesquisador pode ser soterrado por eles. Portanto é importante classificar as fontes publicadas. Elas podem ser classificadas em termos amplos como dados gerais de negócios ou de dados governamentais. Os primeiros abrangem guias, listas, índices e dados estatísticos. As fontes governamentais são classificadas como dados de censos e outras publicações.

Este banco de dados, segundo Malhotra (2012, p. 89) compõem-se de “informações numéricas estatísticas, como dados de levantamentos e séries temporais”. Sendo que para o presente estudo a coleta de dados secundários, demonstrado no Quadro 01, teve como fonte de pesquisa às seguintes instituições: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), o Instituto de Economia Agrícola (IEA), a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e o CEPEA (Centro de Estudos em Economia Aplicada – ESALQ/USP). Nestes locais de pesquisa foram extraídos os dados referentes a quantidade produzidas, consumida e os preços dos produtos arroz, feijão, carne bovina e leite para o período de 2005 a 2015. Assim, enfatiza Malhotra (2012) que mediante a coleta destes dados de séries temporais foi

possível conhecer o mercado, referente a seu potencial de oferta e a quantidade demandada em relação a variação do preço dos produtos em determinado período de tempo.

Quadro 01- Coleta de dados secundários

Produto	Produção	Consumo	Preço
Arroz	CONAB (2016) : Arroz em Casca Total	CONAB (2016) : Arroz em Casca	IEA (2016) : Produtor IEA (2016) : Consumidor
Feijão	CONAB (2016) : Feijão Total (1°, 2° e 3° Safra)	CONAB (2016) : Feijão Total	IEA (2016) : Produtor IEA (2016) : Consumidor
Leite	CEPEA (2016) : Leite	CEPEA (2016) : Leite	CEPEA (2016) : Produtor CEPEA (2016) : Consumidor
Carne Bovina	USDA (2016) : Carne de Bovino	USDA (2016) : Carne de Bovino	IEA (2016) : Produtor - Boi Gordo IEA (2016) : Consumidor - Carne Bovina

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Desta forma, delimitou-se a pesquisa para o período de 2005 a 2015, para a coleta dos dados. Em se tratando das séries históricas de preço, foi necessário realizar o deflacionamento dos valores que compõem o preço mensal dos produtos. Assim, para o deflacionamento foi usado o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M, da Fundação Getúlio Vargas-FGV), e neste estudo o ano base utilizado foi o mês de Junho de 2016. A escolha pelo método do Cálculo Exato ocorreu em função de o mesmo ser amplamente usado e conhecido no mercado. Para Takamatsu e Lamounier (2006, p. 67) “a atualização monetária consiste em trazer valores de diversas datas para um único ponto no tempo, tido como base, excluindo o efeito do componente inflacionário na variação dos preços”. Este autor destaca a importância na atualização dos indicadores de valores, para evitar distorções nas informações geradas e conclusões obtidas pelo pesquisador. Para a organização dos dados coletados e deflacionados, foi estabelecido uma matriz onde serão produzidas planilhas, quadros e gráficos que servirão de base para a análise e o estabelecimento de inferências.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram tabulados, analisados e interpretados por meio de estatística descritiva “que consiste na recolha, apresentação, análise e interpretação de dados numéricos através da criação de instrumentos adequados: quadros, gráficos e indicadores numéricos”

(REIS, 2008, p.15) e inferência estatística que Malhotra (2012, p. 299) define como sendo o “processo de generalização dos resultados amostrais para os resultados populacionais”.

Assim foi utilizado o *Software* Microsoft® Office Excel 2007, como base de dados, e foram gerados figuras e quadros, que ao serem analisados e interpretados auxiliaram na descrição dos resultados da pesquisa. O programa *Statistical Package for Social Science – SPSS versão 21*, foi utilizado para realizar o teste de normalidade e teste de correlação.

Conforme Lopes; Branco e Soares (2013), existem diversas ferramentas e programas estatísticos, dentre os quais o SPSS, que nesta pesquisa foi utilizado para a verificação da Normalidade por meio dos testes de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Os autores ressaltam que o teste *K-S* fornece o parâmetro valor de prova (valor-p), ou seja, que pode ser interpretado como a medida do grau de concordância entre os dados. Os autores complementam que se $\text{valor-p} \leq \alpha$, rejeita-se H_0 , ou seja, não se pode admitir que o conjunto de dados em questão tenha distribuição Normal e se $\text{valor-p} \geq \alpha$, não se rejeita H_0 , ou seja, a distribuição Normal é possível para o conjunto de dados em questão.

O teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* foi realizado para verificar o comportamento da variável preço. Assim, o gráfico Quantil-Quantil pode ser utilizado para avaliar a normalidade de uma variável, no eixo horizontal estão dispostos os valores observados da variável, e no eixo vertical, os valores esperados caso a variável tenha distribuição Normal, e caso haja uma boa aderência dos dados à distribuição Normal os pontos permanecem próximos a reta de referência apresentada no gráfico (Torman, Coster, Riboldi, 2012). Assim, verificou-se que a distribuição é Normal para o conjunto de dados analisados.

Após o do teste normalidade, foi realizado a análise estatística de correlação a qual tem como propósito “verificar a existência e o grau de relação entre variáveis” (TOLEDO; OVALE, 2010, p. 412). Deste modo, o estudo teve como propósito verificar se a variação na oferta e na demanda dos produtos agropecuários está diretamente relacionada com a oscilação dos preços praticados no mercado.

Assim, realizou-se a coleta dos dados referente à oferta, demanda e preços dos produtos a serem estudados, possibilitando a realização da correlação entre as variáveis estudadas e análise dos dados. De acordo com Stevenson (1981, p. 367) “o objetivo do estudo correlacional é a determinação da força do relacionamento entre duas observações emparelhadas [...] correlação significa “co-relacionamento”, pois indica até que ponto os valores de uma variável estão relacionados com os de outra”. O autor complementa que através da análise de correlação se obtém um coeficiente de correlação, sendo um valor que

quantifica o grau de correlação entre duas variáveis quantitativas, sintetizado pelo coeficiente de correlação Pearson (r) e possui uma variação de -1 a 1. Assim, o sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis, portanto se próximo de $r= 1$ a correlação é perfeita positiva entre as duas variáveis, o contrário se $r= -1$ a correlação é negativa perfeita entre as duas variáveis (Figueiredo Filho; Silva Júnior, 2009).

A correlação de Pearson (r) foi realizada com a variável preço por ser o principal, mas existem outros determinantes que podem explicar a quantidade demandada e ofertada.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

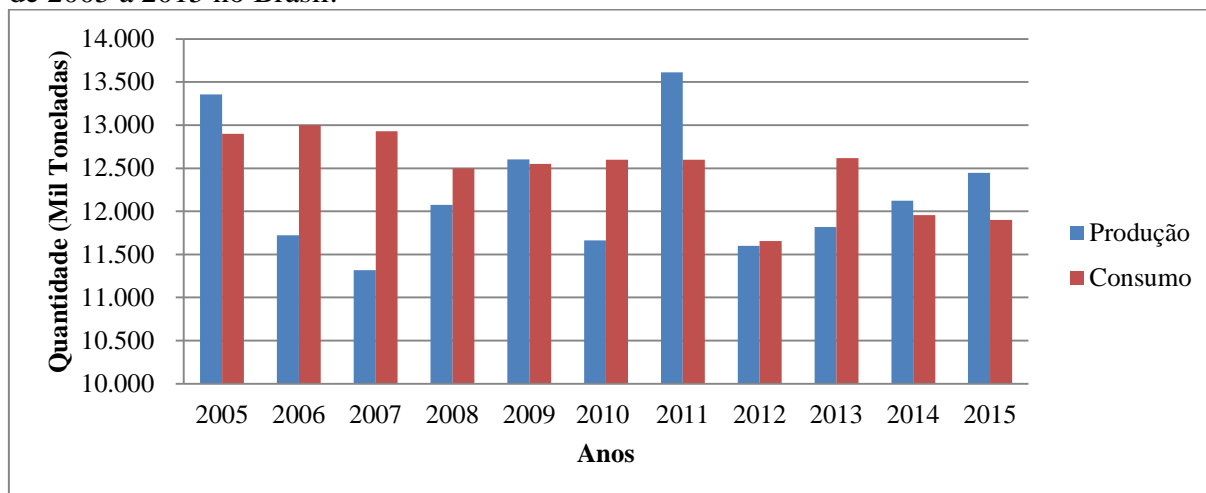
Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados obtidos neste estudo. Foram feitas análises dos dados secundários buscando identificar e analisar as variações na produção, consumo e no preço praticado no mercado dos produtos arroz, feijão, carne bovina e leite nos últimos onze anos, ou seja, de 2005 a 2015 no Brasil. Para analisar o mercado dos produtos em estudo realizou-se uma análise descritiva da oferta, demanda e preços, com a apresentação de gráficos, identificando os possíveis fatores que os influenciaram as variações no decorrer do período em estudo.

4.1 ARROZ

a) Quantidade produzida e consumida de arroz

Segundo MAPA (2016) o arroz está entre os cereais mais consumidos do mundo e o Brasil destaca-se como o principal produtor dentre os demais países, é o nono maior produtor mundial. Na Figura 08 é possível visualizar a oferta do arroz através da quantidade produzida no período de 2005 a 2015, sendo que a média da produção anual foi de 11.194 milhões de toneladas. A quantidade ofertada foi autossuficiente na safra 2004/05, porém veio a ser deficitário nas safras posteriores devido a variações ocorridas na produção interna. A menor produção no período em estudo foi de 11.315.900 milhões de toneladas em 2007, o que caracterizou uma produção 14,26% inferior à quantidade consumida. Segundo a CONAB (2007, p. 07) “esta redução foi motivada, sobretudo, pela diminuição da área plantada nos principais estados produtores, embora tenham sido constatados ganhos de produtividade na maior parte dos estados brasileiros”.

Figura 08- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de arroz, no período de 2005 a 2015 no Brasil.



Fonte: CONAB, 2016.

A produção cresceu de 2007 para 2009 um percentual de 11,37%. Conforme CONAB (2008) esse fator positivo está relacionado com a safra de arroz 2007/08 ser superior em 7% (792 mil toneladas) à colhida na safra anterior e pelo estado do Rio Grande do Sul aumentar sua área plantada em 11,8% (112,2 mil hectares) quando comparado à safra passada em função da retomada das áreas, havendo aumento na produtividade, causado pelas boas condições pluviométricas. A produção nacional de arroz para a safra 2008/09 foi de 12.602,5 milhões de toneladas, 4,6% superior ao colhido na safra passada, em decorrência das condições climáticas favoráveis a cultura e a utilização da tecnologia de qualidade (CONAB, 2009).

Porém, a produção nacional de arroz alcançada na safra 2009/10, foi de 11.236,6 mil toneladas, reduzindo 1.365.900 milhões toneladas (10,8%) em relação à safra anterior. Conforme CONAB (2010) as causas foram o cultivo do arroz foi substituído por outras culturas, principalmente pela soja, conseqüentemente reduzindo a área cultivada, excesso de chuvas, alagamentos e enxurradas e em outras regiões a cultura foi comprometida pela falta de chuva dificultando a semeadura e o prolongamento da seca diminuiu a produção.

No entanto, a maior produção para o período estudado foi de 13.613.100 milhões de toneladas em 2011, sendo 16,74% superior à safra 2009/10 (11.660.900 milhões de toneladas). De acordo com a CONAB (2011) isso é resultado da área cultivada com arroz na safra 2010/11 ser de 4,1% maior que a área cultivada na safra anterior, a variável clima também foi bastante favorável à cultura do arroz e os produtores optaram em semear variedades mais produtivas, mas que não têm o mesmo desempenho na industrialização, ou

seja, o critério qualidade ficou em segunda opção pelos produtores para atender as exigências do mercado.

Segundo os dados disponibilizados e coletados pela CONAB, a produção brasileira de arroz apresentou decréscimo de aproximadamente 6,82% nos últimos onze anos, assim é possível observar as reduções de produção em algumas safras no período em estudo. A safra 2012 tem-se uma redução de 14,79% percentual na produção chegando a 11.599.500 milhões de toneladas, em razão da redução de área de 13,9% e uma produção 14,8% menor que a safra passada e interferências climáticas localizadas (CONAB, 2012). Em contrapartida para os anos seguintes houve um aumento gradativo na produção do arroz nacional chegando em 2015 a 12.444.500 milhões de toneladas, onde mesmo com a redução de 3,3% da área plantada no Brasil, o incremento de 6,2% da produtividade (CONAB, 2015).

Segundo a FAO (2004) com poucas exceções, os principais países produtores de arroz são também grandes consumidores de arroz. No período em estudo a demanda total de arroz no Brasil será caracterizada como a quantidade consumida pelo país. Nos últimos onze anos, verifica-se uma demanda estimada de 11.434,041 milhões de toneladas anualmente, mas conforme a Figura 08 é possível observar que a quantidade consumida de arroz vem diminuindo para o período em estudo com o decréscimo de 7,75% de 2005 a 2015. Sendo que o maior consumo foi de 13.000 milhões de toneladas em 2006, posteriormente a tendência apresentada foi de decréscimo na quantidade consumida pela população brasileira.

Através do estudo realizado por Chaves et al. (2011) para analisar o consumo de arroz entre os períodos 2002-2003 e 2008-2009, verificou-se queda no consumo, em decorrência de mudanças sociais e econômicas que vêm ocorrendo no país nos últimos anos. Complementa que alimentos que possuem preparo mais fácil tiveram aumento no consumo, como pães e bolos (7,9%) alimentos pré-prontos (37%), que compreendem alimentos como massas, refeições, salgadinhos, sanduíches e misturas para bolos, alimentos de origem animal, como carne assada e frango assado, defumado ou empanado. Enfatiza que essa substituição do arroz por outros alimentos de fácil preparo e consumo e a alimentação realizada fora de casa, pode estar relacionada ao aumento de renda da população, optam por consumir alimento de maior valor agregado e fora de casa e a inserção da mulher no mercado de trabalho reduzindo o tempo disponível para o preparo dos alimentos, esses fatores contribuem para a redução no consumo de alimentos básicos como o arroz.

Portanto, o menor consumo registrado para o período foi de 11.657 milhões de toneladas em 2012. Para este ano houve decréscimo em relação ao ano anterior de aproximadamente 8%, em seguida para 2013 uma recuperação na quantidade consumida de

mesmo percentual. Nos últimos anos, o aumento da população brasileira vem sendo compensado por uma redução no consumo do cereal, consequência de uma série de modificações nos padrões e hábitos de consumo que vem sendo observados na população. Conforme Barata (2005) as transformações estão ocorrendo devido acontecimentos como urbanização e a globalização que integrados aos fatores culturais e socioeconômicos vem definindo os hábitos de consumo. O autor complementa que as alterações vêm acontecendo em função “de mudanças no estilo de vida das famílias, maior participação da mulher no mercado de trabalho, maior frequência de refeições fora de casa, variações no preço do alimento, variações na renda dos consumidores, em função de lançamento de novos produtos substitutos” (p. 15). Destaca ainda que o comportamento do consumidor deve ser analisado para atender a demanda com maior eficácia.

Assim, “como no mundo, no Brasil, é cada vez maior a demanda por maior diversidade de produtos derivados do arroz, principalmente, por produtos pré-prontos, já que a população está cada vez menos disposta a utilizar o seu tempo com o preparo da alimentação” (BARATA, 2005, p. 16). Complementa Chaves (2011, p. 02) “o arroz deve integrar uma lógica além do pacote de grãos *in natura* que compõe a cesta básica. Ele deve ser incluído como ingrediente principal ou componente de alimentos pré-prontos, de mais fácil preparo e consumo, de maior valor agregado”. Enfatiza a necessidade de realizar campanhas para o conhecimento da população sobre importância nutricional deste cereal e a elaboração de políticas públicas para aquisição de arroz na alimentação institucional, como merenda escolar, alimentação hospitalar, entre outras.

Conforme MAPA (2015) Projeções do Agronegócio para 2025 evidenciam crescimento no consumo de arroz nos próximos anos de 0,1% ao ano.

Segundo técnicos da Embrapa, o consumo projetado parece adequado à realidade atual, ainda que os cálculos de consumo aparente per capita tenham demonstrado quedas nos últimos anos. Para mudar essa tendência de longo prazo, somente se o Brasil conseguir desenvolver novas formas de utilização e consumo de arroz (produtos elaborados a partir de grãos de arroz, o que depende de P&D e, sobretudo da indústria se interessar pelo assunto, fato que não se percebe hoje). (p. 24).

Este cereal é considerado como um alimento de extrema importância para a segurança alimentar da população e, em função disso, aspectos relacionados à sua produção e consumo devem ser continuamente monitorados e avaliados em profundidade, para que o seu suprimento seja garantido. Contudo, somando-se toda produção e consumo para o período analisado, o Brasil consumiu 137.208,5 milhões de toneladas e produziu 134.328,5 milhões

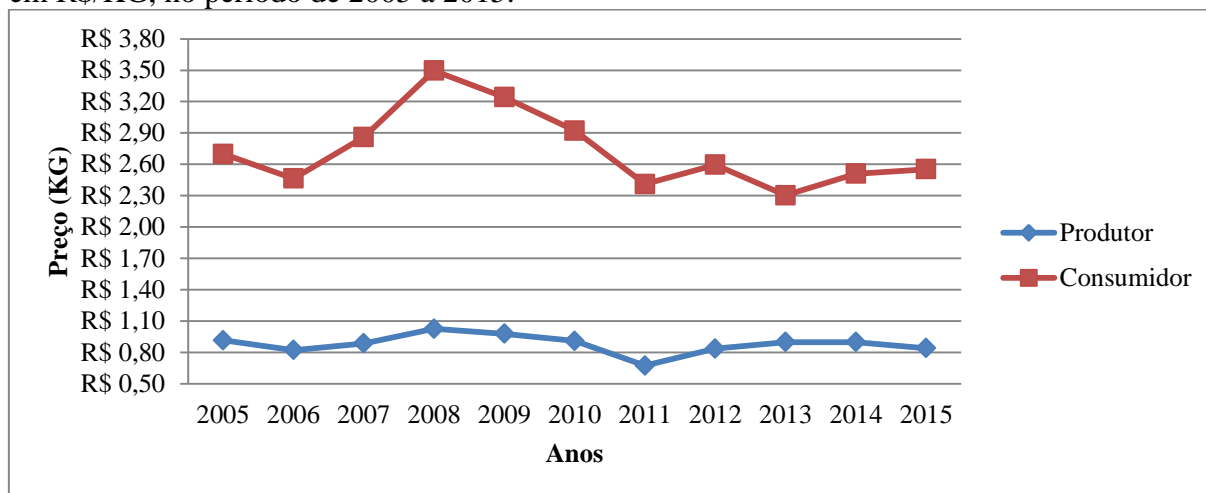
de toneladas. De forma geral, pode-se dizer que não há equilíbrio entre produção e consumo, ou seja, a quantidade demanda (analisada pelo consumo) não está sendo atendida em plenitude, pela produção brasileira de arroz.

Assim, a partir da análise das curvas apresentadas na Figura 08, é possível visualizar que o consumo para o período foi maior que a produção para o mesmo período, sendo que a produção só ultrapassou o consumo nos anos de 2005, 2011, 2014 e 2015, sendo que em 2009 e 2012 a produção e consumo estão aproximadamente iguais. Contudo, o Brasil não é totalmente autossuficiente na cultura de arroz. Assim para abastecer a demanda interna o país realiza a importação do arroz, que são provenientes de países pertencentes do Mercosul como Argentina, Uruguai e os volumes oscilam em função da produção interna (CONAB, 2007).

b) Preço do arroz

A Figura 09 apresenta uma média de preço anual brasileiro pago para o produtor e pelo consumidor de arroz nos anos de 2005 a 2015. Sendo que o preço médio do arroz anual recebido pelo produtor e consumidor nos onze anos foi de 0,88R\$/KG e 2,73R\$/KG, respectivamente. Em relação ao valor máximo recebido pelo produtor de arroz foi de 1,02 R\$/KG em 2008, sendo que para o mesmo ano o consumidor pagou 3,50 R\$/KG, ou seja, o valor mais alto no período analisado. Assim, para o período de 2007 a 2008 ambos os preços tiveram uma elevação, tanto o preço pago ao produtor e pelo consumidor, sendo de 15,69% e 22,20%, respectivamente. De acordo com Perozzi (2009, p. 01) “essa valorização do arroz no mercado brasileiro foi reflexo do movimento dos preços internacionais do cereal, o atraso na colheita e a baixa oferta do produto no início do ano e pelos produtores continuarem recuados em função no aumento dos custos de produção”.

Figura 09- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de arroz, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.



Fonte: IEA, 2016.

Contudo, do ano de 2008 a 2011 o preço pago para produtor teve um decréscimo 34,41%, enquanto que para o consumidor foi de 31,06%. Assim, verifica-se que no ano de 2011 o arroz teve uma cotação mínima de 0,67R\$/KG para o produtor e consumidor de 2,41R\$/KG. O preço do arroz no ano de 2011 esteve baixo pelos seguintes motivos, “o crescimento na quantidade produzida, ou seja, dois milhões de toneladas a mais do que o produzido na safra anterior, e o outro fator é a importação do Mercosul, onde todos os anos entram no país cerca de um milhão de toneladas do grão” (G1, 2011, p. 01).

No período de 2005 a 2015 houve um declínio no valor pago para o produtor e consumidor de 8,26% e 5,40%, respectivamente pelo KG de arroz. Conforme Zanin (2013) o período posterior a 2003 apresenta queda nos preços com maior expressão, sendo esta queda nos preços foi revertida em 2008 com a crise financeira, porém no período seguinte novamente os preços caem, esse padrão permanece até 2011. A partir de então, os preços exibem uma recuperação, chegando, ao final do período, a níveis semelhantes aos anos de 2005/07.

c) Correlação: quantidade produzida e consumida versus o preço do arroz

Como pode ser observado no Quadro 02, através do coeficiente de correlação de Pearson (r) percebe-se que o preço do arroz recebido pelo produtor e a quantidade ofertada, possuem uma correlação não significativa e negativa. Este cenário já tinha sido confirmando através do estudo realizado por Petrus, Freitas e Cunha Filho (2004, p. 12) nos anos de 1989 a 2002 os quais identificaram que “em relação à oferta do arroz, que pela busca incansável de

produtividade pelos orizicultores mesmo que o produto não aumente de preço, ou até mesmo diminua, é ofertado pelos produtores, pois estes estão emprenhados em ganhar pelo aumento da sua produção”.

Quadro 02- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do arroz em relação à produção e consumo

Preço do Arroz		Produção
Produtor	Correlação de Pearson	-0,323
	Sig. (2 extremidades)	0,333
		Consumo
Consumidor	Correlação de Pearson	0,139
	Sig. (2 extremidades)	0,684

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Em relação às variáveis preço pago pelo consumidor e interferência na quantidade demandada, verifica-se que a correlação não é significativa e positiva. De acordo com Barata (2005) o arroz é o principal componente da dieta alimentar e está presente nas refeições diárias da população, sendo considerado o alimento mais importante para a segurança alimentar.

Conforme o estudo realizado por este autor “buscando avaliar o impacto do aumento do preço do arroz no seu consumo, 80% consumidores disseram não alterar o volume de arroz consumido caso houvesse um aumento do preço do arroz” (p. 74). Complementa que se a renda aumentasse 91% dos consumidores não alterariam a quantidade demandada, mas que poderiam consumir arroz com maior valor agregado e caso o preço do arroz se elevasse, passariam a consumir marcas mais baratas ou de menor qualidade. Portanto, haveria modificações na qualidade do produto e não na quantidade consumida de arroz. Conforme Petrus, Freitas e Cunha Filho (2004, p. 12) “mesmo que aumente o preço do arroz, os consumidores não deixam de comprá-lo, como foi explicado acima, e a única justificativa plausível, é que os consumidores comprem uma quantidade X de arroz”.

4.2 FEIJÃO

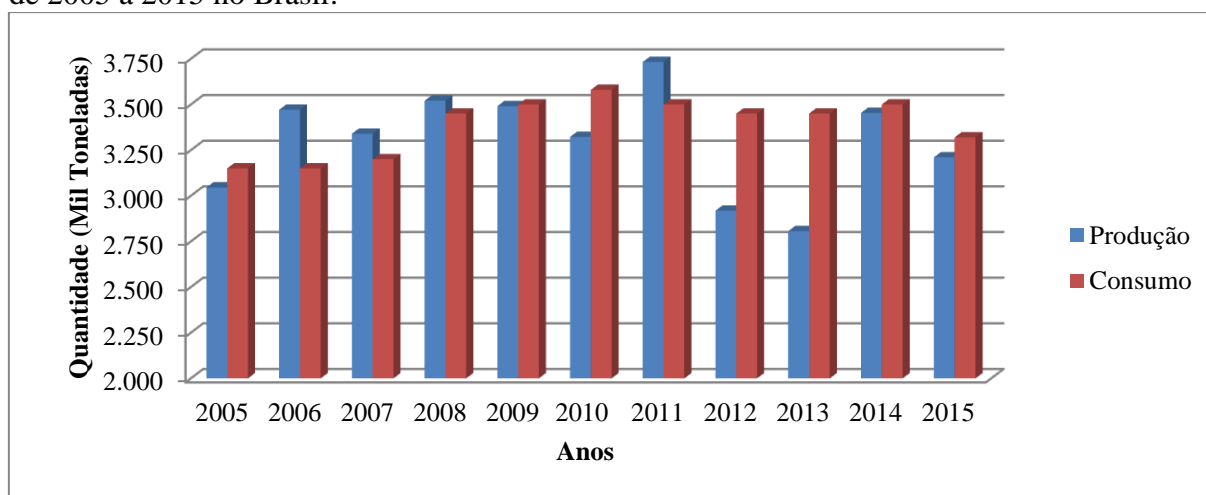
a) Quantidade produzida e consumida de feijão

Em se tratando do produto feijão a CONAB (2015, p. 44) enfatiza “Brasil o principal produtor com cerca de 3,1 milhões de toneladas anuais, se destaca como o maior produtor e consumidor, com participação superior a 90% na produção e no consumo”. Na Figura 10,

observa-se a quantidade de feijão produzida pelo Brasil desde o ano de 2005 até o ano de 2015, a produção apresentou uma média total 3.025.983 milhões de toneladas anual.

A quantidade produzida teve oscilação para o período estudado, sendo que os principais motivos para a queda na produção no ano de 2007 foram na diminuição da área cultivada, custos de produção elevados, baixa cotação do produto no mercado e à opção pelo milho 2ª safra na região Centro Sul e o clima foi desfavorável a região Norte e Nordeste com escassez de chuvas (CONAB, 2007). Para o ano de 2010 a redução na produção ocorreu devido oscilações climáticas falta de chuva e a diminuição da área plantada. “Esta redução se deve, sobretudo, ao desempenho na comercialização, com preços pagos ao produtor, abaixo do esperado e a concorrência com outras culturas, que no momento da semeadura apresentavam melhor desempenho comercial e de produção” (CONAB, 2010, p. 09).

Figura 10- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de feijão, no período de 2005 a 2015 no Brasil.



Fonte: CONAB, 2016.

Entretanto, para o ano de 2006, 2008 e 2011 a produção se elevou em 13,98%, 5,43% e 12,35%, respectivamente. Conforme a CONAB os fatores que contribuíram para a elevação da quantidade produzida são o plantio de áreas maiores em relação às cultivadas nas safras anteriores, aumento na produtividade em função das boas condições climáticas. Contudo a maior produção nacional de feijão para o período em estudo, ocorreu no ano de 2011 sendo de 3.732,80 milhões de toneladas, ou seja, 12% maior que o volume colhido na safra 2009/10. Segundo a CONAB (2011) este aumento na produção se deve a área plantada de 3,9 milhões de hectares, sendo 7,5% maior que a safra passada.

Porém, para os anos seguintes houve uma diminuição na produção, chegando em 2013 a 2.806,30 milhões de toneladas, ou seja, uma queda de 24,82%. De acordo com a CONAB

(2013) o motivo vem a ser o plantio realizado em áreas menores pelos produtores agrícolas. Do mesmo modo, os riscos climáticos e aqueles próprios da cultura do feijão, bem como dificuldades na comercialização sendo instável devido aos baixos preços, têm feito com que os produtores migrem para outras culturas mais atrativas, como milho e soja que possuem maior estabilidade e liquidez.

Em contrapartida, para o ano de 2014 ocorreu um acréscimo de 23,07% na quantidade produzida em comparação a safra de 2013. Conforme CONAB (2014) isso se deve à área total de feijão cultivada ser 8,4% maior que na safra passada e as condições climáticas serem mais favoráveis a cultura. De acordo com SEAB (2012, p. 17) “a decisão do agricultor na opção por um produto agrícola, envolve variáveis como: riscos climáticos, plantio, uso de tecnologias, desenvolvimento da cultura, colheita, armazenagem e comercialização da produção”.

Em relação ao consumo, na Figura 10 observa-se a variação no período em estudo, onde a média anual de consumo foi de 3.104,166 milhões de toneladas. Sendo que o consumo de feijão teve uma elevação máxima até 2010 de 11,11% chegando a 3.500 milhões de toneladas. Porém para o ano de 2015 houve uma queda de 7,26% na quantidade consumida chegando 3.320 milhões de toneladas. Conforme CONAB (2014, p. 90) “os dados nacionais disponíveis, que permitem estimar o consumo alimentar domiciliar, revelam uma tendência de queda no consumo de feijão pela população, em função do consumo de alimentos industrializados e menos saudáveis”.

De acordo, com Ramos Junior; Lemos e Silva (2005) o feijão é um dos alimentos básicos, o qual é integrante dos hábitos de consumo de grande parcela da população brasileira. Enfatiza que devido o processo de urbanização ocorrido nas últimas décadas, com a inserção da mulher no mercado de trabalho, e como consequência a redução na disponibilidade de tempo para o preparo da alimentação da família, foram requeridas modificações nos hábitos alimentares, em busca de produtos com praticidade no preparo e consumo. Complementa Yokoyama (2002, p. 03) a mudança no hábito alimentar advém da “situação vivenciada pela mulher brasileira que, exercendo uma função fora do lar, não mais dispõe de tempo para aguardar a cocção do feijão e o êxodo rural para os grandes centros urbanos tem contribuído para a mudança do hábito alimentar”

De acordo com Ferreira, Peloso e Faria (2002) a queda do consumo do produto feijão, ocorre por estar sendo aos poucos substituído por outros alimentos, pois as pessoas estão suas refeições fora de casa e substituindo o feijão por outras fontes de proteína. O autor destaca que as pessoas que não dispõem de muito tempo para fazer as suas refeições, optam por

alimentos *fast-food*, ou seja, é o consumo de uma comida pronta, preparada e servida em um intervalo pequeno de tempo.

Assim, somando-se toda produção e consumo para o período analisado, o Brasil consumiu 3.725 milhões de toneladas e produziu 3.6311,80 milhões de toneladas. De forma geral, pode-se dizer que não há equilíbrio entre produção e consumo, ou seja, a quantidade demanda não está sendo suprida pela produção brasileira de feijão. Portanto, a partir do gráfico apresentado na Figura 10, é possível visualizar que o consumo para o período foi maior que a produção para o mesmo período, sendo que o consumo só não ultrapassou a produção nos anos de 2006, 2007, 2008 e 2011. Sendo que no ano de 2009 e 2014 a quantidade ofertada e demandada ficaram próximos. Assim para suprir a demanda interna do produto feijão o país realizou importações, que na sua maioria provem da Argentina, Bolívia e China. Portanto, como observado no ano de 2012, onde a demanda foi superior que a oferta em 18,22% “o Brasil importou do total 46% da Argentina, 45% China e 8% Bolívia” (SEAB, 2012, p. 11).

Assim, para reversão desse quadro, é importante que se continue o processo de aumento da produtividade, especialmente pela melhoria do desempenho das cultivares. “Esse fato, porém, isso deve estar associado a um produto com características culinárias e/ou tecnológicas desejadas pelos consumidores, destacando-se menor tempo para o cozimento, alta capacidade de hidratação, quantidade e também qualidade proteica” (DURIGAN et al., 1978; SGARBIERI, 1987; BRESSANI, 1989; LAM-SANCHES et al., 1990; CAZETTA et al., 1995 apud RAMOS JUNIOR; LEMOS; SILVA, 2005, p. 76).

Vários outros fatores emergentes podem incentivar o consumo interno de feijão: a) problemas sanitários atuais com os produtos de origem animal e a utilização do feijão como substituto proteico; b) importância dessa fonte de proteína para a população mais pobre; c) características de efeito medicinal, protetor e terapêutico de doenças coronarianas e oncológicas apresentada pelo feijão, decorrentes do baixo teor de gordura e alto teor de fibra (FERREIRA, 2002, p. 37).

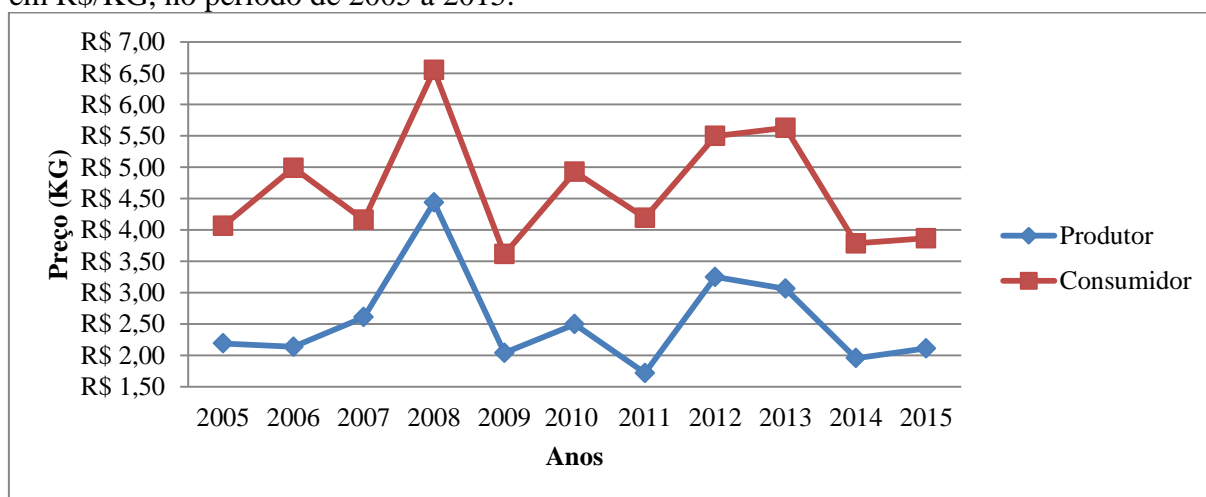
Portanto, Yokoyama (2002) enfatiza que a qualidade do produto é um fator importante para os consumidores, como o sabor e a aparência do produto, em relação ao tipo de feijão o carioca domina o mercado. Mas existe uma diversidade de tipos de feijões e os consumidores que possuem renda mais alta optam por estes produtos de qualidades especiais. No Brasil o produto feijão possui preferências distintas pelos consumidores seja em relação a cor, tipo de grão e qualidade culinária, e recentemente a demanda está relacionada com produtos de

melhor qualidade, associada às mudanças de hábito alimentar, tem mostrado uma tendência para o aumento do consumo de feijão industrializado (FUSCALDI; PRADO, 2005).

c) Preço do feijão

Em se tratando do produto feijão, a Figura 11 apresenta o preço brasileiro do feijão nos anos de 2005 a 2015. Sendo que o preço médio pago ao produtor de arroz foi de 2,55R\$/KG e o consumidor pagou nos últimos anos uma média de 4,66R\$/KG. O preço máximo recebido pelo produtor e pago pelo consumidor no período analisado foi de 4,44 R\$/KG e 6,55R\$/KG no ano de 2008. Conforme Fernandes et al. (2008) o aumento dos preços neste período tem por razões inflação, safras, disponibilidade de terras, rentabilidade das culturas concorrentes por fatores de produção. Enfatiza o autor que os alimentos tiveram tendência de alta nos preços, diminuindo a renda real e o bem-estar dos consumidores, pois o feijão representou ser o produto que mais preocupou os consumidores devido representar um dos preços mais elevados da cesta de consumo.

Figura 11- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de feijão, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.



Fonte: IEA, 2016.

No entanto, para o ano de 2009 os preços recebidos pelos produtores obtiveram uma queda de 54% e para o consumidor 45%. Assim, a média anual de preços ficou quase 50% abaixo dos praticados em 2008. Conforme Machado (2009, p. 01) “os produtores de feijão terminam o ano vendendo o produto abaixo do custo. A forte incidência de chuvas agravou a situação, já que a mesma prejudicou a qualidade dos grãos, o que está colaborando para pressionar ainda mais as cotações”. Enfatiza que o preço baixo é reflexo da qualidade ruim do

feijão e do excesso de produção estimulada pelo preço alto na safra de 2008. Assim, refletindo no preço recebido pelo produtor sendo de R\$2,04 e pago pelo consumidor de 3,61 R\$/KG em 2009.

Em contrapartida houve um aumento de preço pago ao produtor de 2011 a 2012 em 89,13%. Segundo Wander (2012, p. 01) essa alta de preços está relacionado à “quebra na 1ª safra nos estados do Sul em decorrência da estiagem durante o ciclo da cultura e a grande participação do grão no mercado nacional (produto sem mercado externo que permita compensar excessos ou falta de oferta por meio de exportações/importações)”. Esses fatores têm refletido no preço pago pelo consumidor onde as oscilações ocorreram no mesmo período, ou seja, o preço máximo pago pelo feijão foi de 5,50R\$/KG em 2012, teve um acréscimo de 31,09%.

Para o ano de 2014 tem-se novamente a diminuição dos preços para produtores e consumidores num percentual de 31% para ambos, em razão de a produtividade ter melhorado, acarretando um aumento da produção do feijão (CONAB, 2014). É plausível notar que os preços para produtores e consumidores tiveram características de oscilação semelhantes, principalmente a partir de 2007. Isso pode ser explicado através do estudo realizado por Moraes e Wander (2011) sobre a correlação do preço atacadista e o preço pago ao produtor de feijão do estado de São Paulo, no período de 1995 a 2011, onde constatou-se que entre eles existe uma forte correlação positiva, ou seja, que as duas variáveis movem-se praticamente juntas.

c) Correlação: quantidade produzida e consumida versus o preço do feijão

No Quadro 03 para as variáveis preço do feijão recebido pelo produtor e a produção, a correlação é não significativa e negativa. “No caso do deslocamento da curva de oferta, ou seja, o aumento ou redução da oferta de produtos por parte do produtor individual, as condições climáticas estão entre os principais fatores determinantes” (FERNANDES, 2008, p. 02). Os autores Lollato, Sepulcri e Demarchi (2001, p. 06) destacaram outros impedimentos para a realização da produção como a “falta de sementes de qualidade, alto preço de insumos, fertilizantes, máquinas e equipamentos, falta de adaptação das variedades à mecanização, necessidade de um programa forte de distribuição de calcário, alto nível de intermediação na comercialização”. “O baixo uso de tecnologia, a necessidade hídrica e a suscetibilidade a pragas e doenças são alguns dos fatores que fazem do feijão uma cultura de risco. Por isso, em alguns anos, a produção é alta e, em outras, há quebras de safras” (FUSCALDI; PRADO, 2005, p. 12).

Quadro 03- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do feijão em relação à produção e consumo.

Preço do Feijão		Produção
Produtor	Correlação de Pearson	-0,288
	Sig. (2 extremidades)	0,390
		Consumo
Consumidor	Correlação de Pearson	0,233
	Sig. (2 extremidades)	0,491

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Ao analisar preço e consumo para os consumidores a correlação significativa e positiva. “O feijão é um alimento tradicional e muito consumido pelos brasileiros, é um dos principais componentes da dieta alimentar brasileira” (SEAB, 2012, p. 01). Complementa Yokoyama (2002) que o feijão é um alimento básico para o brasileiro, chegando a ser um componente quase que obrigatório na dieta da população rural e urbana. Entretanto, ressalta-se que a demanda interna de feijão é basicamente estática (FUSCALDI; PRADO, 2005). Como apontado por Ferreira, Peloso e Faria (2002) o produto feijão possui elasticidade renda negativa, ou seja, à medida que a renda do consumidor aumenta a quantidade consumida do produto sofre retração.

4.3 LEITE

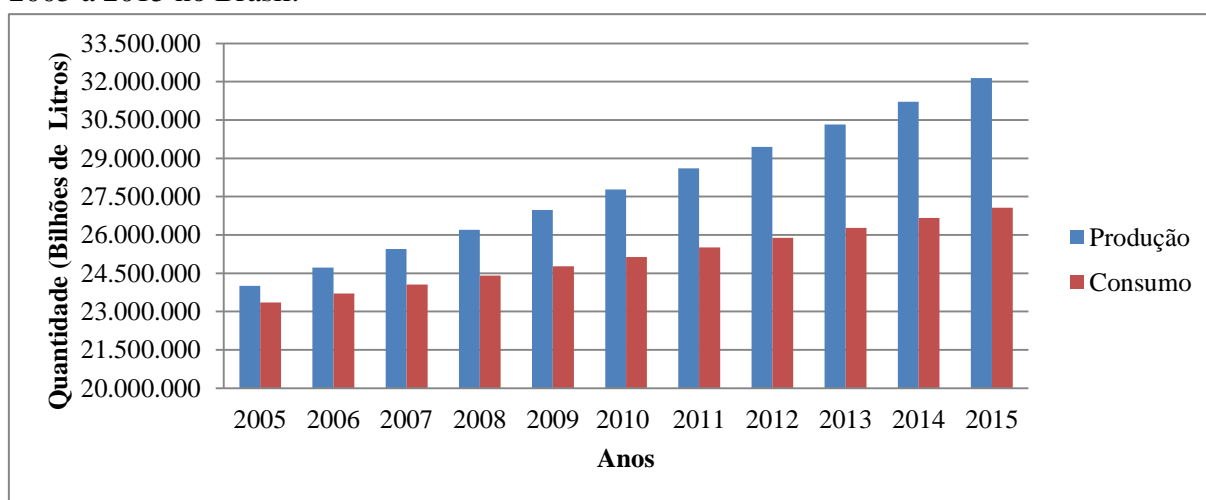
a) Quantidade produzida e consumida de leite

Em se tratando do produto leite, Vilela e Resende (2014, p. 01) enfatizam que o “setor leiteiro tem um importante papel na ordem econômica e social do agronegócio brasileiro, com uma participação significativa no PIB da pecuária”. Os autores destacam que a produção brasileira vem crescendo acima da média mundial, garantindo assim a quinta posição no ranking dos países maiores produtores de leite do mundo. Complementam a importância de incorporar as inovações tecnológicas, para que os sistemas de produção sejam mais sustentáveis, eficientes e competitivos, aprimorando a organização e o crescimento econômico.

A Figura 12 apresenta a relação da produção de leite no período de 2005 a 2015, sendo que a média de produção foi de 25.573.921,08 bilhões de litros anual. A menor quantidade produzida foi de 24.010.272 bilhões de litros em 2005 e a maior de 32.142.705

bilhões de litros em 2015. O Brasil vem apresentando aumento gradativo na produção leiteira, sendo que de 2005 a 2015 a produção cresceu 33,87%. Os autores Vilela, Leite e Resende (2002) ressaltam que a especialização do setor produtivo proporcionou o aumento da produtividade devido à incorporação de tecnologias, melhorando a qualidade do produto, aumentando a escala de produção e redução da sazonalidade.

Figura 12- Comportamento da produção e consumo, em mil litros, de leite, no período de 2005 a 2015 no Brasil.



Fonte: CEPEA, 2016.

Conforme Santini; Pedra e Pigatto (2009) os fatores responsáveis pelo crescimento expressivo da produção brasileira de leite, são de ordem técnica, como aumento da produtividade em função da pesquisa agrícola proveniente da área zootécnica e das inovações tecnológicas melhorando a eficiência do uso dos fatores de produção. Complementa que outro fator é o econômico que possibilitou a abertura comercial da economia brasileira, permitindo o consumidor ter acesso a produtos antes considerados desnecessários ou com preços que impediam o acesso de grande maioria dos consumidores aliada à consolidação do Mercosul, contribuindo para o crescimento da demanda por produtos lácteos pela população brasileiros. Porém, Salgado (2013, p. 31) enfatiza que “os indicadores de eficiência técnica e econômica do país remetem à necessidade de melhoria desses fatores para se atingir o patamar de países tradicionais na atividade leiteira”.

De acordo com Zoocal (2008) os países em desenvolvimento vem apresentando um aumento no volume de leite produzido superior aos países desenvolvidos. O autor complementa que essa “redução na produção de leite nos países da União Europeia pode ser atribuída as reformas políticas que diminuíram os subsídios e por serem países com menos

competitividade no custo da produção” (p. 01). O excedente da produção de leite é exportado pelo Brasil, para 124 países, mas é mais expressivo para os países da África, seguida dos países da América do Sul e também para alguns países da Ásia, Estados Unidos e Europa (SANTINI; PEDRA; PIGATTO, 2009).

Conforme IEA (2008) a ampliação do consumo de leite, ocorreu após o Plano Real em razão da estabilização econômica, da redução de preços e do aumento do poder de compra. Complementa que a mudança se deve a estrutura social com a participação da mulher no mercado de trabalho, estimulando o aumento dos supermercados e promovendo as compras. Assim, o leite longa vida teve uma inserção importante na nova situação da mulher, pela possibilidade de estocagem em razão de possuir menos tempo para realizar as compras.

Em relação à demanda pelo produto leite, como observado na Figura 12, a média de consumo foi de 23.069.741,17 bilhões de toneladas anual. Sendo que o menor consumo foi de 23.354.828 bilhões de litros em 2005 e o maior 27.061.005 bilhões de litros em 2015. No entanto, o país vem apresentando aumento gradativo no consumo de leite de 2005 a 2015 o consumo cresceu 15,87%. De acordo com SEAB (2014, p. 04) “o Brasil está na quinta posição entre os países que mais consomem leite fluído”.

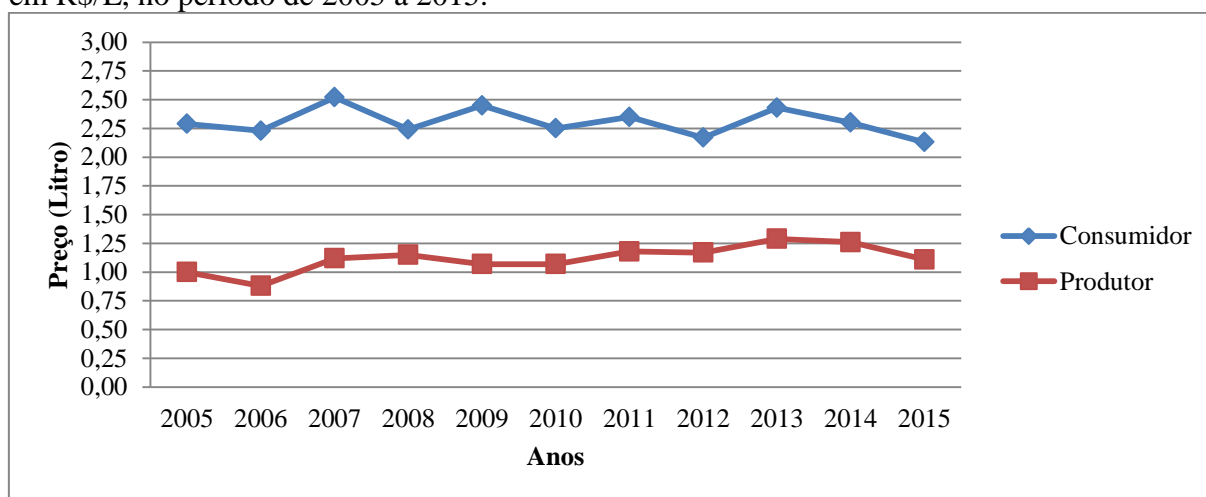
Somando-se toda produção e consumo para o período analisado, o Brasil consumiu 276.836.894,00 bilhões de litros e produziu 306.887.053,00 bilhões de litros. De forma geral, pode-se dizer que há equilíbrio entre produção e consumo, ou seja, a quantidade demanda está sendo atendida, pela produção brasileira de leite. Assim, a partir da análise do gráfico apresentada na Figura 12, é possível visualizar que a produção para o período foi maior que o consumo para o mesmo período. Assim é possível observar que o crescimento produtivo vem sendo superior ao consumo.

Hoffmann (2000) propõem aumentar a demanda interna através de políticas de aumento de renda da população e aumentar as exportações para se evitar excesso de produto. Conforme informações publicadas no relatório da OECD/FAO (apud CONAB, 2015, p. 11) “do total da produção mundial de leite, 70% é consumida na forma de produtos lácteos frescos, o consumo dos países em desenvolvimento foi impulsionado pelo crescimento da renda, da população, da urbanização, o acesso à refrigeração e a globalização das dietas”.

a) Preço do leite

Ao longo dos últimos anos os preços dos produtos lácteos mostraram uma variação de preço, na Figura 13, está representado a variação de preço do leite brasileiro, pago para o produtor e pelo consumidor nos anos de 2005 a 2015.

Figura 13- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de leite, no Brasil, em R\$/L, no período de 2005 a 2015.



Fonte: CEPEA, 2016.

No período analisado o preço recebido pelo produtor de leite teve um preço mínimo em 2006 de 0,88R\$/L, com uma queda de 12% em comparação a 2005. De acordo com Nogueira (2007, p. 01) “o ano de 2006 registrou o pior nível médio de preço já pago para o produtor de leite. O valor médio, corrigido pelo IGP-DI, foi 8,2% inferior ao de 2001, que até então havia sido o ano de piores preços do leite”. Conforme CEPEA (2007) o preço de 2006 esteve abaixo do valor de 2005, as causas foram a combinação da demanda interna que permaneceu estável, com baixo crescimento da produção de leite no país, o câmbio favoreceu o aumento das importações em 2006, sendo superior em 26,5% em relação ao ano anterior. Enfatiza que “o produtor que manteve sua produção de um ano para o outro teve uma perda de receita da ordem de 13,35%, o que significa que o pecuarista teria de aumentar a produção em aproximadamente 16% para manter a mesma renda” (p. 01). De acordo com Índice de Captação de Leite (ICAP-L/Cepea) o aumento na produção foi de apenas 1,52% de janeiro a novembro de 2006 se comparado ao mesmo período de 2005.

Entretanto o preço máximo recebido pelo produtor de leite foi de 1,29 R\$/L em 2013. Conforme Bedoya (2013) desde a série histórica de preços iniciada em 1994 pelo Cepea,

durante todo o ano de 2013 o preço do leite ao produtor atingiu patamar elevado, com movimento alto, mas enfraquecendo em outubro, em razão do mercado consumidor não conseguir absorver as valorizações de preços dos produtos lácteos. Ponchio, Gomes e Paz (2005) no período 1990 a 2003 verificaram que mesmo o produtor registrando ganhos em volume, o preço médio bruto recebido não evoluiu da mesma forma, havendo uma queda real nos preços de 59,05% na média nacional. Assim, podemos observar que este cenário de aumento da produção vem se concretizando para o ano de 2015, porém o preço recebido pelo produtor não teve uma elevação significativa nos preços de 2005 a 2015.

Conforme Zen et al. (2009, p. 10) “os produtores de leite cada vez mais se tornam dependentes da indústria, com menor poder de decisão ao longo da cadeia produtiva e recebendo uma parcela decrescente do valor do produto final”. Complementa “que a partir de 1990, os preços ao produtor apresentaram queda mais acentuada e os setores a jusante (atacado, varejo, indústria) apropriaram-se da maior parcela do valor pago pelo consumidor, aumento observado pela margem de comercialização” (p. 10). Para Grigol (2013) a demanda de leite se manteve em 2013, mesmo com valores elevados, os quais foram impulsionados pelo consumo estar aquecido durante o ano, mesmo com a produção crescente do produto.

Nesta atividade ocorre a sazonalidade, na safra e entressafra influenciando na quantidade produzida e conseqüentemente nos preços (MACHADO, 2010). Segundo DEPEC (2016, p. 08) “a sazonalidade da produção de leite ocorre no período de chuva, ou seja, a produção é levemente maior no período de chuvas, que vai de novembro a fevereiro, e pouco menor no período de seca que se estende de maio a outubro”.

Para o ano de 2013 o consumidor teve um dos preços mais alto do período estudado, sendo de 2,43 R\$/L. De acordo com IEA (2013) este aumento está relacionado a falta de produto no mercado internacional, pois os principais exportadores de lácteos como a Nova Zelândia tiveram uma redução da produção de leite devido à seca, assim influenciando todo mercado elevando as cotações do produto. Complementa outro fator contribuinte para este cenário, sendo o aumento da demanda internacional causado pela China, com importação 50% maior, o qual refletiu na valorização do produto. Enfatiza que a produção brasileira de leite sofreu diminuição em razão da seca no Nordeste, e os principais países exportadores do produto ao Brasil diminuiram sua produção, restringindo as vendas.

A queda nos preços de 2013 a 2015 para produtores e consumidores, ocorreu em um percentual aproximado de 15%. De acordo com CEPEA (2015) o consumidor foi prejudicado em razão da crise econômica nacional, a qual desencadeou diminuição do poder de compra do consumidor, em consequência a demanda de produtos lácteos foi afetada. Complementa que o

preço pago ao produtor em 2015 teve algumas ocorrências que impossibilitam resultados positivos, como diminuição da demanda, interferência de fatores climáticos como excesso ou atraso de chuvas no país e o aumento da concorrência entre indústrias por produtores.

De 2006 para 2007 o preço recebido pelo produtor e pago pelo consumidor teve um aumento de 27% e 13 %, respectivamente. De acordo com Reis (2007) em razão do mercado internacional aquecido, os produtos lácteos e o valor pago aos produtores brasileiros tiveram uma elevação em relação ao ano anterior. Conforme Carvalho et al. (2015) a produção vem crescendo, e está acima da demanda doméstica, portanto uma oferta elevada desencadeia alterações no preço do produto e o mercado tende adaptar-se, assim se tem a necessidade de ampliar o mercado interno e externo, proporcionando o desenvolvimento do setor.

Porém, como observado na Figura 13, o preço pago pelo consumidor teve diversas oscilações no período de estudo, para o ano de 2008 a queda no preço foi de 12,50% em comparação ao ano anterior. Conforme Zen et al. (2009) a partir da abertura econômica e comercial do Brasil, houve a concentração de agroindústrias processadoras do leite com aumento da distribuição do produto. Na visão de Barros et al. (2004, p. 25) “do ponto de vista do consumidor, o desempenho do setor lácteo tem sido satisfatório em razão da demanda ter sido atendida a preços decrescentes”. Portanto, a evolução do mercado de leite trouxe benefícios para os consumidores finais.

a) Correlação: quantidade produzida e consumida versus o preço do leite

No Quadro 04 verifica-se o preço do produto leite e a quantidade ofertada, possuem uma correlação significativa e positiva. Conforme o estudo realizado por Vilela, Leite e Resende (2002) o decréscimo do preço do leite deveria reduzir a produção, mas a produção de leite no País continuou crescendo. Enfatiza que a explicação provável para esta contradição é proveniente dos produtores, onde houve redução do número de produtores fornecedores das principais indústrias compradoras, pois muitos produtores deixaram a atividade, mas o fornecimento do produto leite foi sendo cada vez maior pelo por produtor remanescente. “Ou seja, por meio da expansão na escala, a produção por fazenda vem crescendo, possibilitando a manutenção da renda global (anual) a despeito de menores retornos por litro produzido” (GOMES, 1999 apud Vilela, Leite e Resende, 2002, p. 04).

Conforme Fagundes (2013, p. 87) “entre os possíveis obstáculos ao crescimento da produção está o crescente custo de produção, pressionado pelo aumento dos preços das rações e pastagens, da energia e mão-de-obra vis-à-vis o preço pago ao produtor”. De acordo com

Carvalho e Oliveira (2008) os custos de produção representam significativa importância na produção de leite, e com os preços sem grandes aumentos aos produtores poderá prejudicar a expansão da oferta de leite e excluir participantes desta atividade.

Quadro 04- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do leite em relação à produção e consumo.

Preço do Leite		Produção
Produtor	Correlação de Pearson	0,703*
	Sig. (2 extremidades)	0,016
		Consumo
Consumidor	Correlação de Pearson	-0,263
	Sig. (2 extremidades)	0,435

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Nota:*A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

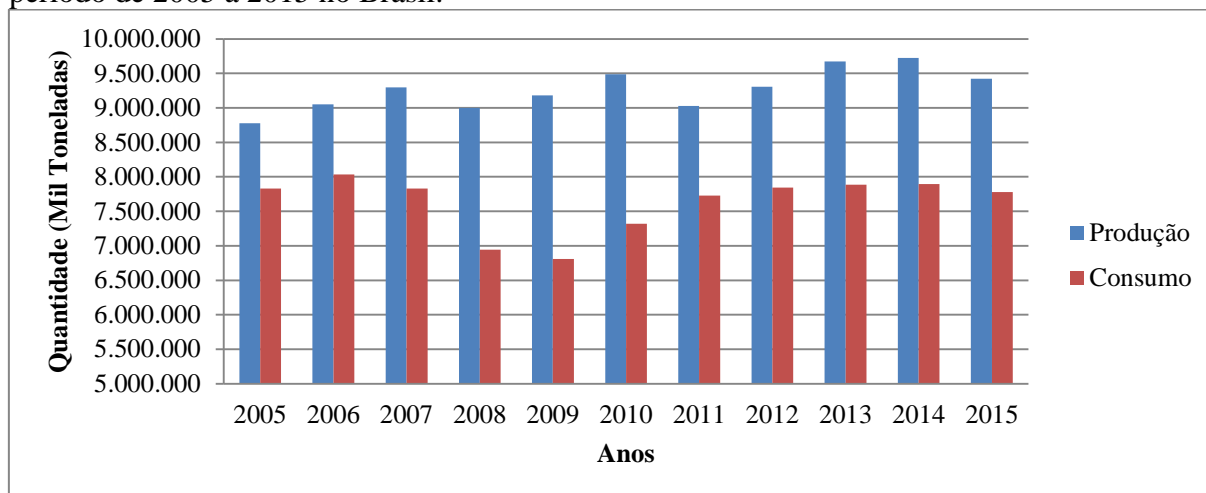
Em relação ao preço pago pelos consumidores e a quantidade demandada, verifica-se uma correlação não significativa e negativa. Pois, conforme SEAB (2014) o leite ao ser incorporado na dieta alimentar dificilmente é abandonado pelas pessoas.

4.4 CARNE BOVINA

a) Quantidade produzida e consumida de carne bovina

Na Figura 14 está demonstrado a quantidade ofertada e demandada de carne bovina no Brasil de 2005 a 2015. Verifica-se que a produção teve uma elevação até 2007 de 5,94%, chegando a 9.297.000 milhões de toneladas. Conforme Souza (2008) a quantidade ofertada teve uma evolução crescente nos últimos dois anos, ou seja, houve um aumento no volume de abates e no rendimento médio e o peso por carcaça também cresceu. Ressalta o autor que esse crescimento do rebanho bovino, ocorreu em função de um manejo mais adequado, pesquisas genéticas, inseminação artificial. Complementa que o aumento da produção vem coincidindo com o aumento das exportações, demonstrando a importância da participação do Brasil nos negócios com outros países para manter o preço da carne no mercado interno e a atividade pecuária permanecer viável. Enfatiza que se “este volume, que hoje é exportado, ficasse no mercado interno ter-se-ia uma queda significativa dos preços, pelo excesso de oferta, considerando que a população não tem renda para aumentar o consumo” (p. 429).

Figura 14- Comportamento da produção e consumo, em mil toneladas, de carne bovina, no período de 2005 a 2015 no Brasil.



Fonte: USDA, 2016.

A produção de carne bovina teve um crescimento elevado e no ano de 2007 o Brasil chegou a superar as exportações dos Estados Unidos e da Austrália somadas, mas em seguida houve uma recuperação dos países exportadores, e o Brasil diminuiu as exportações, pois para o ano de 2008, o abate de bovinos que configuram a produção, caíram em decorrência da diminuição de matrizes (CEPA, 2009).

Em 2010 o país recuperou a produção chegando a 9.486.000 milhões de toneladas. Conforme BeefPoint (2010) a produção de carne bovina teve aumento devido aos maiores abates de novilhos e novilhas. Porém para ano de 2014 ocorreu um crescimento na quantidade ofertada pelos produtores, como podemos observar no gráfico de 2011 a 2014 a evolução na produção de carne foi de 9.723.000 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de aproximadamente 8%. De acordo com ABIEC (2014) o principal fator que estimulou o aumento da produção no Brasil foi o aumento das exportações de carne bovina. De acordo com Notícias Agrícolas (2015) os principais importadores de carne bovina foram Hong Kong, Rússia, Venezuela e Egito, as exportações brasileiras de carne bovina atingiram a marca de US\$ 7,2 bilhões em 2014. Complementa que o resultado positivo está relacionado a manutenção sanidade, a continuidade da oferta do produto para atender diferentes mercados, a atuação conjunta do setor privado e do governo para reverter embargos.

Para todo o período estudado o aumento na quantidade produzida foi de 7,40%. De acordo com SEAB (2014) isso demonstra que o Brasil vem aumentando a oferta destes animais, mas existe a dependência de diversos fatores como clima, mercado externo, custo com insumos e rações. Complementa ainda que a atividade pecuária de corte está em expansão no país, apesar de nos últimos anos ter sido substituída por culturas agrícolas.

Enfatiza que “o Brasil é um dos únicos países que ainda possui potencial de crescimento da pecuária, uma vez que tradicionais fornecedores estão com restrição em sua capacidade de produção por limitações climáticas e econômicas” (p. 12).

Os produtores precisam ter uma visão geral do negócio carne bovina (demanda, exigências e comportamento do mercado), adesão quando possível a sistemas e mercados diferenciados da carne, estarem atentos a estrutura e funcionamento da cadeia produtiva, assim como a formação de preços (oferta, demanda, ciclos) (SEAB, 2014, p. 13).

O rebanho brasileiro retrocedeu nos últimos anos devido o abate de matrizes e em virtude de secas nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Houve redução de aproximadamente 9 milhões de animais de 2012 a 2015, assim a bovinocultura de corte brasileira está num período de oscilações e num momento de diminuição da oferta de animais, reduzindo os abates mesmo havendo uma demanda crescente (Carvalho et al., 2015). O autor complementa que “com preços deprimidos, os pecuaristas aumentam a oferta para cobrir os custos e vendem mais fêmeas, isso, três a quatro anos depois, se reflete na diminuição da oferta ao longo da cadeia, pela retração da oferta de animais de reposição e também de boi gordo” (p.11). Mesmo assim o Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, com aproximadamente 209 milhões de bovinos, garantindo a exportação para aproximadamente 151 países que compram a carne bovina brasileira.

O Brasil ocupa a segunda posição em relação aos demais países, seja na produção e no consumo de carne bovina (Carvalho et al., 2015). No ano de 2014, o consumo per capita foi de 39,2 quilos por habitante, sendo que o mercado interno consumiu 79,22% da produção nacional de carne bovina, ou seja, 7,4 milhões de toneladas, e foram exportados 20,77%, o equivalente a 2,09 milhões de toneladas (ABIEC, 2014). Conforme Zen, Menezes e Carvalho (2008, p. 01) tão importante quanto conquistar novos mercados externos, deve-se se ter a preocupação em manter o mercado interno, pois, “a demanda da carne bovina está ligada a vários fatores, como preços, qualidade, aspectos nutricionais, preferência, gosto e, principalmente, a restrição orçamentária, a renda”.

Entretanto, do ano de 2006 até 2009 houve uma queda no consumo de carne bovina. Complementa Silva (2012) que a crise econômica global de 2008 provocou retração no consumo mundial de todos os tipos carnes, a população optou em consumir proteínas animais de preços mais acessíveis como a carne de frango. Conforme Zen, Menezes e Carvalho (2008) o mercado interno absorve 80% da produção nacional de carne bovina, sendo separado em dois grupos: “o conjunto formado pelos consumidores de baixa renda, que estão preocupados

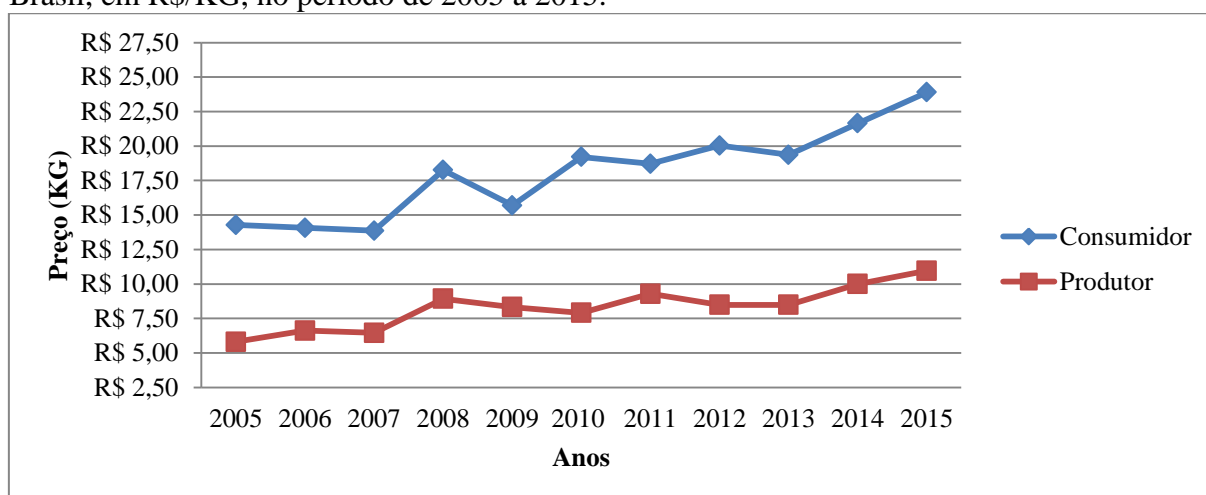
com a quantidade a ser consumida e cuja restrição é o preço, e o outro que é formado pelos consumidores de alto poder aquisitivo, preocupados com a qualidade do produto” (p.07).

A partir de 2011 percebe-se que a quantidade consumida de carne bovina permanece sem elevações, ou seja, constante. De acordo MAPA (2011) através da Projeção do Agronegócio Brasil 2010/11 a 2020/21, mostram preferência crescente dos consumidores brasileiros pela carne de frango, e a carne bovina passa a ocupar o segundo lugar na preferência pelos consumidores.

a) Preço da carne bovina

O preço recebido pelo produtor e o pago pelo consumidor de carne bovina são apresentados na Figura 15. O preço recebido pelo produtor teve crescimento desde o ano de 2005 atingindo no ano de 2015, R\$ 10,90 por quilo abatido, ou seja, um acréscimo de 88,74%. Enquanto que o preço pago pelo consumidor teve um acréscimo de 67,48% de 2005 a 2015 atingindo um preço máximo de 23,90R\$/KG.

Figura 15- Evolução dos preços pagos para o produtor e pelo consumidor de carne bovina, no Brasil, em R\$/KG, no período de 2005 a 2015.



Fonte: IEA, 2016.

Conforme os indicadores acima, do ano de 2007 a 2008 os preços ao produtor e ao consumidor trabalharam praticamente juntos, tiveram uma elevação percentual de 32% e 38%, respectivamente. De acordo com IMEA (2009) nos anos antecedentes a 2008 ocorreu o abate de fêmeas acima do normal, em consequência houve a redução da oferta de animais para o abate que pressionaram os preços. Para o ano de 2010 ocorreu um aumento no preço

pago pelo consumidor. Enfatiza o IEA (2010, p. 01) fatores que influenciaram o comportamento dos preços:

A redução da oferta de boi gordo para o abate em virtude do elevado abate de fêmeas entre 2005 e 2007; a menor disponibilidade e o encarecimento dos bezeros para reposição; seca intensa na última entressafra e atraso na recuperação das pastagens com a ampliação do período de falta de animais para o abate; e a diminuição drástica dos investimentos feitos pelos pecuaristas diante dos preços baixos dos anos anteriores. Além disso, igualmente importante, houve a redução nos confinamentos de engorda neste ano em função da diminuição da relação de troca entre boi gordo/boi magro, boi gordo/garrote e boi gordo/bezerro e da expectativa com relação a preços baixos da arroba do boi gordo, o que indicava sua inviabilidade econômica. Por outro lado, o que de certa forma atenuou este cenário revertendo as perspectivas desanimadoras foram a demanda firme pelo mercado externo da carne bovina brasileira e o consumo aquecido no mercado interno.

Para 2011, se manteve o comportamento do ano passado, com pouca diminuição no preço. Conforme ABIEC (2011) no ano de 2011 o Brasil recuou em 25% nas exportações, ou seja, menos 300 mil toneladas vendidas no exterior, o excedente foi absorvido pelo mercado interno mesmo pagando um valor elevado. Complementa que “a tão falada ascensão das classes C e D realmente aconteceu, e com preços elevados na ponta, a carne teve demanda” (p. 01).

De acordo com o CEPEA (2015, p. 01) “pelo terceiro ano seguido, os preços em todos os elos da pecuária de corte brasileira estiveram em alta, resultado ainda da baixa oferta causada principalmente pelo clima. Os valores do boi gordo e da carne atingiram recordes reais”. Complementa que de 2013 até 2015 ocorreram influências climáticas com chuvas abaixo da média nas regiões produtoras de carne bovina, prejudicando o crescimento das pastagens interferindo no desenvolvimento e a engorda dos animais, outro fator que contribuiu para a disponibilidade interna foi o abate de matrizes em anos anteriores.

Por sentirem os impactos dos custos da carne bovina na cesta básica, os consumidores vem mudando seu perfil de consumo, optando para corte de frango e carne de dianteiro. Verifica-se assim que a lei de oferta e demanda se fez valer em 2015, pois o preço da arroba do boi gordo chegou a valorizar 20%, conseqüentemente os preços pagos pelo consumidor tiveram alta, os corte dianteiros subiram 22% e o traseiro 5%, assim o consumidor opta por cortes de menor preço da carne vermelha, deixando de comprar cortes de traseiro, a chamada carne de primeira, e adquirindo produtos de valores mais populares, isso ocorre também quando a demanda cresce, os preços tendem a evoluir, o poder de compra dos consumidores retrocede e assim opta por cortar despesas (Carvalho et al., 2015).

b) Correlação: quantidade produzida e consumida com o preço da carne bovina

No Quadro 05 observa-se que a correlação não é significativa e positiva entre as variáveis preço da carne bovina e quantidade ofertada. Conforme Bender Filho, Alvim (2008) a maior elevação na produção está relacionada ao aumento nas exportações.

Quadro 05- Coeficientes de correlação de Pearson (r) para a variável preço do carne bovina em relação à produção e consumo.

Preço da Carne Bovina		Produção
Produtor	Correlação de Pearson	0,507
	Sig. (2 extremidades)	0,111
		Consumo
Consumidor	Correlação de Pearson	0,066
	Sig. (2 extremidades)	0,848

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Em relação ao preço da carne bovina e sua influencia na quantidade demanda, a correlação não é significativa e positiva. Os autores Schlindwein e Kassouf (2006) realizaram o estudo para analisar a influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. Os pesquisadores identificaram variáveis importantes na determinação do consumo e que elevam a probabilidade do consumo de carne bovina: nível de renda domiciliar, urbanização que se intensificou nas últimas décadas, escolaridade da mulher e composição familiar com aumento da família, foram altamente significativas para o consumo da carne bovina no Brasil. Enfatizam “maior probabilidade de consumo domiciliar de carne bovina nas regiões mais pobres do país, devido ao baixo preço, ou está relacionado a um maior consumo de alimentação fora do domicílio nas regiões Sul e Sudeste e, portanto, menor consumo de carne no domicílio” (p. 01). Conforme Luchiarri Filho (2006) os consumidores não buscam somente o produto pelo preço, mas a demanda de carnes também ocorre por atributos intrínsecos de qualidade como maciez, sabor, quantidade de gordura pela forma de produção, processamento, comercialização, pois há preocupação com a saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade agropecuária sempre esteve presente no país, em razão da necessidade de se produzir alimentos para a sobrevivência. Posteriormente com a modernização e introdução de novas tecnologias houve o aumento da oferta dos produtos provenientes da agropecuária, possibilitando atender a demanda cada vez mais crescente dos produtos provenientes da agricultura e pecuária, devido a urbanização da população, ou seja, deslocamento das pessoas do meio rural para o urbano. Porém a quantidade a ser ofertada pelos agricultores, bem como demandada pelos consumidores pode sofrer variações por distintas razões, uma delas é o preço. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a evolução histórica da quantidade da oferta, demanda e movimentação dos preços dos produtos Arroz, Feijão, Carne Bovina e Leite no Brasil no período de 2005 a 2015.

Os objetivos propostos no estudo foram atingidos, identificou-se os principais fatores que influenciam a oferta dos produtos arroz e o feijão, sendo, portanto, as condições climáticas, área plantada, utilização de tecnologias, substituição da cultura por outras, esses são os principais fatores que comprometem a produção. Em relação ao produto leite a oferta está relacionada a tecnologia com a especialização do setor e o fator econômico com a abertura comercial da economia brasileira, desencadearam o aumento da produção. No entanto, para a carne bovina a oferta depende do manejo, concorrência com outras culturas agrícolas, pesquisas genéticas, inseminação artificial, exportações, mercado externo, clima, custo com insumos e rações.

Entretanto, a demanda destes produtos, em especial do arroz e feijão, depende das mudanças nos hábitos alimentares das pessoas em razão da urbanização e a disponibilidade de tempo para o preparo das refeições, sendo que a alternativa para a população consumir este produto seria adquiri-lo de forma pré-pronta, de fácil preparo e consumo. Isso pode ser observado para o produto leite longa vida, que teve uma inserção no supermercado proporcionando assim, uma aquisição fácil e um aumento no consumo. No entanto, a demanda da carne bovina, está vinculada a consumidores preocupados com a quantidade a ser consumida que possuem restrição aos preços e outros com maior poder aquisitivo preocupados com a qualidade do produto maciez, sabor, quantidade de gordura pela forma de produção, processamento, comercialização, preocupação com a saúde.

Para os produtos em estudo, os preços possuem oscilações seja para os produtores e/ou consumidores, e os principais fatores que influenciam os preços no mercado do arroz, feijão, leite e carne bovina são a quantidade ofertada, demandada e as importações.

Ao analisar a correlação existente entre preço do arroz, feijão, carne bovina e leite com sua quantidade de oferta e demanda, identificou-se que os consumidores não levam como prioridade a variável preço ao adquirir os produtos da cesta de mercadorias. Isso se justifica por estes produtos serem pertencentes a Cesta Básica Alimentar, diante disso a população consome esses alimentos em suas refeições diárias. Existem outros fatores levados em consideração que interferem na quantidade adquirida pela população, sendo gostos e preferências das pessoas, renda dos consumidores e os preços dos alimentos substitutos e complementares (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010).

Em relação à influência do preço na quantidade ofertada, ou seja, produzida pelos produtores, verifica-se que somente para o produto leite possui uma correlação significativa. Para os demais produtos, arroz, feijão e carne bovina existem outras variáveis que interferem na quantidade ofertada pelos produtores como o preço dos insumos, fatores de produção, lucratividade, tecnologia e principalmente as condições climáticas (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010).

Através da pesquisa, constatou-se que os consumidores e produtores, não utilizam-se do preço dos produtos para a tomada de decisão relacionado a compra ou produção dos alimentos arroz, feijão, carne bovina e leite, este último com exceção para o produtor de leite. Portanto, por estes produtos serem pertencentes a Cesta Básica Alimentar são consumidos frequentemente pela população brasileira, isso se justifica quando verificado que o preço não influencia na quantidade produzida pelos produtores e consumida pelas pessoas.

Cabe destacar algumas limitações do estudo. Em razão de ser uma análise histórica, houve a dificuldade no levantamento dos dados secundários para o período estudado. A partir deste estudo, sugere-se ampliar o mesmo analisando outras possíveis variáveis influenciadoras na quantidade demandada e ofertada dos produtos agropecuários. Por estes alimentos serem importantes para a economia do país e fundamentais na dieta alimentar da população brasileira, merecem atenção seja na produção ou consumo.

REFERÊNCIAS

- ADAMI, Andréia Cristina de Oliveira; MIRANDA, Silvia Helena Galvão de. Transmissão de preços e cointegração no mercado brasileiro de arroz. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 49, n. 1, p. 55-80, jan./mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032011000100003>. Acesso em: 29 abr. 2016.
- ANTONIAZZI, Laura, et al. Tecnologias na agricultura brasileira e potenciais para cooperação com a África. **Instituto de estudos do comércio e negociações internacionais**. [S. I.: s. n.], p.62, 2013. Disponível em: <[http://www.agroicone.com.br/\\$res/arquivos/pdf/140718093644_Tecnologias%20na%20Agricultura%20Brasileira%20e%20Potencial%20de%20Cooperacao%20c%20Africa%20-%20alta.pdf](http://www.agroicone.com.br/$res/arquivos/pdf/140718093644_Tecnologias%20na%20Agricultura%20Brasileira%20e%20Potencial%20de%20Cooperacao%20c%20Africa%20-%20alta.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2016.
- ANTUNES, Irajá Ferreira. Feijão. In: BARBIERI, Rosa Lía; STUMF, Elisabeth Regina Tempel (editores técnicos). **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. p. 357- 376. Disponível em: <<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=746617&biblioteca=vazio&busca=746617&qFacets=746617&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>>. Acesso em: 12 abr. 2016.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência: Filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- ARBAGE, Alessandro Porporatti. **Fundamentos da Economia Rural**. 2 ed. Chapecó: Argos, 2012.
- ASSAD, Maria Leonor Lopes; ALMEIDA, Jalcione. Agricultura e sustentabilidade contexto, desafios e cenários. **Revista Ciência & Ambiente**, Viçosa, Minas Gerais, n. 29, p.15-30, 2004. Disponível em: <<ftp://www.ufv.br/Der2/Eru451/Agricultura%20e%20sustentabilidade.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE (ABIEC). **Carne Bovina**, 2016. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br>>. Acesso em: 27 abr. 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE (ABIEC). **Consumo interno sustentou preços da carne bovina em 2011**. 2011. Disponível em: <http://www.abiec.com.br/news_view.asp?id=%7BEAC9AA72-32CC-479C-88E7-21119BEBEB82%7D>. Acesso em: 03 out. 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE (ABIEC). **Abate de bovinos bate recorde em 2013**. 2014. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/noticia.asp?id=1071#.V-1bsiErLIU>>. Acesso em 29 set. 2016.

ASSUNÇÃO, Paulo Eterno Venâncio; WANDER, Alcido Elenor. Análise dos Canais de Comercialização do Feijão Comum dos Polos de Produção da Região Leste do Estado de Goiás. **Conjuntura Econômica de Goiana**, Goiás, n. 33, p. 63-68, jun. 2015. Disponível em: <http://www.imb.gov.br/pub/conj/conj33/artigo_05.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2016.

BARATA, Tiago Sarmiento. **Caracterização do Consumo de Arroz no Brasil**: um estudo na Região Metropolitana de Porto Alegre. 2005. 91 f. Dissertação (Mestrado em agronegócio) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de pós-graduação em Agronegócio. Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7819/000557594.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. Mudanças estruturais na cadeia do leite Reflexos sobre os preços. **Revista Política Agrícola**. n. 04, 2004, p. 01-26. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/575/525>>. Acesso em: 06 out. 2016.

BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. **Economia da comercialização agrícola**. ESALQ, São Paulo: Piracicaba, p. 221, 2007. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/1_economia_comercializacao_agricola.pdf>. Acesso em 26 abr. 2016.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BEDOYA, Daniel Velazco. **Ano é marcado por preço de leite recorde**. 2013. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/leite/custos/2013/06Set_Out.pdf>. Acesso em: 21 set. 2016.

BeefPoint. **USDA aumenta previsão de produção de carne**. 2010. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-do-boi/usda-aumenta-previsao-de-producao-de-carne-67460/>>. Acesso em 06 out. 2016.

BENDER FILHO, Reisoli; ALVIM, Augusto Mussi. O mercado de carne bovina no Brasil: os efeitos da eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias. **Revista Econômica Sociologia Rural**, v.46 n.4, Brasília. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032008000400008>. Acesso em 03 out. 2016.

BERLEZI, Ana Cláudia Bieleski. **Evolução dos preços do leite e derivados no mercadobrasileiro e mundial**. 2013. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). 2013. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2027/TCC%20ANA%20FINAL%20-%20202.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 out. 2016.

BOTEGA, Juliana Vilela Lorençonno. **Diagnóstico da automação na pecuária leiteira**. 2005. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Lavras, Curso Pós - Graduação em Engenharia Agrícola. Minas Gerais, 2005. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/3369/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Diagn%C3%B3stico%20da%20automa%C3%A7%C3%A3o%20na%20pecu%C3%A1ria%20leiteira.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2016.

BRASIL. Senado Federal Secretaria de Informação Legislativa. **Decreto-Lei N°. 399**, Rio de Janeiro, 30 de abril de 1938, 117° da Independência e 50° da República. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1930-1939/decreto-lei-399-30-abril-1938-348733-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 02 maio 2016.

BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de. Gestão Agroindustrial. In: BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Grupo de Estudo e Pesquisas Agroindustriais**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

CANDIOTTO, Cesar; BASTOS, Cleverson Leite; CANDIOTTO, Kleber B.B. **Fundamentos da Pesquisa Científica: Teoria e Prática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CANO, Wilson. **Introdução a economia uma abordagem crítica**. São Paulo: UNESP, 2006. p. 64. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=QkXSu7xIFNoC&oi=fnd&pg=PA9&dq=fluxo+real+da+economia&ots=gI1LGiz2x2&sig=KP1OycxmLkjsrN06oLjLm5aksk#v=onepage&q=fluxo%20real%20da%20economia&f=false>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

CARVALHO, Cleonice de et al. **Anuário Brasileiro da pecuária 2015**. Editora Gazeta Santa Cruz Ltda. 68 f. 2015. Disponível em: <http://www.grupogaz.com.br/tratadas/eo_edicao/22/2015/09/20150903_13cff6f6a/pdf/4904_2015pecuaria.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

CARVALHO, Glauco Rodrigues; OLIVEIRA, Clesiane de. **Evolução dos preços na cadeia produtiva do leite: uma análise de agosto de 2006 a agosto de 2008**. 2008. Disponível em: <http://www.cileite.com.br/sites/default/files/evolucao_dos_precos_na_cadeia_produtiva_do_leite_uma_analise_de_agosto_de_2006_a_agosto_de_2008.pdf>. Acesso em: 06 out. 2016.

CENTRO DE SOCIECONOMIA E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA (CEPA). **Carne bovina – desempenho de 2008 e perspectivas para 2009**. 2009. Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/Informativos/Carnes/Carnes_17.07.09.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Análise Cepea agropecuária retrospectiva 2015**. 2015. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/agromensal/2015/12_dezembro/Pecuaria.htm>. Acesso em 06 out. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Cepea: preço médio do leite ao produtor caiu 1,1% em dezembro**. 2007. Disponível em: <http://www.laticinio.net/noticias/completa/4265_cepea-preco-medio-do-leite-ao-produtor-caiu-1-1-em-dezembro>. Acesso em: 06 out 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **LEITE/CEPEA: preço médio líquido pago ao produtor de leite em 2015 é o menor desde 2010**. 2015. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/giro-lacteo/leitecepea-preco-medio-liquido-pago-ao-produtor-de-leite-em-2015-e-o-menor-desde-2010-98347n.aspx>>. Acesso em: 05 out. 2016.

CHAVES, Michela Okada et. al. **A queda no consumo per capita de arroz em contexto.** 2011, p. 08. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/899195/1/se786.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **A cultura do arroz.** Brasília, p. 1-182, 2015. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2013/2014, v.1, n.12 – Décimo Segundo Levantamento, Brasília, p.01-151, set. 2014. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/14_09_10_14_35_09_boletim_graos_setembro_2014.pdf>. Acesso em: 16 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2012/2013 n.9 – Nono Levantamento, Brasília, p.01-31, jun. 2013. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_06_06_09_09_27_boletim_graos_-_junho_2013.pdf>. Acesso em: 16 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2006/2007 n.11 – Décimo Primeiro Levantamento, Brasília, p.01-26, agos. 2007. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/57142865f66651c654b4cff4734cfec4..pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2007/2008 n.12 – Décimo Segundo Levantamento, Brasília, p.01-37, set. 2008. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/cf60c3910a1354f2bcb080787a6107fc..pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2008/2009 n.12 – Décimo Segundo Levantamento, Brasília, p.01-41, set. 2009. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/d0c97108a1c9eb6d6ba5471595605796..pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos.** Safra 2009/2010 n.11 – Décimo Primeiro Levantamento, Brasília, p.01-43, agos. 2010. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/d0c97108a1c9eb6d6ba5471595605796..pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos**. Safra 2010/2011 n.11 – Décimo Primeiro Levantamento, Brasília, p.01-41, agos. 2011. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11_08_09_11_44_03_boletim_agosto-2011..pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos**. Safra 2011/2012 n.12 – Décimo Segundo Levantamento, Brasília, p.01-30, set. 2012. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_09_06_09_18_33_boletim_graos_-_setembro_2012.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos**. Safra 2014/2015 n.12 – Décimo Segundo Levantamento, Brasília, p.01-139, set. 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_09_11_10_42_03_boletim_graos_setembro_2015.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos**. v. 2 - Safra 2014/15 n. 9 - Nono Levantamento, Brasília, p.1-104, jun. 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_06_11_09_00_38_boletim_graos_junho_2015.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2016.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Leite e derivados**. Brasília, p. 1-18, 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_09_11_15_49_37_leite_agosto_2015.pdf>. Acesso em 04 out. 2016.

CORREA, Fernando Elias. **Representação de comercialização agropecuária através de modelo de data warehouse**. 2009. 70 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Curso de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3141/tde-11082010-172512/en.php>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

COSTA, Ilze Fernanda. **Análise dos fatores que determinam o perfil da cesta básica**. 2013. Disponível em: <http://www.convibra.org/upload/paper/2013/29/2013_29_8361.pdf>. Acesso em: 07 out. 2016.

CRUSCIOL, Carlos Alexandre Costa et al. Produção e qualidade fisiológica de sementes de arroz de terras altas em função da disponibilidade hídrica. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 23, n. 2, p.287-293, 2001. Disponível em: <<http://www.abrates.org.br/revista/artigos/2001/v23n2/artigo40.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

DEON, Paulo Roberto Cecconi. **A informação na cadeia de abastecimento do arroz com transações de dois tipos de produtos:** arroz commodity e arroz orgânico. 2002, 189 f. Dissertação (Mestre em Agronegócios) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5940>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DOS ESTADOS UNIDOS (USDA). **This report contains assessments of commodity and trade issues made by usda staff and not necessarily statements of official u.s. government policy.** 2014, p. 13. Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Dairy%20and%20Products%20Annual_Brasilia_Brazil_10-14-2014.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2016.

DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS (DEPEC). **Leite e derivados.** 2016. Disponível em: <http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_leite_e_derivados.pdf>. Acesso em: 13 maio 2016.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Cesta básica aumenta em todas capitais em 2012.** 2013. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2012/201212cestabasica.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Metodologia da Cesta Básica de Alimentos.** 2016. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/metodologia/metodologiaCestaBasica2016.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2016.
em: 04 out. 2016.

EUCLIDES FILHO, Kepler. Evolução do melhoramento genético de bovinos de corte no Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.ceres.ufv.br/ojs/index.php/ceres/article/view/3472/1370>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

FAGUNDES, Maria Helena. **Lácteos:** perspectivas para o setor em 2012/13. Estudos de prospecção de mercado safra 2012/2013. Brasília, p. 148. 2012. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_09_11_16_41_03_prospeccao_12_13.pdf>. Acesso em 05 out. 2016

FAO. **Ano internacional do arroz 2004.** Itália, 2004. Disponível em: <<http://www.fao.org/rice2004/es/rice2.htm>>. Acesso em: 15 set. 2016.

FERNANDES, Sydênia de Miranda et al. **Formação de preços agrícolas:** uma análise microeconômica do mercado de feijão. 2008. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/216142/1/pl2008.201.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2016.

FERNANDEZ, José Carrera. **Curso básico de microeconomia**. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 498. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/189/1/Curso%20basico%20de%20microeconomia.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

FERREIRA, Carlos Magri; PELOSO, Maria José Del e FARIA, Luís Cláudio de. **Feijão na economia nacional**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, p. 48. 2002. Disponível em: <https://docsagencia.cnptia.embrapa.br/feijao/doc_135.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**. Vol. 18, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/politica/hoje/index.php/politica/article/viewFile/6/6>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

FRANÇA, Andréa. **Carga tributária reduzir custos repassados aos consumidores**. Disponível em: <<http://www.oestadordj.com.br/pais/carga-tributaria-encarece-a-cesta-basica/>>. Acesso em: 07 out. 2016.

FRANK, Robert H. **Microeconomia e comportamento**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH Ltda. 2013, p. 85. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=n2U3AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=+microeconomia&ots=0r1AHKXFVd&sig=9QGczJcdDohN1V2tGV8YeWPcFtQ#v=onepage&q=microeconomia&f=true>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

FRITZ, Karen Beltrame Becker. **A insegurança Alimentar no rural do Rio Grande do Sul: análise da privação de uma capacitação básica**. 2009. 165 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18313/000724966.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 abr. 2014.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Em 2013, o Rio Grande do Sul liderou o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) na nova série, entretanto perdeu a quarta posição entre as maiores economias do País**. 2015. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/estadual/destaques/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

FUSCALDI, Kelliane da C.; PRADO, Gustavo Rodrigues. Análise econômica da cultura do feijão. **Revista Política Agrícola**. n. 1, 2005. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/527/477>>. Acesso em 29 set. 2016.

G1. **Agricultores se mobilizam para conter queda no preço do arroz**. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2011/05/agricultores-do-sul-se-mobilizam-para-conter-queda-no-preco-do-arroz.html>>. Acesso em 20 set. 2016.

GALERA, Juliana Schmidt. **Substituição parcial da farinha de trigo por farinha de arroz (*Oryza sativa L.*) na produção de “sonho” - estudo modelo**. 2006. 99f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9131/tde.../JulianaGalera.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

GANNE, Newton et al. **Estudo sobre o comportamento de preços de produtos da cesta básica 2014/2015**: Supermercados da cidade de Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. 2015, 10 f. Pesquisa de preços de produtos da cesta básica - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Administração do Campus do Pantanal, Corumbá-MS, 2015. Disponível em: <<http://cpan.sites.ufms.br/files/2015/07/ARTIGO-PESQUISA-DE-PRE%C3%87OS-2014-2015.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

GOMES, Sebastião Teixeira. **Evolução recente e perspectiva da produção de leite no Brasil**. [S. I.: s. n.], Universidade Federal de Viçosa, 2001. Disponível em: <[http://www.ufv.br/DER/docentes/stg/stg_artigos/Art_152%20-%20EVOLU%C3%87%C3%83O%20RECENTE%20%20E%20PERSPECTIVA%20DA%20PRODU%C3%87%C3%83O%20DE%20LEITE%20DO%20BRASIL%20\(20-8-01\).pdf](http://www.ufv.br/DER/docentes/stg/stg_artigos/Art_152%20-%20EVOLU%C3%87%C3%83O%20RECENTE%20%20E%20PERSPECTIVA%20DA%20PRODU%C3%87%C3%83O%20DE%20LEITE%20DO%20BRASIL%20(20-8-01).pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2016.

GONÇALVES, José Sidnei; SOUZA, Sueli Alves Moreira. Modernização da produção agropecuária brasileira e o velho dilema da superação da agricultura itinerante. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n.4, p. 7-17, 1998. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/1998/tec1-0498.pdf>>. Acesso em 30 mar. 2013.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 4. ed. Campinas, São Paulo: Alínea, 2007.

GRIGOL, Natália. 2013. **Mesmo com maior produção, demanda firme sustenta alta de preços em 2013**. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/leite/custos/2013/06Set_Out.pdf>. Acesso em: 05 out. 2016.

GRÜNDLING, Roberta Dalla Porta. **Os efeitos do emprego de tecnologia na pecuária de corte no uso agropecuário da terra no cerrado brasileiro**. 2012. 223 f. Tese de Doutorado (Pós-Graduação em Agronegócios) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Curso de Pós - Graduação em Agronegócios, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/67634/000873871.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

HOFFMANN, Rodolfo. **Elasticidades-renda das despesas e do consumo físico de alimentos no Brasil metropolitano em 1995-96**. Agricultura em São Paulo, v. 47, n. 1, p. 111-122, 2000. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/2000/tec2-fev2000.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2016.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **Carne Bovina: comportamento dos preços em 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12100>>. Acesso em: 06 out. 2016.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **Evolução das características do mercado de leite**. 2008. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-68-2008.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2016.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA). **Preços do Leite em Alta na Entrada da Entressafra**. 2013. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12682>>. Acesso em: 06 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (IBGE). **Estatística da Produção Pecuária**. Junho de 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201501_publ_completa.pdf> Acesso em: 30 mar. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (IBGE). **Produção da pecuária Municipal**, Rio de Janeiro, v. 42, p.1-39, 2014. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2014_v42_br.pdf>. Acesso em: 13 maio 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (IBGE). **Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais**. Outubro / Dezembro 2015. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pib-vol-val_201504caderno.pdf>. Acesso em: 02 maio 2016.

INSTITUTO MATO- GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA (IMEA). **Margem de comercialização da carne bovina nos diferentes elos da cadeia**. 2009. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2009_11_margem_comercializacao.pdf>. Acesso em: 06 out. 2016.

JOBIM, Carmen Ilse Pinheiro. **Análise de viabilidade econômica de irrigação em face de cenários econômicos**: aplicação ao feijão irrigado no RS.2007. 138 f. Tese (Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12885/000615795.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

LOLLATO, Marco Antônio; SEPULCRI, Odílio e DEMARCHI, Margorete. **Cadeia produtiva do feijão diagnóstico e demandas atuais**. Instituto Agrônomo do Paraná Londrina, p. 57. 2001. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/doc25.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

LOPES, Manuela de Mesquita; BRANCO, Verônica T. F. Castelo; SOARES; Jorge Barbosa. Utilização dos testes estatísticos de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para verificação da normalidade para materiais de pavimentação. **Revista Transportes**. v. 21, n. 1, 2013, p. 59-66. Disponível em: <www.revistatransportes.org.br/anpet/article/download/566/467>. Acesso em: 04 maio 2016.

MACHADO, Glauca Rosalina; SOUZA, Eliane Moreira Sá de; VALVERDE, Marcos César Silva. A análise pest aplicada à prospecção de cenários para o sistema agroindustrial do leite brasileiro. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.2, n.1, jan/abr. 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.unir.br/index.php/rara/article/view/22/25>>. Acesso em: 30 abr. 2016.

MACHADO, Priscila. **Feijão fechará 2009 com preço 50% menor**. 2009. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/noticias/NoticiaDetalhe.aspx?codNoticia=102315>>. Acesso em 13 set. 2016.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MALUF, Renato S.; SPERANZA, Juliana S. **Preços dos alimentos, modelos de agricultura e abastecimento alimentar no Brasil: os casos da soja e do feijão**. UFRRJ: [s.n.], 2014. p. 70 Disponível em: <[http://r1.ufrj.br/cpda/ceresan/docs/CERESANRelatTecnico7EstudoprecosAAid\(2\).pdf](http://r1.ufrj.br/cpda/ceresan/docs/CERESANRelatTecnico7EstudoprecosAAid(2).pdf)>. Acesso em: 09 mar. 2016.

MANZATTO, Celso Vainer et al. Potencial de Uso e Uso Atual das Terras. In: MANZATTO, Celso Vainer; FREITAS JUNIOR Elias de; PERES, José Roberto Rodrigues. **Uso agrícola dos solos brasileiros**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002. p. 29-37. Disponível em: <file:///C:/Users/adm/Downloads/uso_agricola_solos_brasileiros.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2016.

MARQUES, Pedro; MELLO, Pedro Carvalho de; MARTINES FILHO, João Gomes. **Mercados Futuros e de Opções Agropecuárias**. São Paulo: Piracicaba, 2006, p. 334. Disponível em: <<http://economia.esalq.usp.br/did/did-129.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. **Agronegócio uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MILINSKI, Claudine Campanhol; GUEDINE, Paulo Sérgio Moreira; VENTURA, Carla Aparecida Arena. O sistema agroindustrial do leite no Brasil: uma análise sistêmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 4., 2008, São Paulo. **Anais do 4º Congresso Brasileiro de Sistemas**. São Paulo: Centro Universitário de Franca Uni-FACEF. 2008. Disponível em: <http://legacy.unifacef.com.br/quartocbs/artigos/C/C_151.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Arroz**, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/arroz>>. Acesso em: 16 set. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Bovinocultura**, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Feijão**, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/feijao/saiba-mais>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Mais Pecuária**, 2014. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/Publicacao_v2.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA).

Projeções do agronegócio: Brasil 2014/15 a 2024/25 Projeções de Longo Prazo. Brasília, 2015. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/PROJECOES_DO_AGRONEGOCIO_2025_WEB.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA).

Projeção do Agronegócio Brasil 2010/11 a 2020/21. 2011. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/PROJECOES%20DO%20AGRONEGOCIO%202010-11%20a%202020-21%20-%202_0.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA).

Projeções do agronegócio. Brasília, 2013. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/projecoes%20%20versao%20atualizada.pdf> Acesso em: 12 mar. 2016.

Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para População Brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.

Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 03 maio 2016.

MORAES, Aline da Silva e WANDER, Alcido Elenor. Análise de correlação do preço atacadista e o preço pago ao produtor de feijão do estado de São Paulo. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 10., 2011, Goiânia. **Anais...**Goiânia: Embrapa Arroz e Feijão. 2011. Disponível em:

<<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/916066/1/soceco1.pdf>>. Acesso em 29 set. 2016.

NOGAMI, Otto. **Economia**. 1. ed. Curitiba, PR: IESDE, 2012. p. 246. Disponível em:

<<http://www.portalava.com.br/ava/includes/downloads/Economia1.pdf>> Acesso em: 13 abr. 2016.

NOGUEIRA, Mauricio Palma. **Pecuária leiteira e a atenção para 2007**. 2007. Disponível

em: <<https://www.scotconsultoria.com.br/leite/mercado-leite/116/pecuaria-leiteira-e-a-atencao-para-2007.htm>>. Acesso em: 06 out. 2016.

Notícias Agrícolas. **Brasil atinge US\$ 7,2 bilhões em exportação de carne bovina em 2014**.

2015. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/carnes/150645-brasil-atinge-us-72-bilhoes-em-exportacao-de-carne-bovina-em-2014.html#.V_ZfZI8rLIU>. Acesso em: 06 out 2016.

PAULILLO, Luiz Fernando; AZEVEDO, Paulo Furquim de. Tópicos de economia aplicados ao sistema agroindustrial. In: BATALHA, Ótávio Mário. **Gestão Agroindustrial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PEROZZI, Mariana. **2008: preços no varejo atingem maior nível dos últimos anos**. Planeta arroz. 2009. Disponível em: <http://www.planetaarroz.com.br/artigos/46/2008_precos_no_varejo_atingem_maior_nivel_dos_ultimos_anos>. Acesso em 20 set. 2016.

PETRUS, Borgneth; FREITAS, Sérgio de Almeida e CUNHA FILHO, Miguel Henrique da. **O mercado do arroz no estado do maranhão: uma análise econométrica**. Porto Alegre, p. 01-19. 2004. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/01P064.pdf>>. Acesso em 04 out. 2016.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 7.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antônio. S. de. **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PONCHIO, Leandro Augusto; GOMES, Alexandre; PAZ, Lopes Erica da. Perspectivas de consumo de leite no Brasil. 2005. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/artigo_leite_04.pdf>. Acesso em: 06 out. 2016.

RAMOS JUNIOR, Edison; LEMOS, Leandro; SILVA, Tiago Benetoli da. **Componentes da produção, produtividade de grãos e características tecnológicas de cultivares de feijão**. Bragantia, Campinas, v.64, n.1, p.75-82, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/0D/brag/v64n1/23854.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2016.

REIS, Elizabeth. **Estatística descritiva**. 7. ed., Lisboa: Silabo, 2008. p. 123. Disponível em: <<https://aeistecpgrupodeestudos.files.wordpress.com/2014/03/estatistica-descritiva-7a-edicao.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

REIS, Raimundo. **O preço ao produtor não acompanha a valorização dos produtos lácteos**. 2007. Disponível em: <<http://www.leiteenegocios.com.br/ln/index.php?codPag=2&codCat=22&codTopico=230>>. Acesso em: 06 out. 2016

RÉVILLION, Anya Sartori Piatnicki. A utilização de pesquisas exploratórias na área de marketing. **Revista Interdisciplinar de Marketing**. São Leopoldo, v.2, n.2, p. 21-37, jul/dez. 2003. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/rimar/article/view/26692/14330>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

RODRIGUES, Marcela Perdomo. **Avaliação da associação de consumo de feijão com arroz e pressão arterial em indivíduos hipertensos em tratamento**. 2014. 61 f. (Pós-Graduação em Ciências Médicas da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curdo de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Saúde, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127384/000971346.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

ROSA, Rosaura Wieser da. **Segurança alimentar e nutricional e o programa fome zero**. 2004. 131 f. Dissertação (Mestre em Economia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Ciências Econômicas. 2004. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6521/000486457.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 26 abr. 2016.

RUCATTI, Evely G. **Sabores e Saberes do Arroz**. 2007. Disponível em:

<http://www.sindarroz-sc.com.br/default.php?pg=conteudo_2010&area=Cultivo>. Acesso em: 11 abr. 2016.

SALGADO, Francisco Marcos Macedo. **O futuro do leite no Brasil: Uma análise de ambiente da cadeia produtiva de lácteos**. 2013, 73 f. Dissertação (Mestre Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados) - Universidade Federal de Juiz de Fora. Minas Gerais, 2013 Disponível em: <http://www.ufjf.br/mestradoleite/files/2013/05/Francisco-M.M.Salgado-Disserta%C3%A7%C3%A3o-final_stk.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. 2. ed. São Paulo: Best Seller, 1999, p. 650. Disponível em:

<<http://sinus.org.br/2014/wpcontent/uploads/2013/11/FMI.BMNov%C3%ADssimo-Dicion%C3%A1rio-de-Economia.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

SANTINI, Giuliana; PEDRA, Daniele Moura; PIGATTO, Gessuir. 2009.

Internacionalização do setor lácteo: a busca pela consolidação. Disponível em:

<<http://www.sober.org.br/palestra/13/831.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2016.

SANTOS, Aline Borba dos; NASCIMENTO Fábio Santos do. Transformações ocorridas ao longo da evolução da atividade agrícola: algumas considerações. **Enciclopédia Biosfera: Centro Científico Conhecer**, Goiânia, vol.5, n.8, p. 1-9, 2009. Disponível em:

<<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2009B/transformacoes.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

SANTOS FILHO, Cassio Stersi dos. **Panorama da bovinocultura de corte no Brasil e no estado de Santa Catarina nos anos de 1990**. 2006, 68 f. Monografia (Departamento de Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina Centro Sócio. Florianópolis, SC, abril de 2006. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/121922/Economia295509.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

SCHEER, Graziela Gonçalves. **Dinâmica temporal de comunidades planctônicas em lavouras de arroz**. 2015, 77 f. Dissertação (Mestre em Ecologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Pós-Graduação em Ecologia. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/131940>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

SCHLESINGER, Sergio. **O gado bovino no Brasil**. [S. l.: s. n.], 2003. p. 40. Disponível em: <http://www.cancun2003.org/downloads/Texto_Gado_Boll_2009-4.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2016.

SCHLINDWEIN, Madalena Maria; KASSOUF, Ana Lúcia. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista Economia Sociologia Rural**, v.44 n.3, Brasília. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010320032006000300009&script=sci_arttet>. Acesso em 01 out. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Feijão**, 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/feijao_2012_13.pdf>. Acesso em: 28 set. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Feijão**, 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/feijao_2012_13.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Feijão**, 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/feijao_2014_15.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Leite**, 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/bovinocultura_leite_14_15.pdf> Acesso em: 29 mar. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Pecuária de corte**, 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/pecuaria_corte_13_14.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Pecuária de corte ano 2014/15**. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/bovinocultura_de_corte_2015_.pdf>. Acesso em: 13 maio 2016.

SEVERINO, Joaquim Antônio. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, César Roberto Leite da; CARVALHO, Maria Auxiliadora de; SACHS, Raquel Castelluci Caruso. Volatilidade dos preços dos alimentos e insegurança alimentar das famílias de baixa renda no município de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.40, n.7, p. 1-15, jul. 2010. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2010/tec3-0710.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

SILVA, Cristinete Mira Nascimento da. **Consumo de proteína de origem animal em comunidades da reserva biológica do lago piratuba - Amapá - Brasil**. 2014, 46 f. Trabalho de Conclusão (grau de Bacharel em Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amapá, Curso de Ciências Ambientais, Macapá, 2014. Disponível em:

<<http://www2.unifap.br/cambientais/files/2014/08/CONSUMO-DE-PROTE%C3%8DNA-DE-ORIGEM-ANIMAL-EM-COMUNIDADES-DA-RESERVA-BIOL%C3%93GICA-DO-LAGO-PIRATUBA-%E2%80%93-AMAP%C3%81-BRASIL-.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

SILVA, Francisco G. da; MARTINELLI, Luís Alberto Saavedra. **Economia e Mercado**. Curitiba, Paraná: [s. n.], 2012, p. 128. Disponível em:

<http://redeotec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/economia_mercado.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2016.

SILVA, José Graziano da. **Tecnologia e Agricultura Familiar**. 2. ed. Porto Alegre: UFGRS, 2003.

SILVA, Marcelo Corrêa da, et al. História do povoamento bovino no Brasil Central. **Revista UFG**, n. 13, dez. 2012, p. 34 - 41. Disponível em:

<http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/dezembro2012/arquivos_pdf/05.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2016.

SILVA, Michele Dreger Vasconcelos; PIRES, Mônica de Moura; FERRAZ, Marcelo Inácio Ferreira. Análise da interdependência entre os preços da cesta básica das capitais do nordeste. **Reflexões Econômicas**. v. 1, n. 1, abr./set. 2015, p. 219-247. Disponível em:

<<http://periodicos.uesc.br/index.php/reflexoeseconomicas/article/view/829/781>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

SILVA, Osmira Fátima da; WANDER, Alcido Elenor. **O arroz no Brasil: evidências do censo agropecuário 2006 e anos posteriores**. 21. ed. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2014. 58 p. Disponível em:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/102436/1/seriedocumentos-299.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

SILVA, Regina Helena Couto. **Crise econômica global alterou a dinâmica do consumo de proteínas animais em favor da carne avícola, movimento que deverá continuar em 2013**. 2012. Disponível em:

<http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/AGRO_ANALISE_28_11_12.pdf>. Acesso em: 06 out. 2016.

SILVEIRA, Marina Aparecida, et al. Estratégias de comercialização do feijão produzido por agricultores familiares: um estudo de caso na região leste do estado de Goiás. **Conjuntura Econômica Goiana**. n. 30, set. 2014. p.18. Disponível em:

<www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj30/artigo_03.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER). **A agropecuária na economia brasileira: uma análise de insumo produto**. Congresso da SOBER, Porto Alegre, 26 a 30 de julho, 2009. Disponível em:

<<http://www.sober.org.br/palestra/13/711.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SOUZA, Felipe Pohl. O mercado da carne bovina no Brasil. **Revista Acadêmica**. Ciências Agrárias Ambiental, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 427-434, 2008. Disponível em: <www2.pucpr.br/reol/index.php/ACADEMICA?dd1=2569&dd99=pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

SPOLADOR, Humberto Francisco Silva. **Impactos dinâmicos dos choques de oferta e demanda sobre a agricultura brasileira**. 2006. 108 f. Tese (Doutor em Ciências) - Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Curso de Ciências Economia Aplicada. Piracicaba, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/teseHumbertoSpolador.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

SPORH, Gabriela. **Desenvolvimento a partir do setor agropecuário: as desigualdades na região noroeste do Rio Grande do Sul**. 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Pós- Graduação em Agronegócios, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25900/000755615.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada a administração**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

STIGLITZ, Joseph E.; WALSH, Carl. E. **Introdução à microeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TAKAMATSU, Turola Renata; LAMOUNIER, Mour Wagner. A Importância da Atualização Monetária de Valores para a Análise das Demonstrações Financeiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17, abr./ jun. 2006, p. 67-87. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/25303>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

TERRA DE ARROZ. **Arroz**, 2016. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/alimentus1/terrardearroz/producao/pd_irrigado.htm>. Acesso em: 11 abr. 2016.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2.ed. São Paulo, SP: Atlas, 1985.

TORMAN, Leotti; RODRIGO, Coster e RIBOLDI, João. Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. **Revista HCPA**. v. 32, n. 2, p. 227-234. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/29874/19186>>. Acesso em: 05 out. 2016.

VILELA, Duarte; RESENDE, João Cesar. Cenário para a produção de leite no Brasil na próxima década. In: SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL, 6.; Seminário dos centros mesorregionais de excelência em tecnologia do leite, 2.; 2014, Maringá. Perspectivas para a produção de leite no Brasil: **Anais**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2014. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1019945/1/ArtigoAnais6SulLeiteVilela.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2016.

VILELA, Duarte; LEITE, José Luiz Bellini; RESENDE, João Cesar de. Políticas para o leite no Brasil: passado, presente e futuro. In: Simpósio sobre sustentabilidade da pecuária leiteira na região sul do Brasil, 2002, Maringá. **Anais do sul – leite**. Maringá: UEM/CCA/DZO . Disponível em: <<http://www.nupel.uem.br/PoliticaLeiteBrasil.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2016.

WANDER, Alcido Elenor. **Alta nos preços do feijão anima produtores, mas preocupa consumidores**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2012. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/104043/1/informacoesanaliticasaew.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.

WAQUIL, Paulo, Dabdab; MIELE, Marcelo; SCHULTZ, Glauco. **Mercado e Comercialização de Produtos Agrícolas**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. p. 74. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad016.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2016.

WEBER, Jéssica Muniz. **Arroz: características químicas, culinárias e nutricionais das diferentes variedades consumidas no Brasil**. Brasília, 2012, p. 71. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/6333/1/2012_JessicaMunizWeber.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2016.

YOKOYAMA, Lidia Pacheco. **Tendências de Mercado Alternativas de Comercialização do Feijão**. Goiás, 2002, p.1-4. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/feijao/catalogo/RECRE200.0.70.201782004102921.html>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

ZANIN, Vanclei. **Panorama geral da orizicultura brasileira**. Índice Econômico FEE. Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 51-66, 2013. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/2978/3186>>. Acesso

ZEN, Bárbara. **Análise do comportamento dos preços históricos do leite no Rio Grande do Sul**. 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/1023.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2016.

ZEN, Sergio de; MENEZES, Shirley Martins; CARVALHO, Thiago de. **Perspectivas de consumo de carne bovina no Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/560.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2016.

ZIKMUND, William G.; BABIN, Barry J. **Princípios da Pesquisa de Marketing**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ZOCCAL, Rosangela et al. **A nova pecuária leiteira brasileira**. In: BARBOSA, S. B. P., BATISTA, A. M. V., MONARDES, H. III Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite. v.1, Recife: CCS Gráfica e Editora, 2008, p. 85-95. Disponível em: <<http://cbql.com.br/biblioteca/cbql3/IIICBQL85.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2016.