

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SANTANA DO LIVRAMENTO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA DO BRASIL E
URUGUAI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

MARIANA REGINA ESPALTER DE MORAES

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Sant'Ana do Livramento
2014

MARIANA REGINA ESPALTER DE MORAES

**DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA DO BRASIL E
URUGUAI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Trabalho apresentado como requisito para
obtenção do título de bacharel em
Ciências Econômicas pela Universidade
Federal do Pampa - UNIPAMPA

Orientador: João Garibaldi Almeida Viana

Sant'Ana do Livramento
2014

MARIANA REGINA ESPALTER DE MORAES

**DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA DO BRASIL E
URUGUAI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Trabalho apresentado como requisito para
obtenção do título de bacharel em
Ciências Econômicas pela Universidade
Federal do Pampa - UNIPAMPA

Área de Concentração: Economia
Agrícola

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 18/03/2014
Banca examinadora

Prof. Dr. João Garibaldi Almeida Viana
Ciências Econômicas – UNIPAMPA

Prof. Ms. Gleicy Denise Vasques Moreira Santos
Ciências Econômicas – UNIPAMPA

Prof. Ms. Margarete Leniza Lopez Gonçalves
Ciências Econômicas – UNIPAMPA

AGRADECIMENTOS

A todos os professores que passei dentro da Unipampa, pois foram eles que abriram o caminho pelo qual eu percorri durante estes quatro anos de graduação. Sempre incentivando seus alunos e compartilhando seus conhecimentos.

Em especial, agradeço ao meu orientador João Garibaldi Almeida Viana, por não ter medido esforços para me auxiliar neste momento. O João foi um “pai”, pois foi com ele que aprendi a fazer o que mais gosto dentro da economia, analisar e comparar dados por meio da teoria e da econometria. Pude descobrir onde aplicar a economia e o que aprendi durante o curso quando participei da bolsa de iniciação científica, com a orientação do João. Obrigada, João!

A meus pais, Paulo Antonio Tettamanzy de Moraes e Elizabeth Espalter Cunha, por nunca deixarem me faltar nada e acreditarem na minha capacidade.

A minha avó materna, Emilia Vieira da Cunha (*in memoriam*) que mesmo estando no final de sua vida nunca deixou de me incentivar nos estudos.

A minha avó paterna, Regina Tettamanzy de Moraes que mesmo morando longe sempre esteve presente me apoiando durante esta jornada.

Aos meus irmãos, Mario Antonio e Andrea Virginia, por compreenderem e aturarem meus momentos de estudo em silêncio.

Aos meus colegas de graduação, com os quais formamos uma família, onde cada um sempre ajudou o outro na medida do possível.

E por último, mas não menos importante, a todos os meus amigos e amigas que sempre estiveram na torcida para que o dia da formatura chegasse. Em especial, às minhas amigas desgarradas, que sempre me esperavam no Pampa Beer para o momento *relax*, de felicidade e descontração.

“Caminante, no hay camino, se hace camino al andar”.

Antonio Machado

RESUMO

O Brasil desde sua colonização é um importante produtor de carne bovina por possuir vantagens nesse setor, com grandes extensões de terra e clima favorável para criação. O Brasil é um dos principais países exportadores de carne bovina no mundo, juntamente com o Uruguai, país vizinho com grandes potenciais na produção do setor bovino e por isso um dos maiores concorrentes do Brasil. Devido à importância do setor bovino em ambos os países, o trabalho tem por objetivo analisar a evolução das exportações de carne bovina do Brasil e Uruguai ao longo do período de 2001-2013, verificando o volume e preço das exportações ao decorrer do período. A análise estatística seguiu o Método Clássico Multiplicativo de Séries Temporais. Evidenciou-se uma tendência ascendente do volume total exportado de carne bovina, tanto para o Brasil quanto para o Uruguai. Da mesma forma, os preços apresentaram-se crescentes, porém, o preço da carne bovina exportada pelo Uruguai apresentou um crescimento anual de 11,28%, mais elevado que o Brasil com um crescimento de 9,96% ao ano. Quanto aos tipos de carne brasileira exportada, constatou-se que a carne congelada apresentou maior crescimento do volume em relação à carne resfriada. O preço da carne congelada mostrou maior crescimento anual em relação ao tipo de carne resfriada, 11,16% e 9,48%, respectivamente, entretanto, o preço da carne resfriada é mais elevado que o preço da carne congelada devido a questões de tratamento, validade e transporte do produto. Ambos os países apresentaram exportações sazonais, havendo uma expansão no período de safra e retração do volume no período de entressafra. Em uma análise de longo prazo, constatou-se que os ciclos de exportação não são bem determinados, impossibilitando traçar padrões futuros.

Palavras-chave: Economia Agrícola; Bovinocultura; Economia Internacional; Exportações.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina brasileira exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.....	27
FIGURA 2 Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina uruguaia exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.....	29
FIGURA 3 Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina brasileira do tipo resfriada exportada no período de Junho de 2001 a Maio de 2013.....	33
FIGURA 4 Índices de sazonalidade das exportações totais de carne bovina no período de 2001 a 2013 – comparativo entre países.....	35
FIGURA 5 Ciclos da exportação de carne bovina brasileira e uruguaia no período de 2001 a 2013.....	36
FIGURA 6 Tendência, médias móveis (MM) e US\$/tonelada da carne bovina brasileira exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.....	39
FIGURA 7 Tendência, médias móveis (MM) e US\$/tonelada da carne bovina uruguaia exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.....	41

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Coeficientes da regressão linear e semilogarítmica de tendência para a exportação de carne bovina (Kg) do Brasil (resfriada, congelada e volume total) e do Uruguai (volume total).....31

TABELA 2 Coeficientes da regressão linear e semilogarítmica de tendência para o preço das exportações de carne bovina (ton) do Brasil (resfriada, congelada e volume total) e do Uruguai (volume total).....42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1. Economia Internacional: conceitos fundamentais	13
2.2. O Mercado Externo e o Desenvolvimento Regional	18
2.3. Comércio Internacional no Agronegócio	22
3 METODOLOGIA	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

No início da década de 1960 vigorava no Brasil a interdependência entre os setores agrícola e industrial (MÜLLER, 1982). O Complexo Agroindustrial (CAI) é definido, segundo Müller (p.48, 1982), como: “[...] conjunto dos processos tecno-econômicos e sociopolíticos que envolvem a produção agrícola, o beneficiamento e sua transformação, a produção de bens industriais para a agricultura e os serviços financeiros e comerciais correspondentes [...]”.

No Brasil, o CAI surge a partir da década de 1970, caracterizado pela intensificação de capital, pois a dependência industrial do país era de origem estrangeira, ou seja, as indústrias não eram localizadas no país antes da década desse período (MÜLLER, 1982). Pode-se dizer que a partir do processo de modernização da agricultura inicia-se o CAI, o que influenciou no financiamento de parte da industrialização do Brasil por meio do capital acumulado no setor agrícola.

Em meados da década de 1970 ocorre no Brasil o processo de modernização agrícola, incrementando a utilização de novos insumos agrícolas e, desta forma, proporcionando aumento da produtividade. Com a implementação da teoria da modernização agrícola buscou-se uma melhor posição da agricultura no desenvolvimento econômico, através do aumento da produtividade, intensificando-se o aumento da produção de alimentos e matérias-primas (PAIVA, 1979a).

A intensificação do processo de industrialização da agricultura gerou o êxodo rural e em consequência, aumentou a oferta de mão de obra assalariada, gerando um aumento populacional nos centros urbanos. O aumento populacional passou a demandar uma quantidade maior de alimentos, fazendo com que a oferta destes também aumentasse. Porém, a intensificação da oferta de alimentos foi mais elevada em relação à demanda interna, tendo o país de exportar o excedente de produção (PAIVA, 1979a).

O processo de modernização da agricultura foi acompanhado por intensa concessão de crédito no auxílio ao aumento da produtividade agrícola. Porém, em meados da década de 1980 a política de financiamento entrou em crise, modificando as condições de crédito agrícola e protegendo a indústria local brasileira, por meio

de uma política macroeconômica de valorização da taxa de câmbio de modo a fomentar o crescimento econômico voltado ao mercado interno. Em consequência do efeito negativo da valorização cambial, ao prejudicar a agricultura e favorecer a indústria, logo o país adotou uma política econômica recessiva e a redução da taxa de câmbio, de modo a permitir que o crescimento econômico continuasse, porém voltado ao mercado externo e não mais interno. Devido ao déficit na balança comercial, pela utilização de reservas no aumento das importações, o Brasil passou a fomentar as exportações para recuperar suas divisas ao longo da década de 1980 (DELGADO, 2001).

Visto que o Brasil é um país que possui privilégio no setor agropecuário, por possuir trajetória histórica na criação pecuária, uma forma de recuperar as divisas que foram desviadas com o aumento das importações na década de 1980 foi explorar o setor bovino do país por meio da exportação.

O Brasil é um país com significativa importância na pauta das exportações de carne bovina, porém, enfrenta duas dificuldades ao competir com a União Européia e o Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA), blocos com relevância na exportação de carne bovina. A primeira dificuldade é a concessão de subsídios à agricultura para estes blocos econômicos e a segunda é a estrutura tarifária vigente nos blocos. A utilização dessas políticas prejudica a competitividade do Brasil, visto que são implementadas barreiras tarifárias e não tarifárias impedindo a entrada do produto brasileiro em determinados países. Dessa forma, mesmo havendo entraves quanto à entrada de carne bovina do Brasil em alguns países, o Brasil ainda possui grande relevância na produção de carne bovina tendo o maior Índice de Competitividade Relevada (ICR) ao longo do período de 1994 a 2002 (MACHADO; ILHA e RUBIN, 2007).

Em meados dos anos 1990 as exportações de carne bovina se intensificaram no Brasil devido à implantação do Plano Real, tal plano tinha o objetivo de estabilizar a economia ao controlar a inflação, o que acabou gerando também um aumento do consumo interno e da competitividade entre os setores no país. Porém, o crescimento das exportações bovinas seguiu crescendo devido o aperfeiçoamento do setor frente aos setores de outros tipos de carne, como por exemplo, a carne de frango (BRANDÃO, 2007). A partir de 1997 as exportações de carne bovina do Brasil aumentaram significativamente, portanto, o Brasil é um importante fornecedor

de carne bovina mundialmente. No período entre 1997 a 2002 houve um crescimento de 193% do volume de exportações de carne bovina no país (NEVES; SCARE e CAVALCANTI, 2003).

Na pauta das exportações de produtos agrícolas, o Brasil é o maior exportador mundial líquido, com destaque na produção de carnes bovina e de frango. Sendo assim, o Brasil possui vantagens de forma “natural” na produção agrícola, em especial de carnes (MACHADO; ILHA e RUBIN, 2007). Porém, o Uruguai é um dos maiores exportadores de carne bovina e ovina, juntamente com Brasil e Argentina, sendo assim, é um grande competidor do Brasil no setor bovino. O Uruguai possui rebanhos com altíssima qualidade, sendo considerado país com uma das melhores carnes do mundo. Mesmo sendo um país pequeno em extensão e área de produção o Uruguai se destaca na produção de carne bovina, com área total do país que representa em média 2% do território brasileiro (NEVES; SCARE e CAVALCANTI, 2003).

O sistema agroindustrial (SAG) de carne bovina do Uruguai a partir da década de 1990 interrompe um ciclo de estagnação através do aumento da qualidade do produto e ao adquirir status sanitário (1996), visto que o setor bovino neste país é voltado para exportação, tendo de atender diversas exigências do mercado externo para suprir a demanda (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008).

Visto a importância das exportações do setor bovino no Brasil e Uruguai ao longo de suas trajetórias, como se comporta a evolução das exportações de carne bovina no Brasil e Uruguai no período de 2001 a 2013 e quais são as semelhanças e diferenças das relações externas dos dois países? Através deste trabalho busca-se responder esta questão.

Neste contexto, o objetivo da monografia foi analisar a evolução das exportações de carne bovina do Brasil e do Uruguai, levando em consideração o volume e preço, assim como, os tipos de carne exportados pelos países ao longo do período de 2001-2013.

Este trabalho poderá contribuir com a comunidade acadêmica, e até mesmo com a população em geral, como fonte informativa e científica para futuros estudos com a mesma temática. A partir dos resultados pode-se traçar as limitações e/ou potencialidades da estrutura exportadora do setor bovino do Brasil e do Uruguai, contribuindo para o entendimento do mercado externo dos dois países.

Portanto, a pesquisa também tem por finalidade auxiliar agentes da cadeia produtiva no processo de tomada de decisão. Os dados analisados e discutidos poderão possibilitar uma melhor compreensão das relações de comércio externo da carne bovina, indicando sua trajetória e possibilidades de crescimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Economia Internacional: conceitos fundamentais

Os estudos sobre economia internacional são antiquíssimos e são representados por grandes nomes da economia clássica, tais como David Hume, Adam Smith, David Ricardo entre outros. A análise da economia internacional vêm ganhando espaço nos estudos e escritos atuais. A economia internacional trata da interação de mercados de diferentes países, os quais são independentes entre si, mas que a partir da interação internacional passam a ser complementares. O comércio internacional se dá pela permuta de bens e serviços; portanto, na economia internacional ocorre oferta e demanda de bens e serviços entre países com diferentes vantagens comparativas e estruturas distintas de mercado, ou seja, incidem fluxos de importação e exportação. Ao tratar da economia internacional devem-se levar em conta alguns conceitos básicos, tais como taxa de câmbio, fluxo de moeda, investimento, políticas econômicas dos países e vantagens comparativas (KRUGMAN e OBSTFELD, 2010).

No mercado internacional, a taxa de câmbio é um instrumento muito importante, pois cada país possui uma moeda diferente, porém, para comercializar bens e serviços deve-se utilizar a taxa de câmbio para realizar a equivalência entre as duas moedas. Para haver maior facilidade na conversão das moedas, existe uma moeda padrão, a qual é utilizada como base para calcular a equivalência de qualquer outra moeda. Até a II Guerra Mundial vigorou o padrão ouro, sendo o ouro o parâmetro de equivalência entre as moedas, após 1945, com a *Conferência de Bretton Woods*, passou a vigorar até os dias atuais o padrão dólar, sendo então o dólar o parâmetro de conversão entre as demais moedas (KRUGMAN e OBSTFELD, 2010).

Outro fator importante no mercado internacional é a taxa de juros, pois interfere no nível de investimento e no fluxo de moeda de diferentes países. Quando a taxa de juros de um determinado país está alta, este país atrai capital estrangeiro de outros países, deslocando determinado fluxo de moeda de um país para outro.

Contudo, se a taxa de juros for baixa, não atrairá capital externo devido à baixa remuneração, ou seja, devido à baixa eficiência marginal do capital.

As políticas econômicas variam de país para país, visto que estes são independentes entre si. Porém, quando os países se integram internacionalmente, as políticas econômicas de cada um passam a interferir nos demais países. Para haver uma coordenação e equilíbrio das políticas de comércio internacional foi criado o GATT (Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio) em 1947 e, a partir de 1994, a OMC (Organização Mundial do Comércio), que passou a impor as regras comerciais, incorporando e substituindo o anterior (KRUGMAN & OBSTFELD, 2010). De acordo com Paulillo (p. 373, 2009): “o objetivo principal da implementação do GATT foi, a partir da realização de rodadas de negociação, regulamentar o comércio entre as nações aliadas com a implementação paulatina de redução de tarifas entre os países.”.

Além das Vantagens Comparativas de David Ricardo, destaca-se a Teoria das Vantagens Absolutas de Adam Smith e a Teoria das Vantagens Competitivas de Michael Porter, a seguir apresenta-se de forma sucinta o que cada teoria defende.

Em 1776, é formulada a Teoria das Vantagens Absolutas, de Adam Smith (1996), que está sustentada na existência da abundância de determinado (s) fator (es) de produção, com o (s) qual (is) o país pode especializar-se e produzir bens com menores custos. A especialização na produção está não só relacionada com os fatores produtivos (terra, capital e trabalho) disponíveis, assim como está relacionada com a divisão do trabalho. Ainda, com as palavras de Smith (1996):

“[...] a certeza de poder permutar toda a parte excedente da produção de seu próprio trabalho que ultrapasse seu consumo pessoal estimula cada pessoa a dedicar-se a uma ocupação específica, e a cultivar e aperfeiçoar todo e qualquer talento ou inclinação que possa ter por aquele tipo de ocupação ou negócio.” (SMITH, p. 75, 1996).

De acordo com esta teoria, cada país especializa-se na produção de bens e serviços que possui menor custo de produção e, em consequência disso, gera um excedente de produção que é imediatamente destinado a exportação, assim como, os bens e serviços cujo país não possui vantagem absoluta são importados de outros países que por sua vez, possuem vantagens absolutas em tais produções (SMITH, 1996).

No século XIX, mais precisamente no ano 1817 David Ricardo apresenta o conceito de vantagem comparativa, referente a diferenças na produtividade do

trabalho de cada país que foi nomeado como “**modelo ricardiano**” (KRUGMAN e OBSTFELD, 2010).

De acordo com a Teoria das Vantagens Comparativas, David Ricardo (1996) destaca que países que vivem em livre concorrência, em uma economia de mercado aberta, possuem a vantagem de fazer um intercâmbio de mercadorias. Tal intercâmbio se dá de acordo com a produtividade que cada país possui na produção de determinado bem. Países que conseguem produzir determinado bem a um custo menor e com maior eficiência, comparado a outro país, possui vantagem comparativa na produção deste bem, ou seja, os países irão se especializar na produção de um bem que possua menor custo de oportunidade em relação à produção de outro bem.

Assim, cada país exportará aquele bem que produz com um menor custo de oportunidade e importará os bens que produziria com um maior custo de oportunidade. Ricardo analisa o custo de oportunidade ao relacionar o custo de produção entre dois bens em dois países distintos. Um país pode ter capacidade de produzir estes dois bens, porém, quando comparado o custo de oportunidade de produzir um bem ou outro, nos diferentes países, percebe-se que é mais vantajoso especializar-se e produzir somente um dos bens e importar o outro, assim alocar-se-ia a mão-de-obra na produção que obtivesse maior vantagem comparativa. Um exemplo clássico que ilustra esta teoria é o comércio de tecidos e vinhos entre Inglaterra e Portugal.¹

No comércio internacional cada país se especializa na produção que possui menores custos e maiores retornos, produção esta que utiliza recursos abundantes que estejam disponíveis em determinado país. Sendo assim, os países produzem e se especializam naquele setor e/ou produto que possui vantagem comparativa. Um país possui vantagem comparativa na produção de um bem quando o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos outros produtos é menor nesse país do que nos demais. O custo de oportunidade está relacionado com a quantidade de recursos existentes, visto que estes são escassos, limitando a

¹“A Inglaterra exportava tecidos em troca de vinho porque, dessa forma, sua indústria se tornava mais produtiva; teria mais tecidos e vinho do que se os produzisse para si mesma; Portugal importava tecidos e exportava vinho porque a indústria portuguesa poderia ser mais benéficamente utilizada para ambos os países na produção de vinho.” (RICARDO, p. 101, 1996).

produção e interferindo no preço e oferta do produto (KRUGMAN e OBSTFELD, 2010).

De acordo com Silveira e Dorr (2012):

As vantagens comparativas do Brasil em termos de custos e disponibilidade de fatores de produção (extensão territorial, boas pastagens, grãos e clima), bem como os investimentos na modernização da estrutura produtiva realizados na indústria nacional, conferiram ao país o *status* de maior exportador de carne bovina do mundo (SILVEIRA e DORR, p. 5, 2012).

Países intensivos em terra e mão-de-obra possuem vantagem comparativa no setor agrícola, já países intensivos em capital e tecnologia, possuem vantagem comparativa no setor industrial e irão ofertar bens e serviços mais sofisticados; neste exemplo podem-se considerar países subdesenvolvidos e desenvolvidos, respectivamente. De acordo com Krugman e Obstfeld, 2010: *“o comércio entre dois países pode beneficiar a ambos, se cada qual exportar os bens em que possui vantagem comparativa”* (KRUGMAN e OBSTFELD, p. 22, 2010).

Visto que um país possui vantagem comparativa em determinado setor, para aumentar a produção e eficiência produtiva, o país passa a implantar a produção em escala, ou seja, produção padronizada com retornos crescentes (KRUGMAN e OBSTFELD, p. 22, 2010). A produção em escala diminui os custos e o tempo de produção ao aumentar a produtividade, gerando um produto homogêneo e padronizado.

Porém, frente à discussão sobre o modelo ricardiano de vantagens comparativas há a crítica constituída pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL).

A CEPAL critica o modelo de Ricardo por resultar em uma discriminação entre os países do centro (ricos) e os países da periferia (pobres) por meio da divisão do trabalho. Na periferia o progresso técnico restringiu-se ao setor exportador, o qual produzia alimentos e insumos para os países do centro. No centro, o dinamismo do progresso técnico se deu de forma homogênea entre os diferentes setores. A deterioração dos termos de troca é outro fator importante, pois os países da periferia produziam bens cujos custos eram baixos e por isso, não geravam altos retornos e, os países do centro produziam bens com alto valor agregado, cujos custos eram elevados, o que gerava grandes retornos (PEREIRA, 2011).

No entanto, segundo Pereira (2011):

Havia uma desvantagem comparativa no intercâmbio entre os países que se especializaram em produzir alimentos e matérias-primas e aqueles voltados para a produção de bens industriais, os quais agregavam maior valor. A razão para isso é que, com o avanço do progresso técnico intensivo em capital e poupador de matérias-primas no centro, a demanda externa por produtos primários da periferia tende a ser decrescente ao longo do tempo, gerando um descompasso estrutural entre oferta e demanda que se reflete em queda sistemática dos preços (PEREIRA, p. 124, 2011).

Portanto, os países da periferia consumiam os bens manufaturados originados do centro com um alto custo e, vendiam alimentos e insumos aos países do centro com um baixo custo, havendo uma deterioração dos meios de troca por parte dos países da periferia devido à especialização da produção com baixo valor agregado.

Na Teoria das Vantagens Comparativas cada país especializa-se na produção daquele bem que consegue produzir com o menor custo de oportunidade em relação aos outros países. Por sua vez, cada país importará os bens e serviços que possuem um maior custo de oportunidade na produção, alocando seus fatores produtivos de forma mais eficiente em cuja produção que possui maior vantagem comparativa. Já a Teoria da Vantagem Absoluta refere-se à alocação de recursos de um determinado país, de acordo com suas habilidades internas e fatores em abundância, sem levar em consideração os custos de oportunidade de produção de outros países. Pois, nesta teoria tem-se como objetivo especializar-se na produção de bens ou serviços cujos custos de produção sejam os menores possíveis, independente da produção dos outros países. O excedente de produção é destinado à exportação, cujas divisas são utilizadas na importação daqueles bens e serviços que não estão disponíveis internamente, mas que são abundantes em outros países que possuem vantagem absoluta em tais produções.

De acordo com Porter (1999), a Teoria das Vantagens Competitivas refere-se ao destaque de um país (em um determinado setor ou indústria) frente a outro no mercado internacional, levando em consideração a produtividade e a melhor alocação dos recursos, visto que estes são escassos. Porém, para que um país destaque-se com vantagem competitiva é necessário que além de um aumento da produtividade e eficiência, haja também a inclusão de novas técnicas, ou seja, que o produto sofra diferenciação por meio de inovação. Segundo Porter: “Nenhum país é capaz de competir em todos e nem mesmo na maioria dos setores” (PORTER, p. 167, 1999).

Para que um país mantenha-se competitivo, é necessário que esteja em constante aprimoramento das técnicas e meios de produção, caso contrário, outros países terão a possibilidade de ultrapassar este país e tornar-se mais competitivo. Outros fatores importantes para manter um país em nível competitivo são referentes ao investimento e apoio do governo (PORTER, 1999).

2.2. O Mercado Externo e o Desenvolvimento Regional

O processo de exportação no Brasil iniciou-se, com maior dinamismo, durante a década de 1970, através do excedente de produção agroindustrial. O país produzia apenas para consumo interno, porém com o aumento da produção em larga escala e queda na demanda interna surge um excedente que então é escoado para fora do país (SOUZA, 2002).

O mercado externo gera benefícios para os países na inserção destes no mercado mundial de forma a aumentar a competitividade, a produtividade e diminuir o índice de preços dos produtos. Países com vantagens comparativas e intensivos em recursos naturais expandem seu mercado ao abri-lo para exportações, pois estas geram divisas que posteriormente serão transformadas na importação de produtos manufaturados que o país não possui capacidade de produzir (PAIVA, 1979b).

Portanto, a abertura comercial é um fator de extrema importância no desenvolvimento dos países, ao fornecer novas oportunidades de compra e venda de produtos por meio da permuta entre divisas e importados. Produto que antes o país não poderia adquirir, por não ser intensivo em tecnologia e capital, com a abertura comercial passa-se a importar produtos manufaturados, como por exemplo, máquinas e equipamentos de primeira linha, para desenvolver novas técnicas e modernizar os países agrícolas que possuem vantagens comparativas na agricultura e são intensivos em terra e mão-de-obra (PAIVA, 1979b).

Segundo Paiva (1979b):

Os países em desenvolvimento julgam que, através de um comércio mais liberal, livre de barreiras alfandegárias e outras medidas protecionistas, poderão ter maiores e melhores possibilidades de incrementar suas

exportações e de poder desenvolver-se economicamente, com base na agricultura (PAIVA, p. 138, 1979b).

Nos séculos XVIII e XIX muitos países desenvolvidos cresceram economicamente através das exportações, tais como Inglaterra, EUA e Japão. Já no século XX, após a II Guerra Mundial, surgem as medidas protecionistas, de forma a proteger o mercado interno da competitividade das importações. A inelasticidade-preço dos produtos primários, que gerava déficit no balanço de pagamentos, fazia com que os países desvalorizassem sua moeda para aumentar as exportações de produtos primários, porém, a oferta externa tornava-se estagnada, diminuindo as receitas. Estas medidas protecionistas acabaram prejudicando países subdesenvolvidos, que haviam adotado tais medidas através da taxaço das importações de bens manufaturados e impondo impostos nas exportações de bens primários, acarretando queda das exportações e da produção mundial, pois estes países não exportavam produtos manufaturados. Em decorrência das medidas protecionistas, as exportações de produtos primários acenderam lentamente (SOUZA, 2009a).

De acordo com Souza (2009a), o intercâmbio comercial que iniciara após II Guerra Mundial acarretou em aumento da concorrência entre os países, exigindo que países menos estruturados se qualificassem e se estruturassem de forma a acompanhar o processo de comercialização internacional para melhor concorrer e conquistar seu mercado. Visto que através da abertura comercial surge uma série de exigências políticas e econômicas para comercializar, respeitando as exigências de cada país. O processo de aperfeiçoamento e qualificação dos países para melhor competitividade no setor externo gerou uma melhora no mercado interno, tendo este que se adaptar as novas exigências da competitividade. O autor também destaca que:

Essa interdependência estabelece o chamado *círculo virtuoso* do desenvolvimento: uma economia voltada às exportações obriga-se a adotar um conjunto de políticas coerentes, continuamente revisadas, para dar ao país as condições de enfrentar a concorrência externa e manter suas exportações em crescimento (SOUZA, p. 272, 2009a).

O aumento das exportações acarreta em melhorias no mercado interno proporcionando aumento da produção que por sua vez gera um aumento na renda e no emprego (SOUZA, 2009a). De acordo com Souza (p. 86, 2009b): “[...] atividades

exportadoras constituem a base sobre a qual se edificam as atividades ligadas ao mercado interno regional”.

A Teoria da Base Exportadora expõe que o aumento das exportações gera um efeito multiplicador no setor interno. Este efeito caracteriza-se pelos chamados efeito-renda e efeito de encadeamento² do processo de produção (SOUZA, 2009a). Com o aumento das exportações o mercado interno passa a ter de ofertar maior quantidade de insumos e serviços. A partir desta dinâmica, ocorre um aumento no emprego e na renda, de forma a beneficiar o mercado interno. A produção em escala, advinda do aperfeiçoamento dos mercados competitivos, gera queda nos custos médios da produção acarretando aumento da lucratividade. Em consequência do aumento da renda interna, passa-se a aumentar a importação de bens de capital e de consumo. (SOUZA, 2009a).

Afirmam Rubin e Waquil (2013) que:

[...] a especialização em produtos do agronegócio pode representar um nível maior de desenvolvimento para a maioria dos países. Aprofundar na sofisticação das cestas de produtos do agronegócio importa como estratégia de política para a convergência de renda em direção aos países mais ricos (RUBIN, L; WAQUIL, p. 157, 2013).

É importante ressaltar que quanto mais diversificada a planta produtiva de um determinado país melhor, mais eficiente será esse país para reerguer-se em eventuais crises. Pode-se citar como exemplo o caso do Brasil na década de 1930, quando houve a crise do café por consequência da crise externa, o país produzia e exportava somente café, não podendo recorrer a outra produção para reverter os efeitos negativos da crise, como excesso de oferta e queda na demanda, em consequência disso a queda do preço do café. Por isso a importância da diversificação na produção para haver maior competitividade e equilibrar eventuais desequilíbrios na economia.

Além da Teoria da Base Exportadora existe a Teoria da Base Econômica, sendo esta complementar e mais abrangente que a Base Exportadora por considerar outros fatores influentes na renda regional, tipo o modelo de formação de renda Keynesiano. A Teoria da Base Econômica leva em consideração além das

²O efeito de encadeamento é caracterizado por dois tipos, para trás e para frente; o encadeamento para trás refere-se a melhores condições para os setores produtores de insumos de uma determinada atividade, já o encadeamento para frente refere-se à implementação de inovações na atividade em questão (BIANCHI, 2007).

atividades internas das regiões e/ou países, as atividades externas, como por exemplo, gastos do governo, exportações regionais, a renda do consumidor externo, decisões dos investidores externos e de outras regiões, decisões estas que independem de questões locais, internas e de políticas econômicas, porém provocam efeitos multiplicadores no mercado interno e geram aumento na competitividade das exportações (SOUZA, 2009b).

A produção em escala é característica da Base Econômica reduzindo os custos e aumentando a produção, mesmo que o consumo interno não seja na mesma proporção da oferta, visto que o excedente é destinado para outras regiões e/ou países. É importante destacar que o aumento das exportações gera aumento de divisas no mercado interno, para realizar importações de bens de capital, necessários para o crescimento e desenvolvimento econômico da região e aperfeiçoamento do setor industrial. A base exportadora também gera aumento da demanda efetiva interna, de forma a auxiliar no financiamento de importações de máquinas, equipamentos e serviços (SOUZA, 2009b).

O setor agropecuário tem significativa participação no desenvolvimento dos países, tendo importância relevante no fornecimento de insumos ao setor agroindustrial e também fornecendo garantia alimentar e financiamento de indústrias principiantes. A relação de oferta e demanda de insumos entre o setor agropecuário e agroindustrial resulta em uma interdependência entre os setores.

Segundo Marques *et al* (2006), “[...]qualquer aumento nas exportações agropecuárias provocará incrementos nos setores que estão à montante dele, como, por exemplo, a indústria de máquinas e tratores, veículos, químicos” (MARQUES *et al*, p. 425, 2006). Essa relação pode ser confirmada através do estudo realizado por Marques *et al* (2006), o qual por meio de multiplicadores da MCS (Matriz de Contabilidade Social) no Brasil em 1996 apresenta que, uma unidade adicional de produto agroindustrial exportado induz ao aumento de produção de 1,23 unidade do setor agropecuário. Já o aumento de uma unidade adicional de produto agropecuário exportado induz ao aumento de produção de 2,86 unidades do setor agroindustrial, além disso, apresenta variações positivas no emprego e investimento. Sendo assim, aumento das exportações geram resultados favoráveis na balança comercial e nos setores auxiliares do agronegócio (MARQUES *et al*, 2006).

2.3. Comércio Internacional no Agronegócio

A agricultura tem um papel central na formação econômica do Brasil. Em 2007 o setor agrícola apresentou uma participação no PIB brasileiro de 27% do total e representou 40% das exportações totais do país. O setor agropecuário vem gerando divisas ao longo das últimas décadas, ou seja, superávits na balança comercial brasileira, por meio da exportação de produtos. Inicialmente o setor era conhecido como agrícola, porém, com o incremento de novas tecnologias e adição de valor no setor, passou-se a chamá-lo de setor agroindustrial (PAULILLO, 2009).

As principais instituições no comércio internacional do agronegócio são os tratados e acordos comerciais e as cláusulas de direitos e obrigações. Os tratados e acordos comerciais são contratos firmados entre países em determinado período com objetivo em comum. O tratado é mais abrangente e duradouro, já o acordo é mais simples e flexível. As cláusulas de direitos e obrigações dizem respeito à determinação de direitos e deveres de vendedores e compradores e em que momento esses direitos e deveres passam de vendedor para comprador. Tais cláusulas referem-se a custos de transporte, seguro da mercadoria, tipo de modal utilizado, carga e descarga da mercadoria; de acordo com o contrato estará especificado sob quem se responsabiliza de cada atividade em determinado período, se é o vendedor ou o comprador (PAULILLO, 2009).

Segundo Paulillo (p. 368, 2009) “o grau de abertura econômica é em boa parte compensado pelo grande desempenho do agronegócio na pauta exportadora brasileira.” O autor ainda destaca que o Brasil na pauta das exportações de carne bovina no ano de 2003 localiza-se em 1º lugar no *ranking* mundial, representando 20% da participação brasileira no mundo.

O Brasil, por possuir vantagens no setor de carne bovina, devido a grandes extensões de terra e clima favorável, vem ampliando sua participação no comércio internacional e difundindo novos mercados por meio do aumento das exportações e da produção bovina. O maior importador de carne bovina brasileira é a Rússia, que iniciou o consumo do produto *in natura* em 2000, impondo restrições às importações

vindas do Brasil em 2005 devido ao surto de febre aftosa³, com a proibição da entrada de animais vivos e carne crua ou processada advindas do Brasil. Mesmo com as restrições impostas em 2005, a Rússia continuou sendo o maior importador de carne bovina brasileira. Já o principal país importador de carne bovina industrializada do Brasil é o Reino Unido, com um montante de importação de em média 42,4 mil toneladas em 2010 (SILVEIRA e DORR, 2012). De acordo com o mesmo autor: “[...] as exportações de carne “*in natura*” é a principal modalidade brasileira, ou mais relevante, e que geram divisas importantes para o país” (SILVEIRA e DORR, p. 7, 2012).

A partir de 2005, com a incidência de febre aftosa no Brasil, muitos países impuseram barreiras sanitárias e fitossanitárias contra o Brasil, porém, as exportações brasileiras de carne bovina seguiram obtendo aumentos significativos, devido a reorganização estrutural e implementação de novas estratégias ao setor (SILVEIRA e DORR, 2012).

O Uruguai como importante competidor do Brasil na pauta das exportações bovinas apresenta como seu principal parceiro comercial a Rússia, representando em 2012 30% das exportações de carne bovina uruguaia. Houve um aumento ainda maior na parceria entre Uruguai e Rússia, devido à extensão do prazo de validade da carne bovina resfriada, de origem uruguaia no território russo, que antes era de 14 dias e passou a ser de 90 a 120 dias (BEEFPOINT, 2013).

Com a abertura comercial no século XX, o Uruguai se destacou nas exportações de carne bovina para países com altas exigências sanitárias, gerando quantidades significativas de divisas no país. Porém, em 2001, com a aparência da febre aftosa no país, os principais parceiros do Uruguai fecharam-se comercialmente, havendo necessidade de uma reestruturação no setor bovino se forma a combater a febre aftosa, reerguendo-se novamente em período posterior (MONTES, 2009).

³ A febre aftosa surge em 1870 na América Latina, por meio da importação de bovinos contaminados originados da Europa. A doença foi detectada inicialmente na Argentina, propagando-se para o Chile, Uruguai e Brasil. O primeiro estado do Brasil a ser afetado pela febre aftosa foi o Rio Grande do Sul (MARQUES, 2013). Por uma falta de controle sanitário rigoroso, em 2005 detectou-se um surto de febre aftosa no estado do Mato Grosso do Sul e posteriormente no Paraná, alguns países embargaram a carne bovina originada destes e de outros estados vizinhos. Os animais contaminados foram submetidos ao sacrifício, gerando uma queda no rebanho de bovinos e em consequência disso, uma queda nas exportações de carne bovina brasileira (SILVA e MIRANDA, 2012).

Segundo Montes (p. 59, 2009): “[...] a partir del año 2002 se vienen registrando mejoras en los precios, como consecuencia de la mejora en los precios internacionales y en la demanda de carne bovina.”.

De 2002 a 2006 a pauta das exportações totais de carne bovina do Uruguai apresentou aumento significativo, de 14,5% para 24,3%, respectivamente (MONTES, 2009).

3 METODOLOGIA

O estudo adotou o método quantitativo de pesquisa, por meio da análise de séries temporais para diagnosticar a dinâmica das exportações de carne bovina do Brasil e Uruguai no período de 2001-2013. Os procedimentos partiram da coleta de dados secundários, extraídos do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (AliceWeb) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2013) e do banco de dados do Instituto Nacional de Carnes do Uruguai (INAC- Uruguai).

A análise estatística dos dados baseou-se no método clássico multiplicativo de séries temporais para análise das exportações (MORETTIN; TOLO, 1987; PINDYCK; RUBINFELD, 2005).

$$Y_i = T_i \times S_i \times C_i \times I_i(1)$$

Onde: T_i = tendência de longo prazo na série; S_i = componente sazonal/estacional; C_i = componente cíclica de longo prazo; I_i = componente irregular ou residual.

Inicialmente, os dados foram submetidos à análise de sazonalidade, por meio do método de ajuste sazonal (PINDYCK; RUBINFELD, 2005) na obtenção de índices estacionais correspondentes a cada mês do ano. Os índices sazonais refletem as flutuações periódicas relativamente regulares que ocorrem dentro de cada período de 12 meses, ano após ano (LEVINE et al., 2008). Com o cálculo dos índices buscou-se analisar as oscilações de curto prazo do volume e preço das exportações no período de 2001 a 2013.

Após, os dados temporais de volume e preço das exportações foram organizados para a análise da componente de tendência, a partir da suavização por meio do cálculo de médias móveis centradas de 12 períodos, a fim de extrair a componente sazonal e irregular da série. Para a análise de tendência de longo prazo utilizou-se do método de extrapolação simples que se baseia no desenvolvimento de um modelo de regressão determinístico de séries temporais de uma única equação, denominado de tendência-linear.

A tendência do volume e preço das exportações foi estimada por meio de um modelo de regressão linear (equação 2) e regressão semilogarítmica (equação 3) para análise da taxa de variação mensal.

$$Y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon(2)$$

$$\ln Y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon(3)$$

Onde: Y_t = volume e preço de carne bovina exportada; $\ln Y_t$ = logaritmo natural do volume e preço exportado; α = intercepto; β = coeficiente angular; t = tempo da série histórica representado pelo número de meses; ε_i = resíduo.

A análise de tendência buscou verificar um padrão geral ou persistente de longo prazo, ascendente ou descendente (LEVINE, et al., 2008). Os modelos de tendência foram estimados para as variáveis de volume e preço das exportações de carne bovina do Brasil e do Uruguai no período de 2001 a 2013. A existência ou não de tendência declinante ou ascendente foi verificada através do teste de hipótese *t-student*, a um nível máximo de 5% de significância.

Na regressão *semilog*, a interpretação dos coeficientes foi na forma de taxa de variação mensal, conforme a equação 4, baseada na denotação de Wooldridge (2011), o que possibilitou a comparação do comportamento do volume e preço das exportações brasileiras e uruguaias.

$$\% \Delta Y_t \approx (100 \cdot \beta) \Delta t(4)$$

Portanto, o método clássico de séries temporais permitiu a análise do volume e preço das exportações do setor bovino brasileiro e uruguaio, de forma a auxiliar na comparação das trajetórias do setor de ambos os países.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bovinocultura de corte é uma atividade pecuária que se destaca na economia brasileira e uruguaia. Por ser um setor representativo cujos países possuem vantagem comparativa, o excedente de produção é destinado a exportação. No *ranking* mundial, o primeiro maior exportador de carne bovina é o Brasil, já o Uruguai ocupa a oitava posição no *ranking*, de acordo com dados dos anos de 2005 a 2009 (BORGES e MEZZADRI, 2009). A figura 1 apresenta a evolução das exportações de carne bovina do Brasil de 2001 a 2013, representada pela quantidade total de carne bovina exportada, em quilogramas.

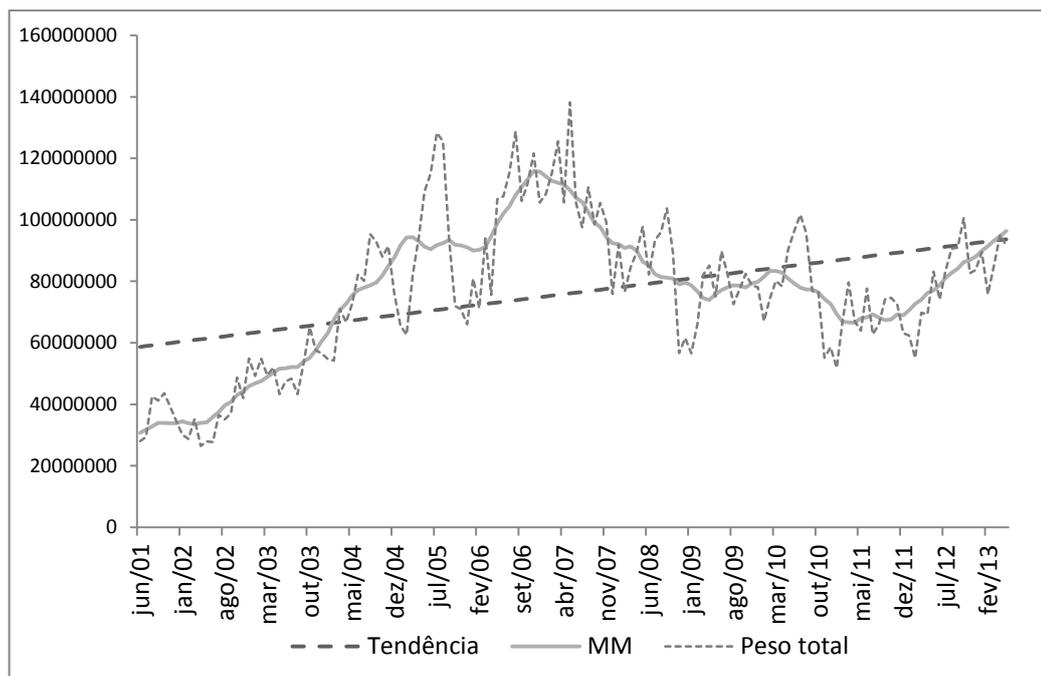


Figura 1: Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina brasileira exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.

Observa-se, pelo comportamento do volume das exportações mensais, uma característica sazonal e cíclica das exportações de carne bovina no período, corroborada pelo padrão da série de volume suavizada (médias móveis), indicando flutuações de longo prazo bem determinadas. Ainda, apesar das oscilações de curto

e longo prazo, visualiza-se uma tendência de crescimento do volume de carne bovina exportada de 2001 a 2013, pontuando uma expansão das exportações de carne brasileira no mercado internacional.

Ao analisar o gráfico, percebe-se que até meados do ano de 2007 há um crescimento contínuo e significativo do volume das exportações de carne bovina brasileira. Porém, após esse período, as exportações passam a sofrer uma retração até o ano de 2010, voltando a se expandir em 2011.

Para Pereira (2009), um dos fatores responsáveis pelo aumento significativo das exportações brasileira, a partir de 2001, foi o surto de febre aftosa ocorrido na Argentina, um dos principais concorrentes no setor. Conforme o autor, o Brasil expandiu suas exportações ocupando parte do mercado externo argentino.

Entre os anos de 2006 e 2007 constatou-se um aumento no número de abates de fêmeas do setor bovino no Brasil, na ordem de 48,1%. Devido a uma queda do preço do produto (redução da receita do produtor) e um elevado custo de produção (aumento de despesas do produtor), reduzindo a reprodução dos animais e, em consequência disso, a produção de carne bovina interna. Outro motivo que podem ter influenciado na queda das exportações de carne bovina originadas do Brasil, está relacionado a uma queda do consumo mundial, devido à crise mundial financeira de 2008; onde o maior importador de carne bovina brasileira, a Rússia, diminuiu em aproximadamente 50% suas importações de carne bovina. Outro fator importante no mercado internacional é a taxa de câmbio que em 2009 apresentou uma valorização do real frente ao dólar, diminuindo a competitividade do Brasil no mercado externo, gerando uma contração nas exportações de carne (BORGES e MEZZADRI, 2009).

Em 2006 no Brasil, o Sistema de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos (SISBOV) foi reformulado com aumento das exigências de controle e informações, alguns regulamentos foram revogados. Desta forma, houve um aumento dos custos com a rastreabilidade e, por conseguinte, houve uma queda da adesão ao sistema. As novas regras implicaram em queda nas exportações brasileiras destinadas a União Européia (NICOLOSO e SILVEIRA, 2013). Ainda de acordo com Nicoloso e Silveira (2013), entre 2007 e 2008 houve uma queda significativa no número de estabelecimentos aptos a exportar carne bovina para a União Européia, devido às questões de reformulação do SISBOV. Já nos anos

seguintes, 2009 e 2010, o número de estabelecimentos aptos a exportar carne bovina para União Européia cresceu positivamente. Porém, constata-se que o Brasil ainda tem muito esforço pela frente para alcançar seu potencial para as exportações de carne bovina para a União Européia.

O Brasil se destaca como maior exportador de carne bovina mundial devido a sua maior comercialização de carne do tipo congelada, a qual não requer tantas exigências sanitárias quando comparada ao tipo resfriada (PEREIRA, 2009).

Assim como no Brasil, no Uruguai o setor agropecuário é um importante setor da economia, tendo como destaque a pecuária de corte. Essa importância surge das vantagens que os países possuem, como questões climáticas, biológicas e de estrutura fundiária para criação de gado. O Uruguai é caracterizado como uma das pecuárias mais desenvolvidas do mundo, apresentando baixos custos de produção devido a questões de clima, fertilidade e topografia (BORGES e MEZZADRI, 2009). A figura 2 apresenta a evolução do volume exportado de carne bovina do Uruguai de 2001 a 2013, representada pela quantidade total de carne bovina exportada, em quilogramas.

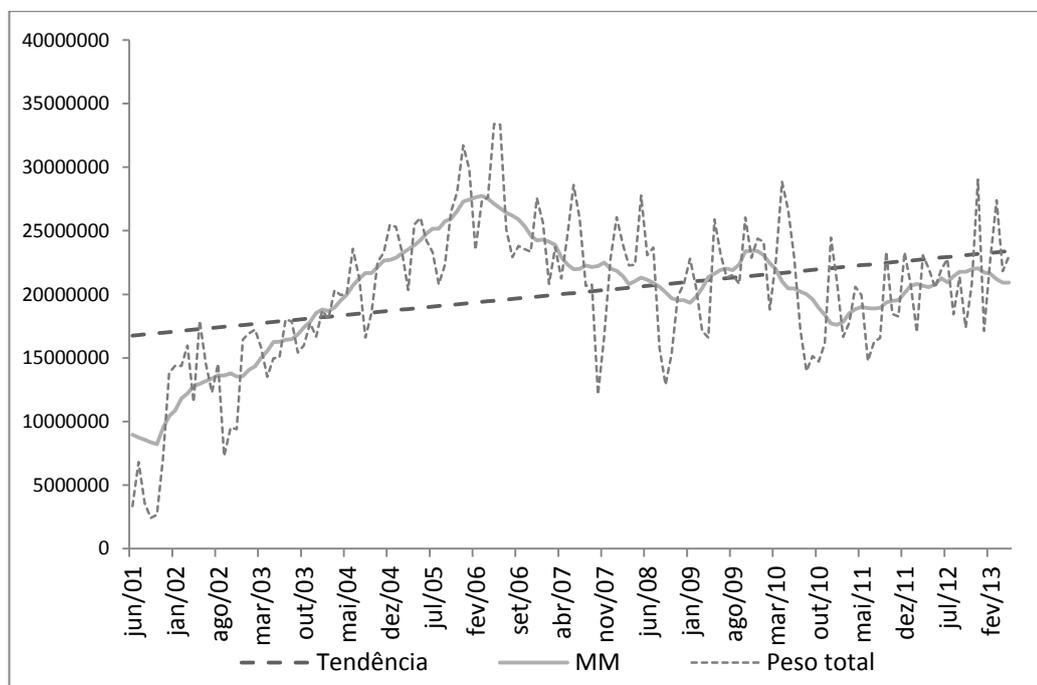


Figura 2: Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina uruguaia exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.

Destaca-se, a partir da figura, uma variação típica e persistente do volume de exportações mensais, de carne bovina uruguaia no período. Até o ano de 2005 é possível verificar que houve um aumento significativo do volume exportado, seguido por uma queda até o ano de 2008. Porém, entre os anos de 2009 e 2010 constata-se um desequilíbrio confirmado por uma acentuada queda no volume de exportações em um período, que de acordo com o ciclo, deveria ser de alta. A partir de 2011 já é possível verificar o retorno do crescimento das exportações.

Como fatores determinantes na variações das exportações do período, Montes (2008) destaca o aumento significativo do estoque de cabeças de bovinos no Uruguai de 2001 a 2004, estabilizando-se em 2005 e contraindo-se entre os anos de 2006 e 2007.

A partir de 2007 verifica-se uma queda do número de abates, em consequência da queda do rebanho bovino uruguaio a partir do ano de 2006. Tal queda no rebanho está relacionada à substituição de grandes áreas de engorde pela agricultura, causando escassez de pastagens assim como, aumento no preço dos insumos e consequências da seca. Em 2008 verifica-se um aumento pouco significativo (1,7%) do estoque do rebanho bovino uruguaio, devido a essa contração dos abates ocorrido em 2007 (MONTES, 2008).

Ainda, a seca e a estiagem são fenômenos que ocorrem com frequência nos meses do verão, prejudicando a produção de gado pela escassez de água e pastagens para alimentação do mesmo. Para Montes e Bartaburu (2006), no primeiro semestre do ano de 2006 ocorreu um grande período de seca no Uruguai, influenciando a queda do rebanho em 2006 e dos abates no ano de 2007.

Assim, a variação do estoque interno e sua rigidez de oferta a partir de 2006, são fatores que se relacionam com a queda das exportações de carne bovina uruguaia iniciada no mesmo ano. Porém, visualiza-se um desequilíbrio marcante no volume de exportações de carne bovina uruguaia entre os anos de 2009 e 2010 que foi influenciado por fatores climáticos, ou seja, a seca entre os anos de 2008 e 2009 prejudicou a criação do rebanho bovino para exportação, fazendo com que o preço da carne bovina aumentasse e diminuísse a demanda pelo produto (MONTES, 2009). Adicionalmente, a crise financeira mundial também impactou o mercado de

carnes, gerando uma queda nas exportações bovinas originadas do Uruguai no ano de 2009.

Percebe-se, apesar das oscilações de curto prazo, uma tendência de crescimento do volume de carne bovina exportada de 2001 a 2013, caracterizada por uma expansão ascendente das exportações de carne bovina advindas do Uruguai, fundamentalmente puxadas pela ascensão ocorrida no início da década de 2000.

A Tabela 1 apresenta os coeficientes da estimação dos modelos de tendência linear e semilogarítmica para as exportações mensais de bovinos de 2001 a 2013. A partir da análise de regressão pode-se quantificar o comportamento de tendência da exportação de carne bovina do Brasil e do Uruguai. O volume de exportação de carne bovina originado do Brasil pode ser analisado tanto em sua totalidade como pelos tipos, congelada e resfriada. Já o volume de carne bovina uruguaia pode ser analisado apenas em sua totalidade exportada.

Tabela 1: Coeficientes da regressão linear e semilogarítmica de tendência para a exportação de carne bovina (Kg) do Brasil (resfriada, congelada e volume total) e do Uruguai (volume total).

Modelo	Intercepto (α)	Coef. Angular (β)	t calculado	Valor p-fisher
<i>Brasil Resfriada</i>				
Yt	12.028.425,98	-30.561,06	-4,95	0,00
Ln Yt	16,2664	-0,0031	-4,65	0,00
<i>Brasil Congelada</i>				
Yt	46.419.976,08	275.306,30	7,59	0,00
Ln Yt	17,5163	0,0058	9,33	0,00
<i>Brasil Total</i>				
Yt	58.448.402,07	244.745,25	6,44	0,00
Ln Yt	17,7766	0,0044	7,99	0,00
<i>Uruguai Total</i>				
Yt	16.705.895,41	46.511,40	5,89	0,00
Ln Yt	9,6497	0,0031	6,99	0,00

Fonte: estimado pelo autor.

Nota-se que os coeficientes angulares dos modelos se mostraram significativos para os dois tipos de carne brasileira ($P < 0,01$), resfriada e congelada; assim como para o volume total de exportações de ambos os países. Estes resultados indicam a aceitação da hipótese alternativa de existência de um padrão ascendente de tendência de exportação total, tanto brasileira quanto uruguaia na última década, e um padrão de queda no volume de exportações brasileiras de carne bovina do tipo resfriada.

Para a exportação de carne bovina brasileira, do tipo resfriada, a partir dos dados de estimação de tendência linear, observa-se um decréscimo de 30.561,06 quilogramas de carne bovina resfriada exportada a cada variação de um mês no período. Com base na estimação semilogarítmica, evidencia-se uma taxa média mensal de variação das exportações de carne bovina resfriada de -0,31% no período, ou seja, um decréscimo anual das exportações de carne bovina resfriada na ordem de -3,72% de 2001 a 2013.

Porém, não é possível tirar conclusões apenas com base nos coeficientes angulares das regressões, pois, ao visualizar o comportamento de toda a série, conforme a figura 3, percebe-se a existência de ciclos e uma queda acentuada em 2008. Tal queda pode ser a explicação do resultado de tendência negativa gerado na tabela de coeficientes, visto que em 2009 as exportações de carne bovina resfriada voltaram a crescer em um ritmo sustentado.

Foi o que ocorreu quando verificou-se um possível padrão de longo prazo de queda nas exportações de carne bovina do tipo resfriada, porém, ao analisar toda a série, percebe-se a existência de ciclos e uma queda acentuada em 2008, a qual estaria induzindo a um resultado negativo do coeficiente angular.

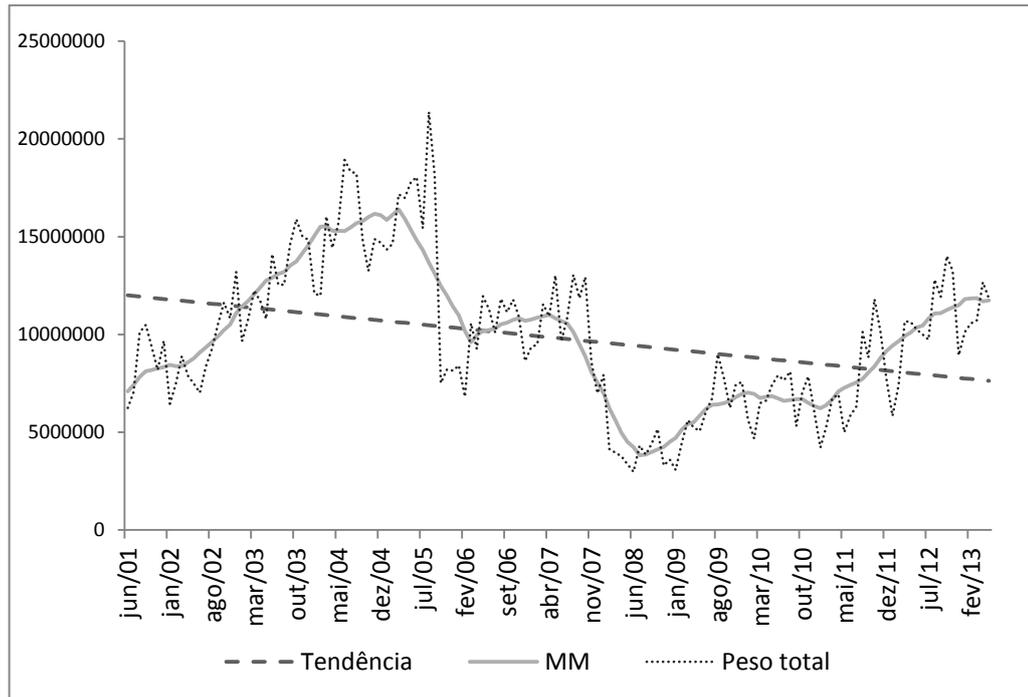


Figura 3: Tendência, médias móveis (MM) e quantidade (Kg) de carne bovina brasileira do tipo resfriada exportada no período de Junho de 2001 a Maio de 2013.

No ano de 2007 a União Europeia, o maior importador de carne bovina, realizou um embargo da carne bovina brasileira, impedindo a entrada do produto em seu território devido a não correspondência de suas exigências sanitárias, de qualidade e rastreabilidade (OLIVEIRA; ROCHA e PIVETA, 2012). Este fato, juntamente com outras ocorrências, pode ter influenciado na queda das exportações de carne bovina brasileira do tipo resfriada no ano de 2008. Visto que este tipo de carne é mais perecível e demanda um maior cuidado às exigências, assim como, a carne resfriada é a mais demandada pelos mercados mais exigentes, sendo impostas cotas de importação impedindo o acesso e a competitividade do produto brasileiro (SILVA; CAIXETA-FILHO e ZUCCHI, 2010).

Por sua vez, o mercado de exportação de carne bovina do tipo congelada se apresenta em expansão. Com base nos dados da estimação linear, constata-se um crescimento médio de 275.306,30 quilogramas de carne bovina congelada exportada a cada variação mensal do período. Neste sentido, destaca-se o crescimento das exportações de carne bovina congelada nos últimos doze anos. Na interpretação semilogarítmica, observa-se uma taxa de variação mensal positiva de

0,58%, determinando um crescimento anual médio nas exportações de carne bovina brasileira congelada de 6,96% no período analisado.

A carne bovina do tipo congelada é menos perecível quando comparada a carne do tipo resfriada, a durabilidade da carne congelada é de até 2 anos, já a carne resfriada dura em média 120 dias (SILVA; CAIXETA FILHO e ZUCCHI, 2010). Devido à maior conservação da carne congelada, é possível afirmar que existe maior facilidade de acessar mercados de maior distância física e por isso seu volume é bem mais elevado em comparação ao tipo de carne resfriada. A questão de menor complexidade no transporte deste tipo de carne também é um fator favorável a sua comercialização no exterior.

No ano de 2010 constatou-se no Brasil, a exportação de 80.696 toneladas de carne bovina resfriada e 870.559 toneladas de carne bovina do tipo congelada, podendo verificar a grande diferença entre os volumes devido as exigências e cuidados com cada tipo de carne, como mencionado anteriormente.

Ao visualizar o volume total de exportações, tanto do Brasil como do Uruguai, percebe-se um aumento anual significativo das exportações de carne bovina de 5,28% e 3,72%, respectivamente, ano longo dos anos de 2001 a 2013.

Foi criado no Brasil, em 2002, o Sistema Brasileiro de Identificação de Origem de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), que consiste em rastrear os animais desde seu nascimento até o momento de abate, é uma forma de registro e identificação do rebanho em território nacional, segundo definição do Ministério da Agricultura (MAPA). Para o Brasil, após a criação do (SISBOV), o volume de exportações de carne bovina aumentou significativamente, pois o país pôde acessar novos mercados, destacando o Brasil como principal exportador do produto (BRANDÃO *et al*, 2007).

Por sua vez, o Uruguai sofreu com a febre aftosa em seus rebanhos no ano de 2001, porém em 2002 o surto já havia sido controlado, retomando com força suas exportações de carne bovina, que desde aí continuaram a crescer. No ano de 2006 registrou-se o maior volume de carne bovina exportado até então, de 478 mil toneladas (MONTES, 2009).

Aliado a um padrão de tendência de longo prazo, a série de exportações da pecuária de corte bovina apresenta um comportamento sazonal marcante. A partir do cálculo de índices de sazonalidade foi possível mensurar a variação estacional da

exportação de carne bovina nos países, ou seja, as oscilações de curto prazo, no período de 12 meses, conforme demonstra a Figura 4.

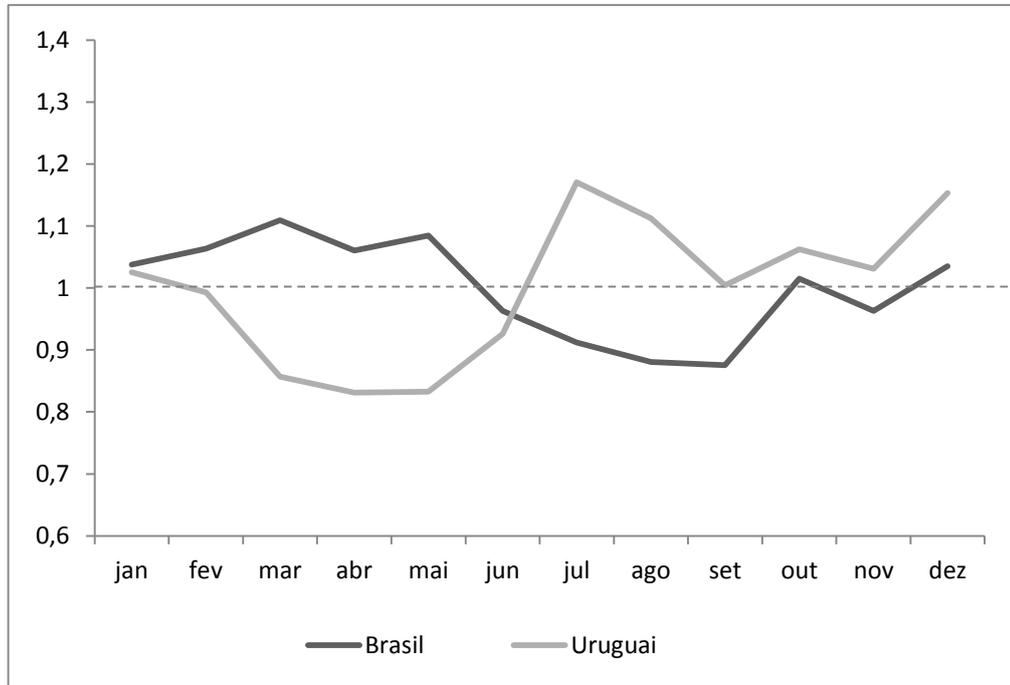


Figura 4: Índices de sazonalidade das exportações totais de carne bovina no período de 2001 a 2013 – comparativo entre países.

Ao comparar os índices de sazonalidade entre os dois países para o período de 2001 a 2013 nota-se comportamentos sazonais contrários até o mês de Setembro. Ao visualizar a figura 4, pode-se perceber que o principal período de contração da exportação de carne bovina do Brasil foi entre o mês de Julho e Setembro, com uma queda de aproximadamente 15% em relação à média. Já para o Uruguai, percebe-se que os meses de Março e Maio apresentaram comportamentos semelhantes, com uma restrição das exportações de em média 15% abaixo da média.

Analisando os meses de expansão e pico das exportações de carne bovina brasileiras, constata-se tal existência nos meses de Março, Maio e Dezembro, representados por um volume de em média 10% acima da média. Já para o Uruguai, a expansão das exportações de carne bovina ocorre nos meses de Julho e Dezembro, com um volume 20% acima da média.

O comportamento sazonal na exportação de carne bovina no Brasil é explicado por questões internas de safra e entressafra, assim como pelo período de cria (estação de monta). O período de safra do setor bovino é marcado pelo primeiro semestre do ano, onde ocorrem chuvas com maior frequência, desenvolvendo as pastagens para alimentação do gado. Já o período de entressafra, é marcado pelo segundo semestre do ano, nos meses de inverno, onde as pastagens ficam escassas devido a questões climáticas como o frio (DEPEC, 2012). Portanto, nos meses de inverno há uma restrição das exportações de carne bovina devido à redução dos abates internos, como foi mencionado anteriormente, em função do clima e da disponibilidade de alimento para os animais.

Portanto, percebe-se uma restrição das exportações de carne bovina brasileiras durante os meses de outono e inverno devido ao período de entressafra e, uma expansão das exportações no período de safra.

Em uma perspectiva de longo prazo, a Figura 5 apresenta a componente cíclica das exportações de carne bovina do Brasil e do Uruguai de 2001 a 2013. Os ciclos de produção determinam as variações no volume de exportação que tendem a se repetir ao longo do tempo. O índice cíclico representado pelo valor 1 (um) indica a tendência do volume de exportações no período, possibilitando identificar restrição e expansão das exportações no longo prazo a partir de índices inferiores e superiores, respectivamente.

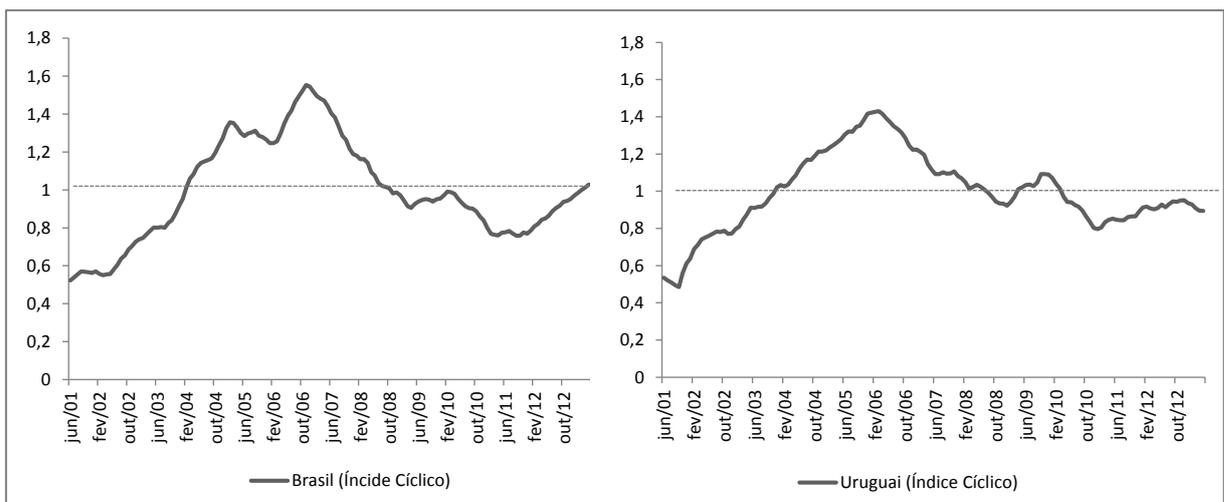


Figura 5: Ciclos da exportação de carne bovina brasileira e uruguaia no período de 2001 a 2013.

Evidencia-se nos ciclos de exportação do setor bovino brasileiro uma variação regular, com padrão cíclico pontuado de alta e queda das exportações. As quatro fases do comportamento cíclico (pico, contração, depressão e expansão) não apresentam-se bem definidas. As fases de pico e depressão alcançam uma variação nas exportações, em relação à tendência de exportação do período, de aproximadamente 60% acima da média e 50% abaixo da média, respectivamente. Ainda, com a análise dos ciclos, nota-se que o mercado de exportações bovinas brasileiras está entrando em um período de expansão, ou seja, exportações acima da linha de tendência de elevação das exportações do período de 2001 a 2013.

De acordo com a figura, percebe-se que a partir de 2001 até 2006 há uma significativa expansão das exportações de carne bovina brasileiras. Tal expansão está associada à contração dos principais fornecedores do produto, na época liderado pelos Estados Unidos e União Européia. Ambos os países detectaram casos de encefalopatia espongiforme bovina (EEB), a chamada vaca louca no ano de 2003 e, em 2005 surgiram problemas com a febre aftosa, atingindo também países como Argentina e Inglaterra nesse mesmo período (SOUZA, 2008).

No Brasil, em 2005, também houve um surto de febre aftosa, porém, as exportações brasileiras reduziram-se apenas 18% em relação ao ano anterior. Não houve um impacto maior no volume das exportações porque a Rússia, um dos principais destinos da carne brasileira, decretou embargo apenas à carne proveniente do Mato Grosso do Sul, o primeiro Estado brasileiro a detectar o surto de febre aftosa (GRANER, 2006).

A queda das exportações a partir de 2007 está relacionada a questões internas e externas ao país. Como foi mencionado anteriormente, entre os anos de 2006 e 2007 houve um aumento significativo nos abates de fêmeas bovinas no Brasil, prejudicando o andamento da oferta do produto. A partir de 2008, com a crise mundial, os países passam a sofrer com as consequências da mesma, reduzindo o consumo e restringindo seus fluxos comerciais. Já em 2009, uma valorização do real frente ao dólar prejudicou o fluxo de exportações de carne bovina brasileira.

Ao visualizar a figura 5, referente aos ciclos da exportação de carne bovina uruguaia no período de 2001 a 2013, percebe-se que não há a existência de ciclos bem determinados, e, portanto não é possível verificar a existência das quatro fases do ciclo (pico, contração, depressão e expansão). Constata-se a existência de

oscilações no longo e curto prazo, com pequenas quedas e picos, característicos de desequilíbrios tanto internos como externos ao país.

As fases de pico e depressão alcançam uma variação no volume das exportações de 40% acima da média e 50% abaixo da média, respectivamente, em relação à tendência de exportação do período. Além disso, com a análise dos ciclos é possível visualizar em que fase do ciclo as exportações estão entrando. Porém, constata-se que as exportações uruguayas estão entrando em uma fase de estabilidade, seguindo a linha de tendência ascendente, de acordo com a figura 2.

Entre os anos de 2003 e 2005 a expansão significativa do volume de carne bovina exportada pelo Uruguai se deu, devido aos bons preços nos Estados Unidos por carne congelada para ser utilizada na indústria manufatureira (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008).

Como já foi ressaltado anteriormente, até o ano de 2005 verifica-se uma crescente expansão das exportações que em 2006, com uma contração do rebanho uruguaio devido à substituição da criação de gado pelo plantio de grãos, apresenta quedas significativas no volume de exportações. A partir de 2008 o país passa a sofrer com a crise mundial.

Manter a estabilidade das exportações é um fator importante, pois exige controle e conservação da cadeia produtiva para estar ofertando o produto de forma equilibrada em todas as épocas do ano. Esta característica do mercado uruguaio contribui para uma maior credibilidade e segurança de parte dos países consumidores de seu produto.

Um fator importante a ser considerado nesta análise é o preço das exportações de carne bovina, originadas do Brasil e do Uruguai. Utiliza-se os preços em dólares por tonelada de carne bovina comercializada, para melhor compreensão e comparação entre países. De acordo com a figura 6, pode-se visualizar a tendência, médias móveis e a relação preço em dólares por tonelada das exportações de carne bovina brasileira ao longo do período de 2001 a 2013.

Ao analisar o comportamento mensal do preço das exportações de carne bovina brasileira, percebe-se que há uma tendência crescente dos preços ao longo do período, corroborada pela reta de tendência ascendente. Pode-se visualizar, por meio da série suavizada (médias móveis), que no ano 2007 e entre os anos 2009 e

2010, os preços tiveram um aumento significativo, inclinndo ainda mais a reta de tendência.

É possível afirmar que o aumento significativo do preço da carne bovina exportada esteja relacionado à contração do volume exportado no mesmo período. Tal contração se deu por questões internas ao país, devido ao descarte de fêmeas ocorrido em 2006, reduzindo a oferta e, conseqüentemente, as exportações. Devido à escassez de oferta, o preço do produto passou a ser mais elevado. No ano de 2008 visualiza-se uma queda significativa do preço, devido à crise mundial, onde o consumo foi reduzido induzindo a um excesso de oferta.

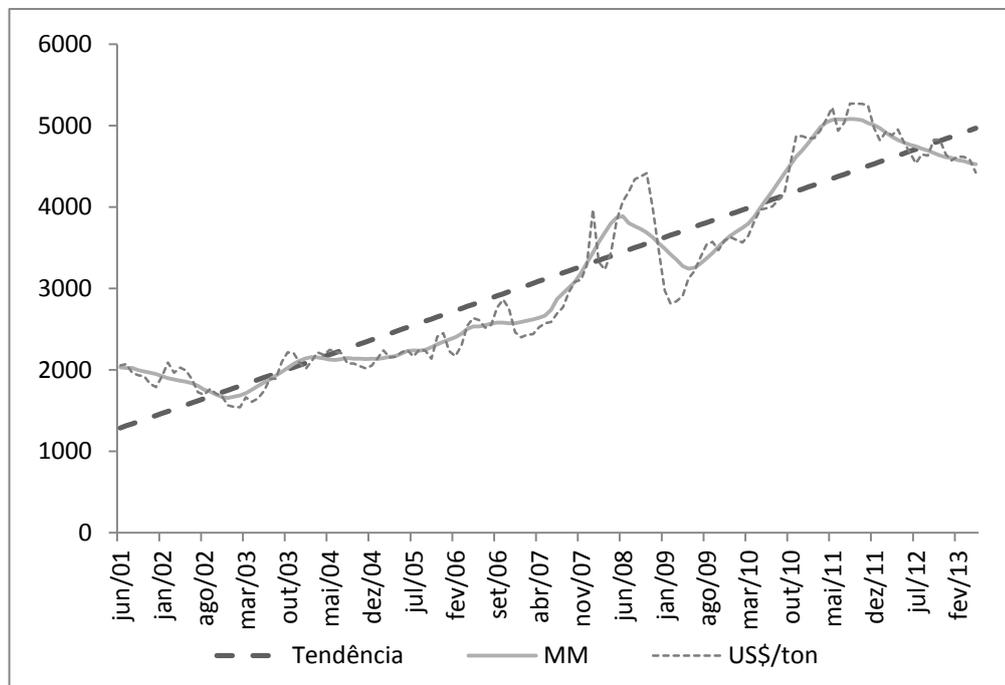


Figura 6: Tendência, médias móveis (MM) e US\$/tonelada da carne bovina brasileira exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.

Visualiza-se, através da figura 7, a tendência do preço das exportações de carne bovina oriundas do Uruguai, assim como a suavização da série de preços, por meio do cálculo de médias móveis e, a relação entre o preço e a quantidade.

Percebe-se um comportamento dos preços das exportações de carne bovina uruguaias semelhante à variação de preços do mercado brasileiro. Verifica-se uma tendência ascendente dos preços, com elevações acentuadas nos anos de 2007 e

2010, entre os anos de 2008 e 2009 pode-se verificar uma queda acentuada do preço, assim como nos preços brasileiros.

Os motivos de tais aumentos nos preços podem estar relacionados à escassez de oferta do produto, devido ao período de seca sofrido pelo Uruguai nos anos de 2006 e posteriormente em 2008 e 2009. Devido aos fatores climáticos, houve uma queda nos abates de bovinos e em consequência disso, uma queda nas exportações do produto. Outro fator importante a ser destacado é a substituição da criação de gado pelo plantio de grãos, ocorrido em meados de 2007 no Uruguai, reduzindo os rebanhos bovinos. A queda dos preços verificada entre os anos de 2008 e 2009 são reflexos da crise mundial, devido à queda do consumo e restrições no comércio internacional gerando um excedente de produção.

Um fator importante a ser destacado é a ênfase mundial na produção e consumo de biocombustíveis (etanol e diesel) substituindo em parte o consumo de combustíveis fósseis. Os biocombustíveis são derivados de cereais, tais como milho, açúcar e sementes oleoginosas, os quais necessitam de áreas cultiváveis para serem produzidos (FAO, 2007). Porém, há a preocupação a respeito da substituição de áreas que antes cultivavam alimentos e que passaram a cultivar cereais para a produção de biocombustível (BERMANN, 2008). Por estes motivos houve uma retração mundial da oferta de carne bovina, devido a substituição de áreas, mas em contrapartida, o aumento do consumo de produtos derivados de proteína animal continuou se expandindo devido ao aumento da renda dos países emergentes. Este cenário de retração da oferta e aumento da demanda resultou em um aumento dos preços da carne bovina no mercado internacional.

De acordo com Gonçalves e Franchini (2007), a integração lavoura-pecuária é um meio viável de reduzir as perdas quando se opta pela monocultura. Dessa forma, a produção pode se dar durante quase todo o ano, havendo uma rotatividade de produção. Em determinadas épocas cultiva-se a lavoura e em outras a pecuária, reduzindo os custos em insumos, implementando diversificação na produção e gerando aumento na renda do produtor, assim como mantendo a oferta dos produtos.

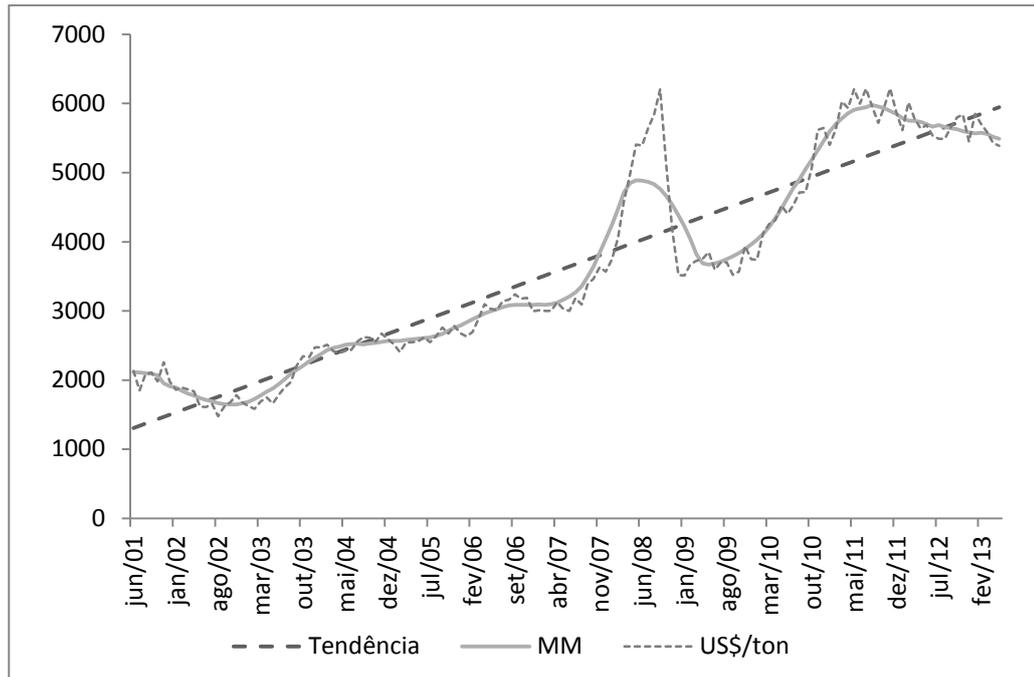


Figura 7: Tendência, médias móveis (MM) e US\$/tonelada da carne bovina uruguaia exportada no período de Junho de 2001 a maio de 2013.

Destaca-se, ao comparar a evolução de preço de ambos os países, que o preço das exportações de carne bovina uruguaia cresce a um ritmo mais acelerado que o preço das exportações brasileiras.

A Tabela 2 apresenta os coeficientes da estimação dos modelos de tendência linear e semilogarítmica para o preço mensal das exportações de carne bovina de 2001 a 2013. Por meio da análise de regressão pode-se quantificar o comportamento de tendência do preço das exportações de carne bovina do Brasil e do Uruguai, na sua totalidade e também subdividida entre os tipos, como visualizadas nas Figuras 6 e 7, na sua totalidade.

Tabela 2: Coeficientes da regressão linear e semilogarítmica de tendência para o preço das exportações de carne bovina (ton) do Brasil (resfriada, congelada e volume total) e do Uruguai (volume total).

Modelo	Intercepto (α)	Coef. Angular (β)	t calculado	Valor p-fisher
<i>Brasil Resfriada</i>				
Yt	2338,52	34,5052	27,36	0,00
Ln Yt	7,85	0,0079	26,24	0,00
<i>Brasil Congelada</i>				
Yt	989,57	26,1079	35,85	0,00
Ln Yt	7,21	0,0093	42,05	0,00
<i>Brasil Total</i>				
Yt	1262,02	25,7390	36,96	0,00
Ln Yt	7,38	0,0083	44,60	0,00
<i>Uruguai Total</i>				
Yt	1270,84	32,4789	38,73	0,00
Ln Yt	7,43	0,0094	43,41	0,00

Fonte: estimado pelo autor.

Segundo os dados da tabela, os coeficientes angulares dos modelos mostraram-se significativos ($P < 0,01$) em todos os casos, tanto para o preço do volume total quanto para o preço dos tipos de carne separadamente.

No caso do tipo de carne brasileira resfriada, esta é mais valorizada em relação ao tipo de carne congelada. De acordo com a estimação de tendência, há um aumento mensal de US\$ 34,50 por tonelada de carne resfriada brasileira ao longo do período analisado. Com base na estimação semilogarítmica, confirma-se uma taxa média mensal de variação do preço das exportações de carne bovina resfriada de 0,79% por mês, ou seja, um aumento anual do preço das exportações de carne bovina brasileira (contabilizadas em toneladas) de 9,48% ao longo do período.

De acordo com o que foi salientado anteriormente quanto ao volume de exportações de carne bovina, do tipo resfriada, vale lembrar que este tipo de carne acessa países mais exigentes. Por ser uma carne com menor tempo para consumo, demanda maiores cuidados tanto na conservação quanto no transporte até chegar ao país destinado. Todos esses fatores fazem com que o preço seja mais elevado. Porém, o Brasil deve atender a demanda e exigências de seus consumidores, o que também encarece o produto e requer tempo para adaptar a estrutura produtiva.

Mesmo com todas as exigências e até mesmo cotas de importação do produto, ao mesmo tempo em que o preço da carne resfriada para exportação aumenta, o volume exportado também aumenta, de acordo com a figura 3.

Da mesma forma, o preço por tonelada da carne bovina, do tipo congelada, apresenta uma expansão, e em maior grau quando comparado com o tipo de carne resfriada. Através do cálculo de tendência pode-se afirmar que há um aumento mensal de US\$ 26,10 por tonelada de carne bovina congelada para exportação, ao longo dos anos de 2001 a 2013. De acordo com os dados obtidos através da estimação semilogarítmica, verifica-se uma taxa média mensal de variação do preço das exportações de carne bovina brasileira, do tipo congelada, de 0,93% ao mês, ou seja, há um aumento do preço por tonelada, de carne bovina brasileira do tipo congelada, de 11,16 % ao ano durante o período.

Entre os anos de 1994 e 2006, foram exportadas pelo Brasil, mais de cinco milhões de toneladas de carne bovina *in natura*, aproximadamente 82% e 18% do volume correspondem ao tipo de carne congelada e resfriada, respectivamente; assim como os faturamentos foram de 72% referentes ao tipo de carne congelada e 28% a resfriada (PEREIRA, 2009).

Comparando o preço por tonelada do volume total de exportação de carne bovina do Brasil e do Uruguai, percebe-se que há um aumento mais acentuado do preço da carne uruguaia ao longo do período. A carne brasileira apresenta um aumento anual do preço por tonelada na ordem de 9,96%; já a carne bovina uruguaia para exportação apresenta um aumento anual do preço na ordem de 11,28%. De forma comparativa, no mês de Outubro do ano de 2013, último preço disponível e coletado, verifica-se a diferença de preço por tonelada de carne bovina para exportação entre o Brasil e o Uruguai. O preço brasileiro fechou em US\$ 4.548,01 e o preço uruguaio fechou em US\$ 5.304,00. Percebe-se que o produto de origem uruguaia possui um preço 16,6 % mais elevado que o produto brasileiro.

Essa diferenciação do preço pode estar associada à qualidade da carne nos diferentes países, incluindo fatores que envolvem desde as raças dos rebanhos até mesmo a alimentação e o tipo de criação dos animais. Assim como, a adaptação e acompanhamento dos mercados de acordo com as exigências dos consumidores, como por exemplo, questões de sanidade e rastreabilidade também influenciam no preço e na qualidade do produto.

O Uruguai por ser um país de economia pequena e aberta, para se destacar no mercado internacional frente aos concorrentes, necessita diferenciar seu produto e agregar valor ao mesmo, para que assim possa se inserir no mercado competitivo. Dessa forma, o país atende as exigências de seus consumidores, como por exemplo, América do Norte e Europa, através das exigências higiênico-sanitárias e de rastreabilidade. Tais estratégias de inserção no mercado internacional acarretam em um aumento na qualidade do produto e aumento nos custos, em consequência disso o preço se eleva (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008).

Segundo as palavras de Mondelli e Zylbersztajn (p. 842, 2008) “por um lado o preço internacional de carne bovina aumentou, mas por outro a melhor condição sanitária do Uruguai permitiu ampliar os mercados, melhorando o mix dos negócios de exportação de carne bovina e o preço médio de exportação.” O Uruguai exporta por ano, 75% de sua produção bovina, acessando os mais exigentes mercados consumidores de carne bovina, Estados Unidos, Canadá e União Européia (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008).

Os bons resultados obtidos pela exportação de carne bovina uruguaia tem atraído a entrada de capitais estrangeiros na atividade, cerca de 50% dos abates uruguaiois são liderados por frigoríficos de capital estrangeiro, onde na maioria dos casos o capital é de origem brasileira (MONDELLI e ZYLBERSZTAJN, 2008).

Por outro lado, a cadeia produtiva brasileira tem apresentado evoluções significativas, devido ao melhoramento genético e sanidade, assim como investimentos na produção e em gestão. O Brasil é um dos países que possui menores custos de produção do setor bovino, sendo em sua maioria produção a pasto, devido a sua vantagem comparativa em possuir grandes extensões de terra. A criação a pasto favorece o *status* do produto fora do país, por estar relacionado à menor incidência de doenças, como por exemplo, a Encefalite Espongiforme Bovina (BSE), mais conhecido como a doença da vaca louca e também por relacionar-se com o bem-estar animal (PEREIRA, 2009).

Ainda de acordo com Pereira (2009), pode-se destacar que o principal importador de carne bovina mundial é a União Européia, cujas exigências são rigorosas. Por ser tão exigente, a União Européia é o mercado que paga o preço mais elevado pela carne bovina, devido à demanda por qualidade e controle do produto. Dessa forma, os fornecedores de carne bovina, como Brasil e Uruguai,

devem estar atentos a essas exigências para atender a demanda pelo produto recebendo um valor mais elevado, sem esquecer que o tipo de carne resfriada é a preferida dos europeus, a qual possui um maior valor agregado. Já o tipo de carne congelada não possui tantas restrições e exigências sanitárias quanto ao tipo resfriada.

5 CONCLUSÃO

A análise das séries temporais do volume total (em quilogramas) exportado de carne bovina brasileira permitiu identificar uma tendência de elevação do volume exportado ao longo do período de 2001 a 2013 assim como, verificou-se uma tendência ascendente dos preços (US\$/tonelada) do volume total durante o mesmo período. Da mesma forma, pode-se constatar, por meio da análise de séries temporais, uma tendência crescente do volume total de carne bovina exportada pelo Uruguai durante o mesmo período, acompanhada pela também crescente tendência dos preços (US\$/tonelada).

Por meio da análise dos coeficientes angulares da regressão linear verificou-se, ao longo dos anos 2001 a 2013, um crescimento anual do volume total das exportações totais do Brasil de 5,28% e, para o Uruguai constatou-se um aumento anual de 3,72% do volume total exportado de carne bovina. Já para os preços do volume total de carne, o Uruguai apresentou maior crescimento em relação ao Brasil. A carne brasileira apresenta um aumento anual do preço por tonelada na ordem de 9,96%; já a carne bovina uruguaia para exportação apresenta um aumento anual do preço na ordem de 11,28%.

Tal diferenciação dos preços pode estar associada à qualidade da carne, incluindo fatores que envolvem desde as raças dos rebanhos até a alimentação e criação dos animais. Comparando ambos os países, constata-se que o volume de carne bovina exportada pelo Uruguai é menor em relação ao Brasil, porém, apresenta maior valorização dos preços. O Uruguai por atender as exigências dos maiores importadores do mundo, Estados Unidos e União Europeia, possui um produto de maior qualidade e valor agregado e, em consequência, maior preço.

Para o Brasil, fez-se a análise separadamente por tipos de carne exportada, resfriada e congelada, ao longo do mesmo período. O tipo de carne resfriada apresentou um decréscimo anual das exportações, na ordem de -3,72% ao ano de 2001 a 2013. Porém, ao visualizar o comportamento de toda a série, percebe-se a existência de ciclos e uma queda acentuada em 2008, a qual estaria induzindo a um resultado negativo do coeficiente angular. Quanto aos preços (US\$/tonelada) do tipo de carne resfriada confirmou-se um aumento anual de 9,48% ao longo do período,

constatado por meio da análise do coeficiente angular linear. Já para o tipo de carne congelada verificou-se um mercado em expansão, através da análise dos coeficientes de regressão linear, constatando-se um crescimento anual médio nas exportações de carne bovina brasileira congelada de 6,96% no período analisado. O preço (US\$/tonelada) da carne bovina congelada apresentou um crescimento anual de 11,16% no período analisado.

Porém, é importante destacar que o preço da carne congelada apresentou maior crescimento em relação à carne resfriada, mesmo tendo um preço menos elevado. A carne bovina do tipo resfriada apresentou um aumento mensal de US\$ 34,50 por tonelada, já a carne congelada apresentou um aumento mensal de US\$ 26,10 por tonelada. Essa diferença do preço se dá devido à diferença na qualidade de ambas as carnes. A carne resfriada é mais nobre e demanda maiores exigências e tratamentos especiais, assim como possui um menor tempo de consumo, fatores estes que encarecem o produto. O Brasil ainda não consegue acessar os mercados mais exigentes, os quais demandam produtos de maior valor agregado e de qualidade, tendo então que exportar para países menos exigentes e que demanda produtos menos elaborados, os quais possuem um menor preço, como por exemplo, a carne congelada.

Quanto às questões sazonais, pode-se perceber que há variações no volume total das exportações ao longo dos meses. No caso brasileiro, os meses que apresentam pico e expansão das exportações são Março, Maio e Dezembro, representados por um volume de em média 10% acima da média. Já para o Uruguai, a expansão das exportações de carne bovina ocorre nos meses de Julho e Dezembro, com um volume 20% acima da média. Já o principal período de contração da exportação de carne bovina do Brasil foi entre o mês de Julho e Setembro, com uma queda de aproximadamente 15% em relação à média. Para o Uruguai, percebe-se que os meses de Março e Maio apresentaram comportamentos semelhantes, com uma restrição das exportações de em média 15% abaixo da média. As oscilações de curto prazo das exportações se dão devido aos períodos de safra e entressafra.

A análise de longo prazo é corroborada pelo índice cíclico, onde pôde-se perceber tanto para o Brasil quanto para o Uruguai que não há a existência de ciclos

bem determinados do volume de exportações de carne bovina. Para o Uruguai as fases de pico e depressão alcançam uma variação no volume das exportações de 40% acima da média e 50% abaixo da média, respectivamente, em relação à tendência de exportação do período e, as exportações uruguaias estão entrando em uma fase de estabilidade. Já para o Brasil, as fases de pico e depressão alcançam uma variação nas exportações, em relação à tendência de exportação do período, de aproximadamente 60% acima da média e 50% abaixo da média, respectivamente, e pode-se constatar que as exportações brasileiras estão entrando em uma fase de expansão.

Por fim, é importante destacar que um país que possui vantagens na produção de determinado bem ou serviço deve explorar esse potencial, porém, especializar-se apenas em determinada produção não é a melhor decisão. A especialização em determinado bem ou serviço ou, até mesmo em um setor, torna o país vulnerável a pequenos desequilíbrios na economia, tanto interna quanto externa, pois o país será totalmente dependente de outros países. Neste caso, percebe-se que o Brasil e o Uruguai, por possuírem vantagens climáticas, de solo e extensão de terra, podem estar explorando cada vez mais o mercado de exportação de carne bovina.

No entanto, fica evidente que o Uruguai consegue acessar mercados mais exigentes, e por isso sua carne possui um maior preço devido ao maior valor agregado, diferente do caso brasileiro, o qual não acompanha todas as exigências dos maiores importadores tendo de exportar carne com menor valor agregado a um preço mais baixo. Portanto, o investimento em melhorias na qualidade, manejo e controle dos rebanhos bovinos trás benefícios ao país, tornando-o com maior credibilidade e segurança frente aos seus concorrentes e consumidores. Levando em consideração que as exportações são uma fonte de adquirir divisas para transformá-las em importação, para importar aqueles bens e serviços cujo país não consegue produzir ou até mesmo, insumos do qual necessita para realizar determinada produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEEFPOINT. **Uruguai aumenta as oportunidades de exportação de carne bovina a Rússia.** 2013. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-do-boi/uruguai-aumenta-as-oportunidades-de-exportacao-de-carne-bovina-a-russia/>>. Acesso em 27 set. 2013.

BERMANN, C. **Crise ambiental e as energias renováveis.** Cienc. Cult. [online]. 2008, vol.60, n.3, pp. 20-29. ISSN 2317-6660. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252008000300010>. Acesso em: 21 fev. 2014.

BIANCHI, A. M. **Albert Hirschman na América Latina e sua trilogia sobre desenvolvimento econômico.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 16, n. 2 (30), p. 131-150, ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v16n2/a01v16n2.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2013.

BORGES, A.R.; MEZZADRI, F.P. **Bovinocultura de corte.** Análise da Conjuntura Agropecuária, safra 2009/2010. Estado do Paraná, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, Departamento de Economia Rural. Outubro de 2009. Disponível em: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/bovino_corte_2009_10.pdf. Acesso em: 04 fev. 2014.

BRANDÃO, F. T. et al. **Exportação da carne bovina nacional:** os desafios que o setor enfrentará nos próximos anos frente às novas exigências do mercado internacional. Maringá Management: Revista de Ciências Empresariais, v. 4, n.2, - p.7-14, jul./dez. 2007.

DELGADO, N. G. **Política econômica, ajuste externo e agricultura.** Políticas Públicas e agricultura no Brasil/ organizado por Sérgio Leite.- Porto Alegre: Ed. Da Universidade/ UFRGS, 2001.

DEPEC. Departamento de Pesquisa e Estudos Econômicos; Bradesco. **Agronegócio Brasil em foco.** Fevereiro 2012. Disponível em: http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/AgronegocioBrasilemFoco_27-02-12.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2014.

FAO- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2007 Disponível em <<http://www.fao.org/newsroom/es/news/2007/1000620/index.html>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

GONÇALVES, S. L.; FRANCHINI, J. C. **Integração Lavoura-Pecuária**. Londrina: Embrapa Soja, 2007. 8p. (Embrapa Soja. Circular técnica, 44). Disponível em: <<http://garoupa.cnpso.embrapa.br/download/cirtec/circtec44.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

GRANER, F. Superávit da balança comercial do agronegócio é de US 38,4bi. **O Estado de São Paulo**. Comércio Exterior. 06 jan de 2006. Disponível em: <<http://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20060106-40988-nac-29-eco-b14-not>>. Acesso em: 03 fev. 2014.

KRUGMAN, P. & OBSTFELD. M. **Economia internacional**. 8ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEVINE, D. M. et al. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MACHADO, T. A.; ILHA, A. S. e RUBIN, L. S. **Competitividade da carne bovina brasileira no comércio internacional (1994-2002)**. Cadernos PROLAM/USP (ano 6 - vol. 1 - 2007), p. 87 - 101. Disponível em: <http://www.usp.br/prolam/downloads/2007_1_4.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2013.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **SISBOV- Sistema de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina-inicial/servicos-e-sistemas/sistemas/sisbov>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

MARQUES, G. H. F. **A experiência brasileira na erradicação da febre aftosa e o emprego do sistema I- ELISA 3ABC/EITB para certificação sanitária de bovinos e bubalinos**. Dissertação (Mestrado). Instituto Biológico (São Paulo). Programa de Pós-Graduação. São Paulo, 2013.

MARQUES, N. A. et al. **Efeitos da ampliação das exportações agropecuárias e agroindustriais na balança comercial e (re)distribuição da renda: uma análise de equilíbrio geral**. RER, Rio de Janeiro, vol. 44, nº 03, p. 413-435, jul/set 2006 – Impressa em setembro 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v44n3/a04v44n3.pdf>>. Acesso em : 08 ago. 2013.

MONDELLI, M.; ZYLBERSZTAJN, D. **Determinantes dos arranjos contratuais: o caso da transação produtor-processador de carne bovina no Uruguai**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Vol.46, Nº 3, Brasília July/Sept. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v46n3/v46n3a10.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2013.

MONTES, E. N. **La ganadería bovina del Uruguay del siglo XXI**. Revista Plan Agropecuario, nº 131, Ago. 2009. Disponível em: <http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R131/R_131_58.pdf>. Acesso em: 27 set. 2013.

_____ **¿Un quiebre de tendencia en el stock vacuno?** Proyección al 30 de junio de 2008. Revista Plan Agropecuario, nº 126, 2008. Disponível em: <http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R126/R_126_32.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2014.

MONTES, E. N.; BARTABURU, D. Mirando las Empresas: **¿Qué estamos observando de la crisis forrajera en La región?** Revista Plan Agropecuario, nº 119, 2006. Disponível em: http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R119/R119_44.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2014.

MORETTIN, P. A.; TOLO, C. M. **Séries temporais**. São Paulo: Atual, 1987.

MÜLLER, G. **Agricultura e industrialização do campo no Brasil**. Revista de Economia Política, Vol. 2/2, Nº 6, abril-junho/1982.

NEVES, M. F; SCARE, R. F. & CAVALCANTI, M. R. **-Comercialização internacional de produtos animais provenientes de pastagens:** a Carne Bovina - Anais do 20º Simpósio Sobre Manejo de Pastagem “Produção Animal em Pastagens – Situação Atual e Perspectivas”. Realizado em Piracicaba- SP, 4 de Setembro de 2003. ISBN: 85-7133-021-2. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/especiais/comercializacao-internacional-de-produtos-animais-provenientes-de-pastagens-7237/>>. Acesso em: 10 set. 2013.

NICOLOSO, C. S.; SILVEIRA, V. C. P. **Rastreabilidade Bovina:** As fases de pico e depressão alcançam uma variação nas exportações, em relação à tendência de exportação do período, de aproximadamente 60% acima da média e 50% abaixo da média, respectivamente. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, v.6, n.1, p. 79-97, jan./abr. 2013. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/rama/article/viewFile/2136/1822>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

OLIVEIRA, L. C.; ROCHA, A.; PIVETA, T. R. **A carne bovina como alternativa para aumento das exportações brasileiras para a União Européia:** análise sobre a carne bovina. In: III Fateclog - Congresso de Logística das Faculdades de

Tecnologia do CEETEPS., 2012, Guaratingueta. Anais do III Fateclog - Guaratingueta. Guaratingueta, 2012. Disponível em: <http://www.fatecguaratingueta.edu.br/fateclog/artigos/Artigo_114.PDF>. Acesso em: 05 fev. 2014.

PAIVA, R. M. Teoria da modernização agrícola: uma apreciação crítica. In: PAIVA, R. M. **A agricultura no desenvolvimento econômico**: suas limitações como fator dinâmico. Brasília: IPEA, 1979a.

_____. Terceira proposição: limitação do mercado agrícola. In: PAIVA, R. M. **A agricultura no desenvolvimento econômico**: suas limitações como fator dinâmico. Brasília: IPEA, 1979b.

PAULILLO, L. F. Comércio Internacional agroindustrial: instituições e mecanismos de negociação. In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. Ciclos da exportação de carne bovina brasileira e uruguaia no período de 2001 a 2013.

PEREIRA, J. M. D. Uma breve história do desenvolvimentismo no Brasil. **CADERNOS do DESENVOLVIMENTO**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 9, p.121-141, jul.-dez. 2011. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201111011233060.CD_edicao_9_cmpleto.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2014.

PEREIRA, P. R. R. X. **Rastreabilidade e sanidade**: desafios para as exportações brasileiras de carne bovina. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação UFRGS (Tese Mestrado em Agronegócios), 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16393/000703146.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

PINDYCK, D. L.; RUBINFELD, R. S. **Econometria**: modelos e previsões. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

PORTER, Michael E. **Competição**: Estratégias Competitivas Essenciais. Páginas 169-208. Capítulo 6, A Vantagem Competitiva das Nações. Tradução por: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro. Campus. 1999. Disponível em: <<http://www.latec.uff.br/mestrado/ADE%20Site/Texto%2014.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2014.

RICARDO, David. **Princípios de Economia Política e Tributação**. Tradução por: Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. São Paulo, Nova Cultural, 1996 [1817].

RUBIN, L. e WAQUIL, P. **Estrutura exportadora do agronegócio e impactos socioeconômicos para os países do cone sul.** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51 nº 1, Brasília Jan./Mar. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v51n1/08.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2013.

SILVA, R. F.; CAIXETA-FILHO, J. V.; ZUCCHI, J. D. **A logística da carne bovina: produtos desossados e refrigerados.** Agroanalysis, v. 30, p. 36-37, 2010. Disponível em: <<http://log.esalq.usp.br/home/uploadfiles/arquivo4046.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

SILVA, T. G. R.; MIRANDA, S. H. G. **A febre aftosa e os impactos econômicos no setor de carnes.** Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo_febre_aftosa.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2014.

SILVEIRA, D. C e DORR. A. C. Barreiras sanitárias e fitossanitárias: algumas considerações sobre as exportações brasileiras de carne bovina. In: **V Simpósio iberoamericano em comércio internacional, desenvolvimento e integração regional.** Santa Rosa: FEMA, 2012. v. 5. Disponível em: <http://redcidir.org/multimedia/pdf/trabajos_seleccionados/Seleccionados-V-Simposio/Comercio-Internacional-e-Integraci%C3%B3n/19-BARREIRAS-SANIT%C3%81RIAS-E-FITOSSANIT%C3%81RIAS-EXPORTA%C3%87%C3%95ES-BRASILEIRAS-DE-CARNE-BOVINA.pdf>. Acesso em: 10 set. 2013.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações:** Investigação sobre sua natureza e suas causas. Trad. Luiz Joao Barauna. Sao Paulo, Nova Cultural, 1996 [1776].

SOUZA, F. P. **O Mercado da Carne Bovina no Brasil.** Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v. 6, n. 3, p. 427-434, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww2.pucpr.br%2Frel%2Findex.php%2FACADEMICA%3Fdd1%3D2569%26dd99%3Dpdf&ei=kqMIU86INKqtsAS864GQBA&usq=AFQjCNHur5Dg1pI1ax71Mrghu4J3L-iaCw>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico.** 5ª edição, editora Atlas; 2009a.

_____. **Desenvolvimento regional.** São Paulo: Atlas, 2009b.

_____. **Exportações e crescimento econômico do RS- 1951-01.** Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 23, Número Especial, p. 565-602, 2002. Disponível em:
<https://www.google.com.uy/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCYQFjAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.fee.tche.br%2Findex.php%2Fensaios%2Farticle%2Fdownload%2F2021%2F2402&ei=rddCUuLFKq6z4APZ9YHIBA&usq=AFQjCNFZgPHzb8W1CbU9RdPe_RFvebq7PA&bvm=bv.53077864,d.dmg>.
Acesso em: 02 ago. 2013.