



Revisão do  
**Estudo do Complexo do  
Agronegócio do Cavalo**

Câmara de Equideocultura do Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Roberto Arruda de Souza Lima – ESALQ/USP

André Galvão Cintra – FAJ

Revisão do

# Estudo do Complexo do **Agronegócio do Cavalo**

Brasília

2015

## Palavra do Presidente



Flávio Obino Filho, Presidente da Câmara de Equideocultura do MAPA

A cadeia produtiva do cavalo no Brasil convive historicamente com o estigma de que a atividade é elitista. Em 2004, a partir de uma iniciativa da Confederação Nacional da Agricultura e da Câmara de Equideocultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a realidade da atividade começou a ser desvendada culminando com a edição do Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalo.

Passados dez anos, era o momento de atualizarmos e aperfeiçoarmos os dados do primeiro estudo. Mais uma vez buscamos a colaboração do MAPA, da ESALQ/USP e da FAJ, sendo também decisivo o apoio recebido das associações de raça e jóqueis clubes. Neste trabalho apresentamos para a sociedade brasileira os números da pujante indústria do cavalo nacional.

A tropa nacional é superior a 5 milhões de cavalos, computados os cavalos de lida, os de raça, lazer e competição. Chama a atenção que mesmo com a incorporação de máquinas de última geração e de ferramentas tecnológicas, o cavalo continua sendo decisivo para o desenvolvimento de atividades pecuárias e agrícolas na grande maioria das propriedades produtivas nacionais. A atividade movimentava anualmente R\$ 16,15 bilhões e gera 610 mil empregos diretos e 2.430 mil empregos indiretos, sendo responsável, assim, por 3 milhões de postos de trabalho. Mesmo com esta movimentação os investimentos públicos são irrisórios, situação que permanentemente buscamos modificar, estando o pleito agora reforçado pelos resultados da atividade contidos no Estudo.

Hoje nós nos conhecemos. Os dados técnicos e informações compiladas sepultam definitivamente o estigma do elitismo e escancaram para a sociedade brasileira a força da atividade como geradora de renda e postos de trabalho, com o componente adicional da fixação do homem no campo. Lastreados por este estudo podemos traçar com maior acerto as ações de fomento à atividade que devem ser adotadas. Neste cenário, o papel da Câmara de Equideocultura do MAPA é decisivo para a definição das políticas públicas do setor.

São muitos os desafios a serem enfrentados. Na área de sanidade o mormo tem que ser encarado como um problema de Estado e ações para o efetivo controle da tropa e do trânsito de animais são urgentes. Uma maior aproximação com a OIE e parceiros internacionais tendo como foco a colaboração para erradicação ou controle seguro da doença é urgente. Nas condições atuais, em que pese os esforços de criadores no melhoramento das raças, estamos alijados do comércio internacional por limitações de exportação do cavalo brasileiro. O estudo apresentado reafirma a equideocultura como atividade pecuária a ser reconhecida e incentivada e certamente se consolida como a principal ferramenta de estudo da chamada “indústria do cavalo”. Boa leitura.

## Depoimentos

“O estudo do complexo do agronegócio cavalo foi pioneiro em divulgar para a sociedade brasileira e para os próprios integrantes da cadeia produtiva o tamanho da indústria do cavalo, os valores que movimentamos e os postos de trabalho gerados. A atualização realizada a partir de um esforço coordenado pela Câmara Setorial de Equideocultura apresenta um trabalho de maior fôlego que certamente servirá como ferramenta decisiva para o estreitamento das parcerias da indústria do cavalo com o setor público e com outros agentes privados.” Sérgio Coutinho Nogueira – Presidente da Associação Brasileira dos Criadores e Proprietários do Cavalo de Corrida - ABCPCC

“A equideocultura no Brasil é pouco conhecida pela sociedade brasileira. O estudo da cadeia produtiva da equideocultura leva ao público a importância desse importante segmento para o nosso país. Parabéns a todos os envolvidos em particular a Câmara de Equideocultura pela coordenação desse importante estudo.” Marcelo Waldemarin Ferreira – Presidente da Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha - ABQM

“O estudo da cadeia de equideocultura brasileira é um passo relevante para obtermos o tão sonhado reconhecimento do setor. O Crioulo em parceria com a ESALQ foi atrás de seus números, elaborando uma pesquisa sobre o impacto econômico da raça e os resultados foram muito animadores. Foi apurado que o Crioulo movimenta por ano cerca de 1,28 bilhão de reais como um todo gerando 200 mil empregos diretos e indiretos, o que nos trouxe respeito e confiabilidade na relação com nossos criadores, usuários e admiradores.” José Luiz Lima Laitano - Presidente Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Crioulos - ABCCC

“Este estudo será de suma importância para o nosso setor, que vem crescendo, gerando empregos e movimentando a economia. Será um instrumento valioso que norteará os dirigentes das associações, para que eles tomem decisões pautadas em números e dados pesquisados dentro do rigor científico que o nosso setor merece. Parabéns pela iniciativa”. Magdi Shaat – Presidente da Associação Brasileira dos Criadores do Cavalo Mangalarga Marchador - ABCCMM

“O presente trabalho dá corpo aos números de nossa atividade, antes dele éramos apenas uma vaga estimativa. A importância dos dados coletados e apresentados é enorme para o Turfe, a partir de agora poderemos nos apresentar às autoridades governamentais *‘demonstrando nossa atividade em números’* e postular medidas de manutenção e desenvolvimento do Turfe Brasileiro” José Vecchio Filho – Presidente do Jockey Club do Rio Grande do Sul.

# Sumário

1. Introdução **7**
2. O Conceito de Complexo do Agronegócio **8**
3. Metodologia **13**
4. Tamanho e Distribuição da Tropa **15**
5. Mercado de Rações Comerciais **18**
6. Alimentos Além de Rações Comerciais **20**
7. Medicamentos Veterinários **21**
8. O Cavalo para Lida **25**
9. O Cavalo para Esporte e Lazer **27**
10. Turfe **29**
11. Defesa Animal **32**
12. Equoterapia **35**
13. Valor Econômico dos Jockeys **38**
14. Comércio Internacional de Cavalos Vivos **40**
15. Aspectos econômicos do bem estar animal **45**
16. Confronto com Trabalho Original **47**
17. Considerações Finais **49**
18. Referências Bibliográficas **50**







# 1. Introdução

No ano de 2006 foi publicado o trabalho “Complexo do Agronegócio do Cavalo”. Pela primeira vez, no Brasil, uma publicação buscava dimensionar a importância econômica e social do cavalo neste país. Por se tratar de um trabalho pioneiro, foi uma primeira aproximação, como uma foto sem a definição ideal, mas que já permitia enxergar diversos aspectos. Nos anos seguintes, atualizações parciais e aprofundamentos de diversos aspectos foram realizados, muitos publicados na Revista de Medicina Veterinária Equina e na Animal Business Brasil.

Passada quase uma década, muitas coisas se alteraram, mas o trabalho de 2006 continua sendo quase que a única referência econômica para diversos artigos técnicos, científicos e jornalísticos. O presente trabalho busca reunir em um documento único as atualizações já realizadas e realizar outras, de modo a se obter um novo referencial, mais atualizado, sobre o Complexo do Agronegócio no Brasil.

O efetivo, o número de animais, sofreu alterações e novas estimativas ao longo desse período (detalhado no próximo capítulo). Entretanto, é no aspecto econômico que ocorreram as principais modificações. Em primeiro lugar, deve-se considerar o impacto da inflação no período. Desde o sucesso do Plano Real, muitos deixaram, equivocadamente, de considerar o efeito da inflação sobre os valores. Mesmo convivendo com taxas anuais de inflação relativamente baixas (principalmente em relação à situação anterior ao Plano), o efeito acumulado ao longo dos anos não é desprezível. Para atualizar valores monetários (correção monetária) podem ser utilizados diversos índices, como IPCA/IBGE ou IGP/FGV. Cada índice tem suas características. O IPCA, por exemplo, refere-se à variação de preços percebida pelos consumidores, pelas famílias. Já o IGP incorpora também a variação de preços no atacado, dos preços pagos pelas empresas. Como o Complexo do Agronegócio do Cavalo envolve tanto famílias quanto empresas, é mais adequado utilizar o IGP para correção monetária dos valores ao longo do tempo. Considerando a variação o IGP-M (Índice Geral de Preços – Mercado) elaborado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas), verifica-se que a inflação de dezembro de 2005 a abril de 2015 foi de 80%. No Estudo do Complexo de Agronegócio do Cavalo, elaborado em 2006 com base em valores de 2005, foi apurado que a movimentação financeira totalizava R\$ 7.501.791.653,88.

O presente trabalho busca verificar qual é o valor atual do Complexo do Agronegócio do Cavalo a partir das informações hoje disponíveis. Para tanto, houve uma revisão metodológica que buscou tornar o entendimento do resultado numérico mais fácil de ser compreendido, representando o que tem sido denominado PIB do equibusiness ou do Agronegócio do Cavalo<sup>1</sup>.

Em grande parte, este estudo é uma atualização de trabalhos divulgados nas Revista Brasileira de Medicina Veterinária e Animal Business Brasil, a quem agradecemos a permissão para reprodução de diversas partes dos artigos originais. Muitos desses trabalhos foram realizados pela equipe do Grupo Equonomia da ESALQ/USP: Amanda Abdo Pereira, Ana Carolina Vettorazzi, Ana Caroline Krol, Andressa Faccin Rirsch, Bruna Abrahão Silva, Carolina Cardoso Vicente, Carolina de G. Zaia, Giovanna Marostegan Bego, Heron Delgado Kraide, Juliana Junqueira Duarte, Juliana Romeiro Trapé, Larissa Pereira Amaral, Leticia Junqueira, Lorena Fachin, Lucas Giovani Lima, Maria Julia Takano Malavolta, Marina Marangon Moreira, Muller Henrique Nogueira de Almeida, Rafaella Mazza, e, Rodrigo Lorenzon.

---

1. Como será discutido no próximo capítulo, o trabalho de 2006 apresentava a movimentação financeira, que é um conceito diferente de PIB.

## 2. O Conceito de Complexo do Agronegócio

Este capítulo reproduz, com algumas atualizações de dados, parte inicial do trabalho “Complexo do Agronegócio do Cavalos” (LIMA et al, 2006), com objetivo de recuperar conceitos fundamentais para compreensão do conteúdo que será apresentado nos próximos capítulos.

O termo “agribusiness<sup>2</sup>” foi utilizado pela primeira vez em outubro de 1955 por John H. Davis<sup>3</sup> referindo-se à soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas e itens produzidos com eles. O termo engloba todas atividades existentes desde a produção e distribuição dos insumos utilizados na atividade produtiva “dentro da porteira”, a própria atividade e até a comercialização (o que inclui armazenamento, processamento e distribuição) dos produtos e subprodutos originários da atividade agropecuária.

O surgimento deste conceito está associado às transformações que ocorreram no setor ao longo do tempo. Antigamente, as atividades de produção vegetal e de criação de animais ocorriam de forma isolada do restante da economia, muitas vezes limitadas à produção para a auto-suficiência de alimentos.

Com a evolução dos sistemas de produção e o surgimento de modernos parques industriais fornecedores de bens e insumos para o campo – as chamadas atividades “antes da porteira” ou à montante da fazenda – e a formação de redes de armazenamento, transporte, processamento, industrialização e distribuição – as chamadas atividades “pós-porteira” ou à jusante da fazenda – as relações entre indústria, serviços e agropecuária se estreitaram.

A tradicional classificação das atividades em setores estanques – primário, secundário e terciário – tornou-se obsoleta. Os estudos das estruturas produtivas passaram a ser feitos tendo por base um sistema interligado de produção, processamento e comercialização dos produtos de origem agropecuária. Passou-se a estudar o Complexo do Agronegócio.

No Brasil, o CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), em convênio com a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), tem realizado a mensuração do PIB (Produto Interno Bruto) do Agronegócio, inclusive dividindo-o em agrícola e pecuária (Tabela 1). Observa-se que a participação do Agronegócio no total da renda gerada no país tem se mantido entre 20% e 25% (Figura 2).

**Tabela 1 – Brasil: Evolução do PIB (Total do País, Total do Agronegócio e da Pecuária), 1994 a 2014, em valor (R\$ milhões de 2014) e participação percentual.**

Ano	PIB	Agronegócio Total		Agronegócio Pecuária	
	Valor	Valor	Perc,	Valor	Perc,
1994	3.003,60	786,88	26,20%	219,25	7,30%
1995	3.130,37	809,88	25,87%	232,06	7,41%
1996	3.258,32	796,73	24,45%	224,03	6,88%
1997	3.368,76	789,69	23,44%	215,92	6,41%
1998	3.380,73	794,27	23,49%	225,51	6,67%
1999	3.397,27	808,90	23,81%	239,46	7,05%
2000	3.546,14	809,70	22,83%	251,84	7,10%
2001	3.591,39	823,84	22,94%	255,35	7,11%

2. Este termo originou a expressão agronegócio em português.

3. O termo foi formalizado na obra de Davis em co-autoria com R.A. Goldberg (vide apêndice 1 de Davis & Goldberg, 1957).

Ano	PIB	Agronegócio Total		Agronegócio Pecuária	
	Valor	Valor	Perc,	Valor	Perc,
2002	3.701,87	896,40	24,21%	267,36	7,22%
2003	3.747,17	954,98	25,49%	277,83	7,41%
2004	3.959,25	979,38	24,74%	282,61	7,14%
2005	4.083,93	933,76	22,86%	277,25	6,79%
2006	4.247,30	937,99	22,08%	264,20	6,22%
2007	4.502,39	1.012,01	22,48%	292,53	6,50%
2008	4.728,32	1.093,56	23,13%	320,49	6,78%
2009	4.717,24	1.030,28	21,84%	298,05	6,32%
2010	5.074,36	1.107,95	21,83%	317,92	6,27%
2011	5.273,05	1.165,39	22,10%	341,52	6,48%
2012	5.366,04	1.131,74	21,09%	320,66	5,98%
2013	5.513,18	1.190,43	21,59%	363,14	6,59%
2014	5.521,26	1.210,14	21,92%	390,20	7,07%

Fonte: CEPEA (2015)

O termo agronegócio foi traduzido para o francês como “filière”, que em português significa cadeia, adquirindo uma conotação mais dinâmica, preocupada com a evolução tecnológica e com uma visão sistêmica das relações entre os diversos agentes econômicos.

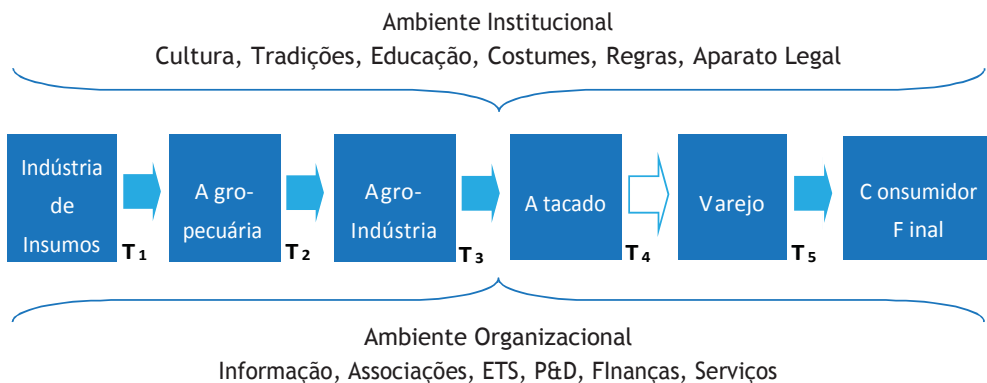
Assim, o conceito de cadeia produtiva – entendida como o conjunto de etapas consecutivas pelas quais os diversos insumos passam e vão sendo transformados e transferidos, até a chegada do produto final ao consumidor – parte da premissa de que a produção de bens e serviços pode ser representada como um sistema. Neste, os diversos agentes estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, com o objetivo de suprir um mercado consumidor com os produtos do sistema. O funcionamento geral deste sistema deixou de ser interpretado como um simples somatório de suas partes componentes e passa a ser visto como resultado de complexas inter-relações de um conjunto de partes intimamente relacionadas.

A cadeia produtiva pode ser entendida como um recorte dentro do complexo agroindustrial mais amplo. Assim, inserido no agronegócio, tem-se as cadeias da soja, da laranja, do leite e dos diversos produtos agropecuários.

A Figura 1 apresenta um diagrama genérico de uma cadeia agroindustrial. No caso da pecuária de carne, por exemplo, não é difícil identificar os diversos elos da cadeia. No seu início, no item “insumos”, localizam-se os fornecedores de rações, de sementes para pastagem, a indústria de medicamentos veterinários etc. A seguir, tem-se o pecuarista, o criador do gado de corte. Este fornece o boi para o próximo elo, o frigorífico. Antes do produto final chegar ao consumidor (elo final da cadeia), ainda há duas atividades responsáveis pela distribuição final: o atacado e o varejo.

É interessante observar que neste diagrama genérico, o setor agropecuário está inserido entre dois setores industriais concentrados: de um lado, o oligopólio da indústria fornecedora de bens de capital e insumos para agropecuária; e, de outro, o oligopsonio da agroindústria processadora de matéria prima com origem na agropecuária. Neste contexto, a agropecuária perde seu caráter autônomo.

**Figura 1 – Diagrama de uma cadeia agroindustrial.**

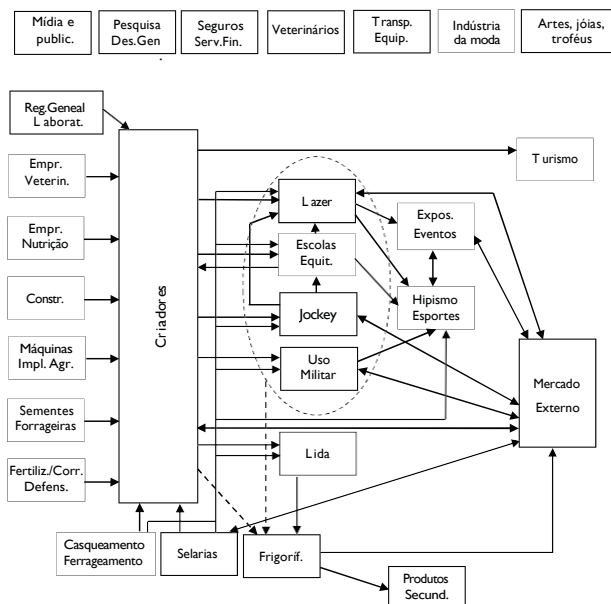


Fonte: Zylbersztajn (1995)

Ao contrário de muitas atividades agropecuárias, o agronegócio do cavalo não se enquadra nesta estrutura padrão, de cadeia produtiva linear, apresentada na Figura 2. Na realidade, existe uma série de cadeias entrelaçadas, formando o que é denominado complexo agropecuário<sup>4</sup>.

No caso da equideocultura, muitas vezes, uma atividade apresenta um papel duplo (Figura 2). Por exemplo, uma escola de equitação pode tanto ser o consumidor final do produto cavalo quanto ser um elo anterior ao frigorífico na cadeia da carne de equinos (lembrando que o Brasil já foi um dos maiores exportadores mundial de carne de cavalo). Além disto, ao contrário de muitas cadeias agroindustriais tradicionais, o principal fator dinâmico do setor não está localizado na indústria à montante.

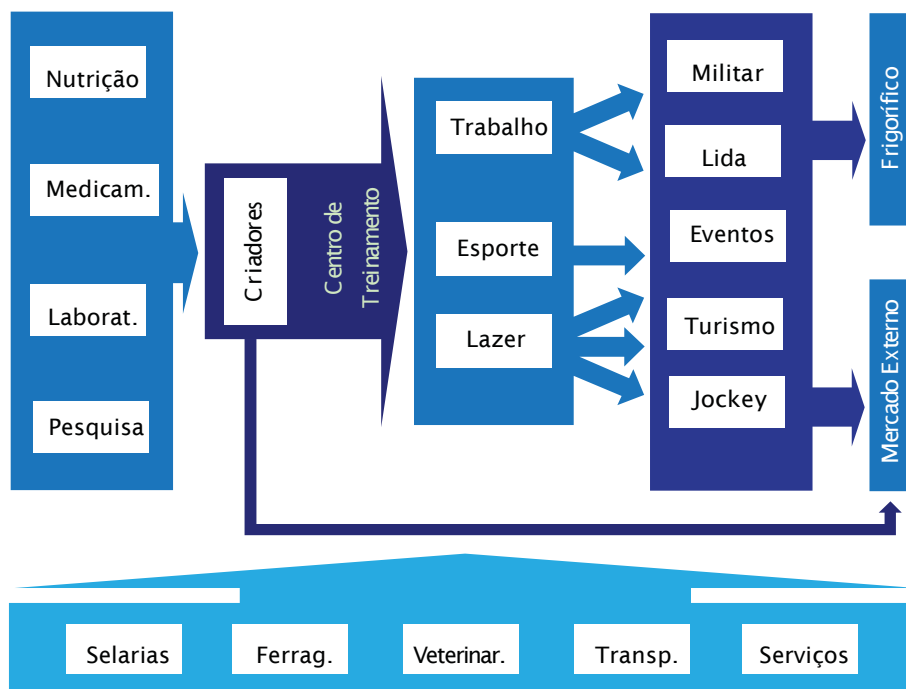
**Figura 2 – Diagrama parcial do complexo do agronegócio cavalo.**



4 A literatura define um complexo agroindustrial como um conjunto de cadeias produtivas relativamente independente de outros complexos. Deve-se destacar que é necessária a existência de articulações intersetoriais entre a agropecuária e a indústria (antes e após a porteira) para a formação do complexo agroindustrial.

Diante dessas características específicas do agronegócio cavalo, o presente estudo optou por não configurar o complexo através da tradicional sequência: indústria à montante; agropecuária; e, indústria à jusante. Ao invés disso, este complexo tem início com a indústria à montante e, a partir daí, as diversas atividades são divididas com base nos aspectos funcionais do cavalo, e não exatamente em atividades pecuárias e industriais (Figura 3).

**Figura 3 – Configuração do Complexo do Agronegócio Cavalo**



\* Apenas parte dos criadores utiliza centro de treinamento.

Algumas atividades<sup>5</sup>, potencialmente participantes desta configuração, em especial a indústria da moda, não foram consideradas. Isto decorreu, em grande parte, da inexistência – na realidade brasileira atual – de articulações intersetoriais entre a agropecuária e a indústria. Estes setores, infelizmente, não apresentam coordenação tornando impossível a segregação de eventuais sobreposições de atividades<sup>6</sup>.

Deve-se mencionar, ainda, que a literatura – acadêmica ou não – utiliza as expressões cadeia e complexo agroindustrial com diferentes objetivos. Não há um consenso quanto ao dimensionamento de agronegócio e agroindústria, o que provocou dificuldades metodológicas em estabelecer o que realmente deve ser englobado nestes conceitos e, principalmente, quanto à forma de mensurá-los. Os critérios de mensuração acabam dependendo do que se quer enfatizar, do nível de análise e da disponibilidade de informações. Em geral – e por razões óbvias – a opção é feita (erroneamente) pelos cálculos que superestimam a importância do setor analisado.

5. Ver Figura 2.

6. Por exemplo, a moda denominada “country” está baseada no universo rural, em que o cavalo é apenas um componente com importância relativa menor quando comparado aos outros componentes (como o gado bovino). Nas entrevistas realizadas com empresas do setor de moda country - incluindo aquelas que estão sempre presentes em eventos como rodeio e exposições – verificou-se que os empresários não diferenciam o cavalo do restante do universo country. Por exemplo, a produção e comercialização de calças jeans são realizadas indiferentemente para pessoas ligadas ao cavalo ou ao boi ou qualquer outro elemento rural.



A teoria ensina que o mais correto seria mensurar os setores com metodologia que evitasse a dupla contagem de atividades na avaliação. A comparação entre duas economias hipotéticas ilustra este ponto. Considere dois países em que o agronegócio é composto pelo plantio de milho e criação de animais. O rebanho desses dois países é idêntico, de mesmo valor, mas no país A os próprios criadores plantam o milho que é fornecido aos animais. Já no país B, existem tanto agricultores (plantadores de milho) quanto pecuaristas (que só criam, não plantam milho). Note que a riqueza dos dois países é igual (a produção de milho e os rebanhos são idênticos!), mas ao somar o faturamento de todas as atividades, chega-se a valores totais diferentes: no país A o faturamento é só dos animais enquanto no país B este valor é acrescido do faturamento dos agricultores. Na realidade, no valor dos animais já está incluído o valor do milho que ele ingeriu. O valor do rebanho do país A mostra o resultado tanto da criação quanto da produção do milho. No país B, ao somar o faturamento dos agricultores, foi realizada uma dupla contagem do valor do milho (já contabilizado no valor do rebanho).

Para evitar esta dupla contagem, a mensuração do PIB só considera o valor adicionado em cada atividade. O valor adicionado representa o pagamento efetuado pelos setores produtivos aos serviços dos fatores de produção, isto é, salários, juros, lucro, renda da propriedade e impostos pagos ao governo. A noção de valor adicionado parte do princípio de que, num determinado período de tempo, uma mercadoria pode participar de vários processos produtivos, até chegar ao consumo final. Este procedimento é fundamental para se evitar a dupla contagem naquela avaliação.

Usualmente, na análise de cadeias e de complexos agroindustriais o dimensionamento econômico não é baseado no valor adicionado, mas pelo valor bruto da produção<sup>7</sup>. Isto prejudica fortemente a comparação direta com outros complexos e não permite verificar a importância do segmento no PIB brasileiro, a exemplo do que ocorreu na comparação do país A e B comentados anteriormente.

Já no presente trabalho, além da realização de levantamentos similares ao realizado em 2006 para segmentos selecionados, foi estimado o PIB do Agronegócio do cavalo, conforme metodologia descrita no capítulo a seguir. Desta forma, as análises e as conclusões apresentadas no presente estudo e suas possíveis comparações com resultados obtidos em estudos de outros complexos ou cadeias devem ser realizadas com a necessária cautela. No trabalho de 2006, mediu-se o produto gerado nas diversas atividades efetivamente relacionadas ao cavalo no Brasil, e não o PIB do Complexo do Agronegócio Cavalo.

7. Tal como foi realizada a soma no país B comentada anteriormente.

### 3. Metodologia

Este trabalho é resultado de diversas pesquisas com metodologias distintas. A parte central do trabalho, na qual é estimado o PIB no Complexo do Agronegócio do Cavalo, foi realizada a partir da consolidação de levantamentos realizados junto aos criadores e proprietários de cavalos, além de agentes econômicos, privados e públicos, ligados às atividades do Agronegócio do Cavalo. Entrevistas informais e semiestruturadas, com uma amostra desses agentes, foram realizadas sob supervisão de um grupo de pesquisadores. Adicionalmente, entrevistas suplementares foram conduzidas por telefone e por meio eletrônico, para complementar as informações coletadas em campo. Após a coleta e análise das informações, os resultados foram discutidos em reuniões entre os pesquisadores envolvidos nos projetos.

Os trabalhos de campo (entrevistas) foram feitos por equipes que visitaram uma amostra dos eventos que constam do calendário das diversas atividades equestres e junto a agentes-chaves do complexo. O principal instrumento utilizado foi a coleta de informações em Painéis. A escolha dessa metodologia (Painel) foi devida à grande heterogeneidade das propriedades em relação à área física, tamanho da tropa, nível de tecnologia, diversificação de atividades dentro da mesma propriedade e forma de gerenciamento. Nesta situação, a obtenção precisa dos dados de cada propriedade e de seu sistema de manejo é uma tarefa bastante complexa e impraticável do ponto de vista de tempo e dos custos envolvidos. Mesmo o uso de amostras representativas, seria muito alto em razão da diversidade de situações encontradas no mundo real. Para resolver este problema, tem-se utilizado uma técnica moderna de coleta de informação na forma de Painel. Nela, um grupo de entrevistados – produtores, especialistas na área, técnicos etc. – procuram definir o perfil de uma propriedade padrão que melhor representa a produção da região, aproximando a análise da realidade. Essas propriedades, que são chamadas de “típicas”, situam-se dentro de padrões modais do universo considerado. O resultado nesta abordagem é um conjunto de informações consistentes, úteis e de qualidade, obtidos dentro dos limites do estudo.

Embora seja difícil caracterizar uma única propriedade e um sistema de produção representativo da região em estudo, o método denominado Painel busca, através da experiência local dos criadores e outros entrevistados, caracterizar a propriedade que seja mais comumente encontrada na região.

O levantamento de dados pelo método de Painel segue quatro etapas principais:

#### **Etapla 1. Levantamento de coeficientes técnicos de criação e de informações regionais**

O primeiro passo é a definição dos locais de coleta das informações. Para cada local, são consultados os dados de associações de criadores – e de outras fontes por ela indicadas – de forma a subsidiar uma estimativa prévia do perfil das regiões analisadas. Essas informações são complementadas com dados da literatura.

#### **Etapla 2. Preparo de planilhas eletrônicas**

Os dados obtidos na Etapa 1, sobre os processos operacionais que determinam os custos típicos de produção, são utilizados na elaboração de planilhas eletrônicas destinadas a auxiliar o processo de coleta de informações na Etapa 3. As planilhas são desenvolvidas para o cálculo do custo de produção, utilizando os recursos do aplicativo Microsoft - Excel. O desenvolvimento de formulários e comandos para aumentar a velocidade de processamento das informações dentro da planilha é

fundamental para o sucesso do Painel. O mecanismo de validação dos dados durante a realização do Painel é bastante dinâmico e, portanto, não pode despende muito tempo.

### **Etapa 3. Realização do Painel**

O Painel é um procedimento de obtenção de informações menos oneroso que o levantamento censitário ou amostral de unidades onde ocorre a criação de cavalos. Outra vantagem é a maior agilidade e versatilidade na coleta e validação dos dados, sem comprometer a sua qualidade. A técnica consiste em uma reunião com um grupo formado por um ou mais pesquisadores, criadores e pessoas ligadas ao cavalo (clínicos veterinários, representantes de indústrias e comércios de rações e medicamentos, entre outros). Cada painel é composto, em média, por cinco a dez participantes. As reuniões são marcadas com antecedência. Os temas de discussão e os coeficientes técnicos e econômicos – determinados previamente na Etapa 2 e organizados em planilhas – são debatidos com o grupo. Os valores individuais dos coeficientes técnicos (quantidade de insumos), preços e frequência de uso são apresentados ao grupo que discute e aperfeiçoa as informações.

Ao final desse debate – com discussão, apresentação de argumentos racionais e obtenção de um consenso – é possível caracterizar a propriedade típica da região com o aval dos participantes do Painel. Com isso, os índices de produtividade, custos de implantação, custos fixos e variáveis resultantes são bastante próximos da realidade regional. Deve-se observar que os índices e custos declarados por cada participante não estão relacionados, necessariamente, com as suas respectivas propriedades. Na verdade, esses dados caracterizam uma propriedade típica, declarada no início do painel, que melhor representa o tamanho e o sistema de criação da maioria das propriedades locais.

Esta metodologia de levantamento de dados é uma adaptação de sistemas de levantamento e acompanhamento de custos feitos em outros países, como nos EUA e Alemanha. No Brasil, o CEPEA da ESALQ/USP, tem usado esse tipo de metodologia em trabalhos de pesquisa de reconhecido rigor técnico, inclusive para instituições internacionais como o Banco Mundial.

### **Etapa 4. Análise dos dados**

Nesta etapa, as informações são novamente verificadas pelos pesquisadores, inclusive identificando eventuais discrepâncias e ponderando os valores de acordo com a distribuição da tropa.

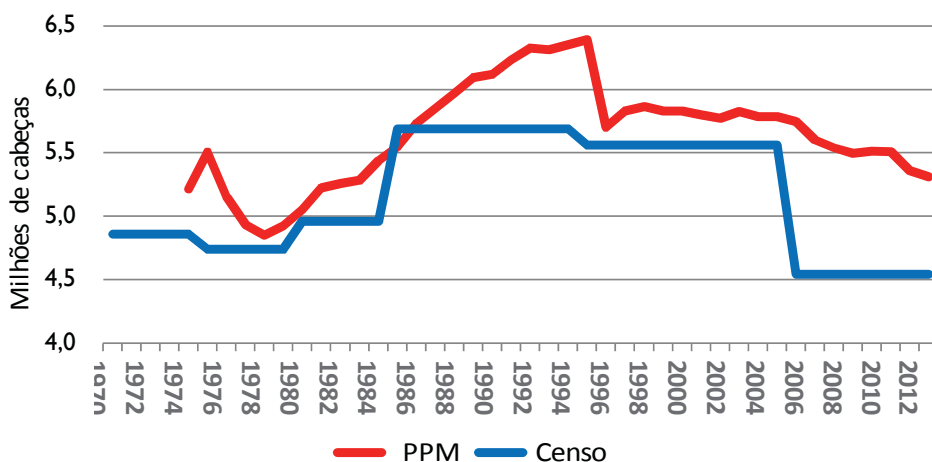
Informações complementares foram obtidas através de revisão de literatura, apresentada ao final deste trabalho, e, por terem sido obtidos valores referentes a diferentes datas, foi realizada atualização monetária de todos valores para a data base abril de 2015, utilizando, para tanto, o IGP-DI da FGV.



## 4. Tamanho e Distribuição da Tropa

Uma questão decisiva para as estimativas e levantamentos realizados neste trabalho é saber quantos cavalos existem no Brasil. A resposta não é simples. Os números oficiais, em nível nacional, são aqueles apontados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE. Esta instituição publica dois relatórios que contêm essa informação: o Censo Agropecuário e a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM). A Figura 4 mostra a evolução da tropa brasileira segundo estas duas pesquisas.

Figura 4 – Brasil: Evolução do efetivo de equinos, de 1970 a 2013



Fonte: IBGE (2015)

Na Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), segundo o IBGE, “os dados são obtidos pela Rede de Coleta do IBGE, mediante consulta a entidades públicas e privadas, produtores, técnicos e órgãos ligados direta ou indiretamente à produção, comercialização, industrialização, fiscalização, fomento e assistência técnica à agropecuária. A coleta de dados baseia-se num sistema de fontes de informação representativo de cada município, gerenciado pelo Agente de Coleta do IBGE, que obtém os informes e subsídios para a consolidação dos resultados finais”. Ou seja, trata-se de uma estimativa. Já no Censo Agropecuário, realizado esporadicamente (a PPM ocorre todo ano) não ocorre estimativa: o IBGE visita as propriedades e registra o que encontra em cada uma. Entretanto, ambos levantamentos apresentam problemas. No caso de equinos, duas limitações são relevantes: por questão de sigilo, locais onde o proprietário poderia ser identificado (por exemplo, caso fosse o único da região), a informação é omitida, assim como quando há apenas um ou dois animais (que é o caso de diversas propriedades<sup>8</sup>). A outra limitação relevante é que não considera áreas urbanas. Novamente, ao contrário de bovinos, há equinos em grande quantidade em áreas urbanas. Por exemplo, no Município de São Paulo, onde há importantes hípicas e Jockey Club de porte, tanto Censo quanto PPM apresentam 0 (zero) equinos nos seus relatórios.

Ao se observar a Figura 4, além da divergência entre os resultados das duas pesquisas, é possível notar que a cada divulgação de resultados do Censo ocorre uma correção na trajetória da PPM no sentido de aproximação aos números do Censo. Assim, é provável que o número correto de cavalos no Brasil esteja entre o levantado no último Censo Agropecuário (4.541.833 cabeças

8. O Censo Agropecuário foi desenhado para rebanhos como o bovino, em que tal situação (a propriedade ter apenas um animal) é rara. Ao incorporar o levantamento do efetivo de equinos não houve ajuste na metodologia do IBGE.

em 2006) e o na última PPM (5.312.076 cabeças em 2013). Infelizmente, há necessidade de subjetividade para definir os valores que serão considerados como estimativa do atual efetivo de equinos no Brasil. Neste trabalho foram adotadas as seguintes estimativas (Tabela 2).

**Tabela 2 – Brasil: Estimativa do efetivo de equinos em 2014.**

Classificação	Cabeças
Animais para esporte, lazer e criação:	1.100.00
Animais para lida (trabalho):	3.900.00
Total de animais:	5.000.00

Em termos de distribuição física da tropa, que caminhava no sentido da fronteira agrícola, com destaque para a região amazônica, observa-se que houve uma ligeira desconcentração territorial. Minas Gerais continua sendo o principal estado criador de equinos, enquanto Rio Grande do Sul saltou da 4ª para 2ª posição e São Paulo caiu da 3ª para 5ª posição, conforme pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Brasil: Distribuição da tropa, anos 2004 e 2013**

UF	2004		2013		Variação 2004 a 2013
	Efetivo	Perc.	Efetivo	Perc.	
Brasil	5.787.250		5.363.185		-8,21%
Minas Gerais	859.974	14,86%	758.880	14,29%	-11,76%
Rio Grande do Sul	484.512	8,37%	535.299	10,08%	10,48%
Bahia	614.073	10,61%	485.356	9,14%	-20,96%
Goiás	442.818	7,65%	394.799	7,43%	-10,84%
São Paulo	500.177	8,64%	347.411	6,54%	-30,54%
Mato Grosso do Sul	366.399	6,33%	337.124	6,35%	-7,99%
Paraná	434.381	7,51%	312.626	5,89%	-28,03%
Pará	282.835	4,89%	284.437	5,35%	0,57%
Mato Grosso	311.598	5,38%	245.153	4,62%	-21,32%
Tocantins	156.150	2,70%	239.535	4,51%	53,40%
Maranhão	175.027	3,02%	175.575	3,31%	0,31%
Rondônia	146.683	2,53%	173.440	3,27%	18,24%
Ceará	139.102	2,40%	128.602	2,42%	-7,55%
Pernambuco	119.680	2,07%	128.027	2,41%	6,97%
Santa Catarina	128.343	2,22%	118.342	2,23%	-7,79%
Rio de Janeiro	105.827	1,83%	113.203	2,13%	6,97%
Piauí	150.866	2,61%	102.092	1,92%	-32,33%
Espírito Santo	72.956	1,26%	74.585	1,40%	2,23%
Sergipe	68.640	1,19%	67.922	1,28%	-1,05%
Acre	32.752	0,57%	64.871	1,22%	98,07%
Alagoas	52.686	0,91%	58.228	1,10%	10,52%
Rio Grande do Norte	40.338	0,70%	53.552	1,01%	32,76%
Paraíba	52.020	0,90%	46.262	0,87%	-11,07%
Roraima	27.800	0,48%	28.548	0,54%	2,69%
Distrito Federal	6.000	0,10%	17.162	0,32%	186,03%
Amazonas	11.907	0,21%	15.479	0,29%	30,00%
Amapá	3.706	0,06%	5.566	0,10%	50,19%

Fonte: IBGE (2015)

Complementando as estatísticas sobre o efetivo de equinos no Brasil, o professor André Cintra realizou levantamento junto às associações e obteve os resultados resumidos no Quadro 1. Observa-se que as raças que predominam no Brasil são, pela ordem, Mangalarga Marchador, Nordestino, Quarto de Milha e Crioula.

**Quadro 1 – Brasil: Plantel de equinos, por raça, em 2013**

Raça	Estado Sede da Associação	Origem	Número de Animais Registrados	Número Estimado de Animais Vivos	Obs.
Mangalarga Marchador	MG	Brasil	600.000	600.000	Forte atuação nas regiões SU e NE.
Nordestino	PE	Brasil	A Associação está inativa há mais de 8 anos, não registrando mais animais.*	500.000	Entre Puros e Mestiços.
Quarto-de-Milha	SP	EUA	402.000	347.000	Espalhado por todo o Brasil
Crioula	RS	América	386.000	322.000	85% dos animais no RS
Mangalarga	SP	Brasil	202.000	130.000	Forte em SP e BA
Campolina	MG	Brasil	100.559	55.677	Forte em MG, RJ e SP
Árabe	SP	Arábia	83.431	69.523	38.502 Puros e 31.021 Cruza
Pampa	MG	Brasil	22 773	22 773	Congrega diversas raças que possuem a pelagem pampa
Paint Horse	SP	EUA	17.174	17.174	Espalhado por todo o Brasil
Brasileiro de Hipismo (BH)	SP	Brasil	20.170	16.455	Compreende mais de 20 raças de cavalos cuja função é o salto.
Raça	Estado Sede da Associação	Origem	Número de Animais Registrados	Número Estimado de Animais Vivos	Obs.
Puro Sangue Inglês (PSI)	SP	Inglaterra	15.000	15.000	Destinados à corrida e pequena parcela para Salto ou Adestramento
Appaloosa	SP	EUA	29.000	12.000	Espalhado por todo o Brasil
Lusitano	SP	Portugal	13.000	9.000	Forte presença em SP
Anglo-árabe	SP	França	6.354	5.498	Forte presença em SP
Lavradeiro	RR	Brasil	5.000	5.000	Raça de equinos selvagens
Pantaneiro	MT	Brasil	3.000	3.000	Presença no MT e MS
Bretão	SP	França	2.700	1.000	Entre puros e mestiços
Campeiro	SC	Brasil	900	900	Raça típica de SC
Percheron	RS	França	2.513	500	Entre puros e mestiços
Morgan	RS	EUA	651	120	Registrado pelo 'Herd Book Collares'
Andaluz	MG	Espanha	60	60	Também chamado de Pura Raza Espanhola
Clydesdale		Escócia	25	25	Sem associação constituída
Raça	Estado Sede da Associação	Origem	Número de Animais Registrados	Número Estimado de Animais Vivos	Obs.
Friesian		Holanda	25	25	Sem associação constituída
Gipsy Vanner		França	8	8	Sem associação constituída
Marajoara	PA	Brasil	**	150.000 ***	Sem associação constituída
Raças de Pôneis	MG				
Pônei Brasileiro	Brasil	26.738	26.738	Controle de Registro Genealógico feito pela ABCC Pônei.	
Piquira	Brasil	14.995	14.995		
Pônei Haflinger	Áustria	534	534		
Pônei Shetland	Escócia	87	87		
Pônei Fjord	Noruega	56	56		
Welsh Mountain Pony	Escócia	38	38		
Pônei de Hipismo	Brasil	22	22		
Reitpony	Alemanha	09	09		
Puruca	PA	Brasil	Como não há associação constituída, não há dados de animais registrados ou quantidade de animais vivos	Cruzamento Marajoara x Shetland	

\* Um grupo de criadores está buscando reativar a associação e tem incentivado novamente o processo de seleção da raça Nordestino.

\*\* Como não há associação constituída, não há dados de registro.

\*\*\* Número de animais são estimativas não oficiais

Fonte: Associações de criadores.

## 5. Mercado de Rações Comerciais

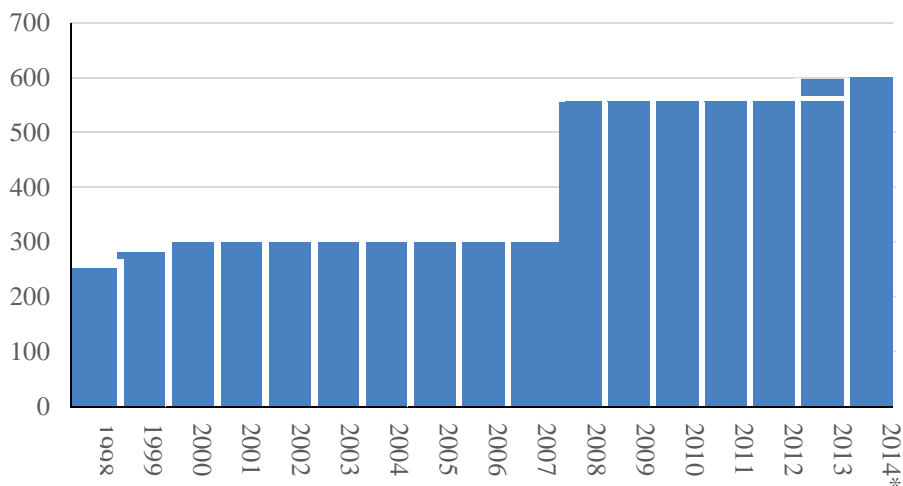
O mercado de rações brasileiro é composto por marcas de alcance nacional, como Guabi, Nutreco/ Fri-Ribe, Socil/Royal Horse e Presence (antiga Purina), sendo estas duas últimas, além da marca regional Total/Alisul, com forte presença na região Sudeste, pertencentes ao grupo francês inVivo; a Supra, marca forte de presença regional em franco crescimento, com grande atuação nas regiões Sul e Sudeste; uma cooperativa de Goiás, Comigo, com forte atuação na região Centro-Oeste e SP, e inúmeras marcas regionais de menor porte e locais, além de cooperativas que possuem alcance de seus associados, mas com produtos de qualidade básica.

Esse mercado sofre muito com as oscilações de preços de matérias primas, pois a base de seus produtos é farelo de trigo, farelo de soja, tostada e milho, cujos preços têm variado intensamente neste último ano.

O Sindirações, Sindicato das Indústrias de Alimentos e Rações para Animais, conta com 33 empresas em seus quadros, mas no MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, constam inúmeras empresas cadastradas e que comercializam ração concentrada no Brasil, algumas de alcance regional e outras local. Muitas delas atendem apenas ao consumidor imediato, de balcão, não possuindo sequer material para divulgação de seus produtos (estas empresas não constam na relação que segue no Quadro 2).

Na Figura 5 pode-se observar o volume de vendas de ração para equinos desde 1998 a 2014 (estimativa limitada às empresas associadas), segundo o Sindirações. A grande elevação que ocorreu no ano de 2008 é devido à entrada de novos associados à entidade. Entretanto, este número deve ser acrescido em 50% a 60% em virtude das empresas que não constam no quadro associativo do sindicato e possuem ação regional ou local, podendo alcançar 1.000.000 ton/ano.

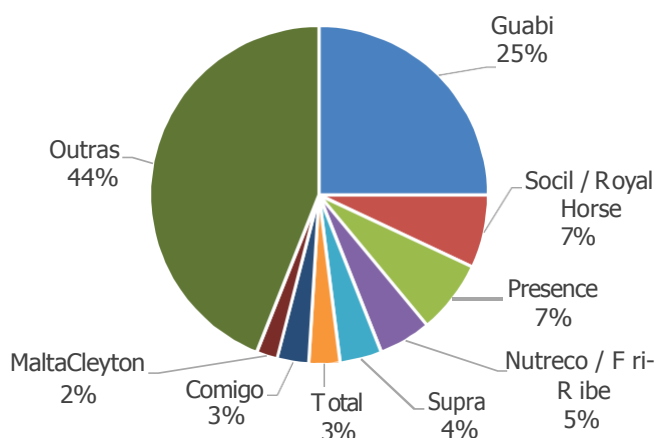
**Figura 5 – Brasil: Volume de vendas de rações de 1998 a 2014 (estimativa) em toneladas por ano.**



Fonte: Sindirações (2015)

O mercado nacional de rações está centrado principalmente nas sete marcas citadas, que detém próximo de 55% do mercado, sendo que as demais empresas dividem os restantes 45% do mercado, conforme se pode observar na Figura 6.

**Figura 6 – Brasil: Participação das principais marcas no mercado nacional de rações concentradas.**



Obs: 1. considerando o total de vendas de 600.000 ton./ano

2. 'outras' incluem empresas de menor volume de vendas integrantes do quadro de associados do Sindirações e as empresas que não fazem parte do quadro de associados, mas que estão registradas no MAPA e comercializam produtos de forma expressiva em sua região.

Além das sete marcas destacadas na Figura 6 (sendo quatro de abrangência nacional), existem muitas outras marcas de ração no mercado, totalizando cerca de 80 empresas (aproximadamente metade com atuação regional e o restante com atuação local), além de inúmeras cooperativas que disponibilizam produtos aos seus cooperados. No Quadro 2 estão quantificadas as fábricas de ração com cadastro oficializado e que comercializam produtos para equinos, por estado e região.

**Quadro 2 – Brasil: Fábricas de ração por Estado/Região**

Região	Estado	Número de Fábricas	Total
Sudeste	SP	28	43
	MG	11	
	RJ	03	
	ES	01	
Sul	RS	10	23
	PR	09	
	SC	04	
Nordeste	PE	06	--
	CE	05	
	BA	04	
Centro-oeste	PI	02	--
	GO	08	
	MT	08	
	MS	02	
Norte	DF	02	05
	RO	03	
	AM	01	
	PA	01	
		<b>Total Geral</b>	<b>108</b>

Obs.: o número supera o de empresas, pois muitas possuem mais de uma fábrica.

Considerando os dados fornecidos pelo Sindirações, em 2014 foram produzidas 610 toneladas de ração. Estimando o preço médio da ração em R\$ 0,80/kg, o volume dessa produção corresponde a R\$ 488 milhões. Entretanto, são apenas 31 as empresas vinculadas ao Sindirações. Outras 49 empresas não possuem vínculo com o Sindirações. Estima-se, conservadoramente, que o mercado de rações é 60% maior que o informado pelo Sindirações (considerando as empresas não vinculadas). Assim, o mercado de rações para equinos movimenta R\$ 780,8 milhões.

## 6. Alimentos Além de Rações Comerciais

Além das rações comerciais relatadas no item anterior, a alimentação dos equinos é composta por outros itens, entre eles pastagens, aveia, feno, ração formulada no haras, sal mineral e suplementos.

Infelizmente, a disponibilidade de dados primários sobre esses itens, no Brasil, está bem abaixo do desejável. Sobre alfafa, por exemplo, os levantamentos oficiais mais recentes referem-se ao Censo de 1995 (o Censo de 2006 não apresenta dados sobre essa cultura). Naquele ano, a área colhida de alfafa forrageira foi de apenas 7.547 ha, concentrados no Rio Grande do Sul (2.880 ha) e no Paraná (2.671 ha). Estimativas não oficiais mais recentes apresentam área de 30 mil hectares ocupada com alfafa. Adicionalmente, as poucas estimativas não detalham o quanto da produção destina-se à alimentação de equinos e quanto destina-se a outras espécies (por exemplo, gado leiteiro).

Para contornar essa ausência de dados primários, levantou-se o consumo médio junto aos haras e proprietários de animais, obtendo-se as estimativas de consumo médio apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 – Brasil: estimativa de consumo de alimentos selecionados.**

Alimento	Consumo Médio	Custo Médio
Aveia	0,4187 kg/dia/animal	R\$ 19,05 /sc de 30 kg
Alfafa	0,49 fardo/mês/animal	R\$ 7,62 /fardo 10 kg
Feno (exceto alfafa)	28,56 fardo/ano/animal	R\$ 5,78 /fardo 10 kg
Ração Formulada	0,647 kg/dia/animal	R\$ 0,83 /kg
Sal Mineral	2,08 kg/mês/animal	R\$ 1,73 /kg
Suplemento	variável conforme o produto	R\$ 3,317 /mês/animal

Fonte: dados da pesquisa

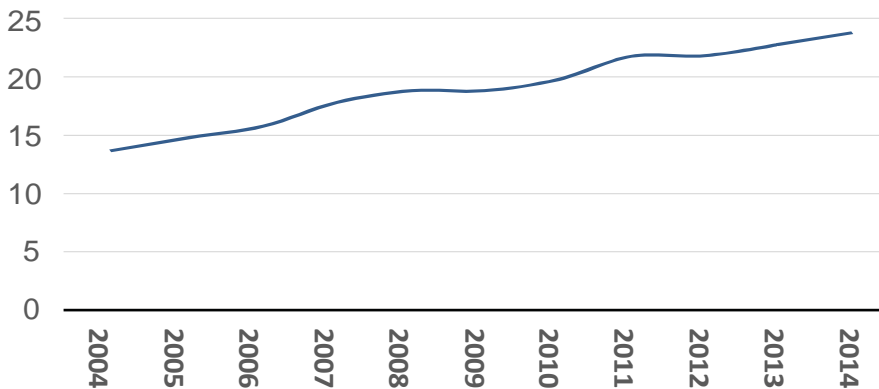
Considerando os dados da Tabela 4, estima-se que a equinocultura consuma anualmente o equivalente a R\$ 96 milhões em aveia, R\$ 45 milhões em alfafa e R\$ 83 milhões em sal mineral e suplementos. A ração formulada nos haras apresenta um valor estimado em R\$ 220 milhões por ano e o feno (exceto de alfafa) corresponde a R\$ 193 milhões.

Além dos itens detalhados na Tabela 4, há alimentos de grande importância na equinocultura, com destaque para o milho. Entretanto, diferentemente dos itens comentados neste capítulo, são em grande parte produzidos na propriedade/haras, ou seja, parcela significativa não é adquirida no mercado. Para a adequada quantificação desses alimentos seria necessária realização de levantamentos adicionais, incluindo custos agrícolas de produção, relação entre quantidade produzida internamente e volume adquirido no mercado, preços de mercado, entre diversos outros dados. Por razões orçamentárias, optou-se no presente trabalho realizar a estimativa do valor consolidado dos gastos com alimentação, conforme consta na Tabela 6 no capítulo 9. Como sugestão para estudos futuros, é interessante investigar como se dividem, por tipo de alimento (como o milho), os R\$ 959 milhões de gastos consolidados na linha “Alimentação (forragem + concentrado + Supl.)” da citada Tabela 6.

## 7. Medicamentos Veterinários

O mercado mundial de medicamentos veterinários tem crescido de forma consistente nos últimos anos (Figura 7). Em 2014, o faturamento da indústria atingiu 23,9 bilhões de dólares (4% de crescimento em relação ao ano anterior), dos quais 47% ocorreram nas Américas (a Europa respondeu por 31% do faturamento mundial).

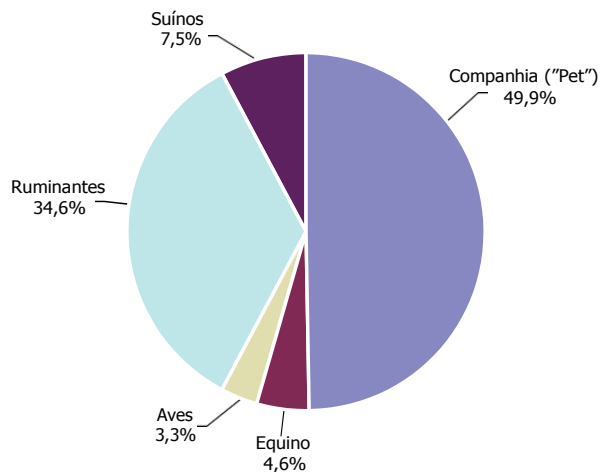
**Figura 7 – Mundo: Evolução do faturamento anual do mercado de medicamentos veterinários, 2002 a 2014, em bilhões de dólares.**



Fonte: Vetnosis (2015)

As perspectivas são que o faturamento continue crescendo nos próximos anos, mas como o mercado europeu já se encontra consolidado, as apostas mundiais concentram-se em países latino-americanos. Entre estes, destaca-se o Brasil, que já é o segundo maior mercado mundial, atrás apenas dos Estados Unidos, que fatura cerca de oito bilhões de dólares, dos quais cerca de 5% em produtos para equinos (Figura 8)

**Figura 8 – Estados Unidos: distribuição do faturamento de medicamentos veterinários por espécie, em 2011.**



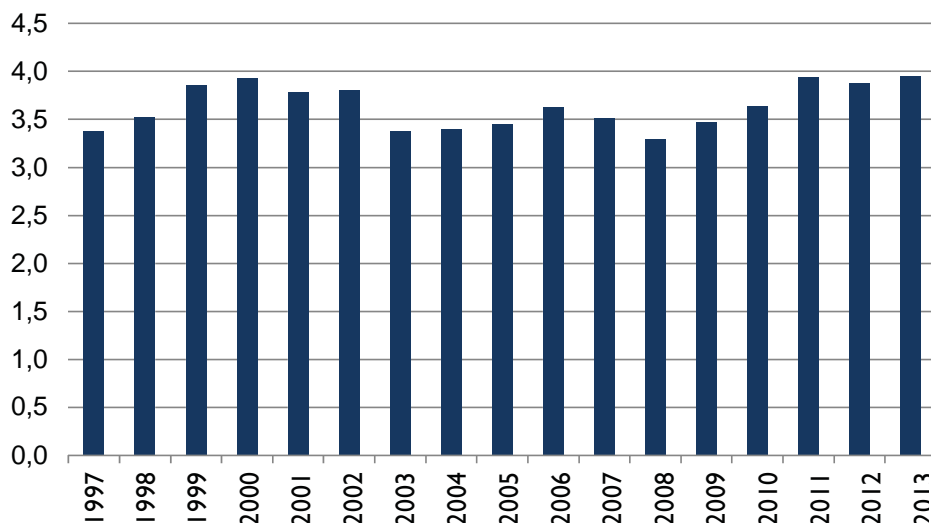
Fonte: Vetnosis (2015)

O mercado de medicamentos veterinários é composto por dois diferentes grupos. Em termos de número de empresas, predominam as nacionais, de menor porte e com atuação em nichos de

mercado. Já em termos monetários, as empresas multinacionais respondem pela maior parte do faturamento. Estas, em geral, são empresas que lideram o processo de inovação e muitas vezes tem o segmento veterinário como um complemento à sua atividade principal (saúde humana), atuando na diluição de custos fixos. O interessante é que ambos segmentos convivem regionalmente, com boas oportunidades de crescimento tanto para empresas multinacionais quanto às locais.

A despeito da forte e recente crise mundial, iniciada em 2008, a indústria de medicamentos veterinários apresentou crescimento nos últimos anos no Brasil (Figura 9). Mesmo corrigindo os valores pela inflação no período (deflacionando pelo IGP-DI da FVG), observa-se crescimento real de 3,7% ao ano (9,5% a.a. em valores nominais) no período entre 2008 e 2013.

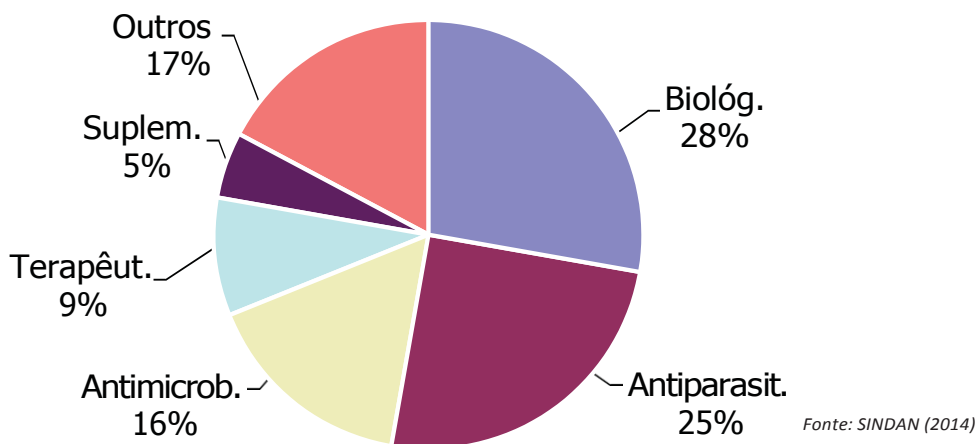
**Figura 9 – Brasil: evolução do faturamento anual do mercado de medicamentos veterinários, 1997 a 2013, em bilhões de reais de 2013 (deflacionado pelo IGP-DI).**



Fonte: SINDAN (2014)

A Figura 10 mostra a distribuição do mercado por classes terapêuticas. Observa-se que mais da metade do mercado é composto por produtos biológicos e antiparasitários.

**Figura 10 – Brasil: mercado de medicamentos veterinários por classe terapêutica, em 2013.**

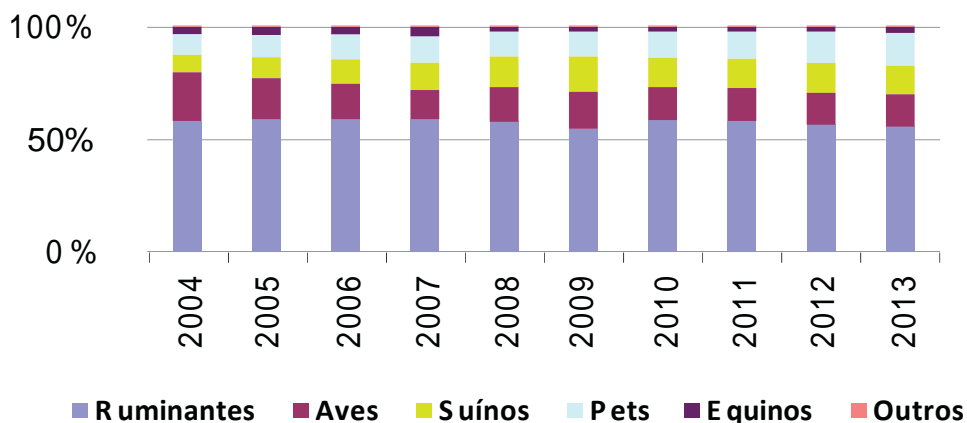


Fonte: SINDAN (2014)



Analisando o mercado por espécies no Brasil, verifica-se que o mercado de ruminantes sempre tem representado mais da metade do faturamento (Figura 11). Também é possível observar o forte crescimento do segmento PET (atualmente denominado cães e gatos), que passou de 9,3% para 14,7% do faturamento da indústria, no período de 2004 a 2013.

**Figura 11 – Brasil: faturamento da indústria veterinária, por espécie animal, de 2004 a 2013.**



Fonte: SINDAN (2015)

A Figura 11 ainda apresenta uma informação que merece uma discussão mais detalhada: a participação do segmento de equinos no faturamento da indústria de medicamentos veterinários. A rápida leitura dos números poderia indicar uma crise no setor, pois representava 3% da indústria em meados da década passada e atualmente, pelos dados do SINDAN, representa apenas 2%, queda de 33%. Nos próximos parágrafos será realizada uma análise mais detalhada, em que buscará mostrar, ao contrário do que a Figura 11 aparenta, o segmento equino representa boas oportunidades e bom desempenho.

Inicialmente, deve-se destacar que embora a fonte dos dados seja a mesma, o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal – SINDAN, há uma importante mudança na série histórica. As estimativas de mercado do SINDAN são produzidas por empresas de consultoria contratadas para esta finalidade e houve mudança de empresa no meio da série. Assim, a partir de 2008, com a alteração no levantamento de dados, o novo procedimento reduziu a participação do segmento de equinos no total da indústria nacional de 3% para 2%, muito menor que o verificado em diversos países (vide, por exemplo, os dados anteriormente apresentados na Figura 9 referente ao mercado dos Estados Unidos).

Uma questão decorrente do exposto no parágrafo anterior é por que os dados de vendas para equinos não são precisos, podendo sofrer grandes oscilações conforme a fonte? Uma das razões é que boa parte do mercado de equinos é ocupada por produtos indevidamente lançados como tendo sido utilizados em bovinos. Há um superdimensionamento do mercado de bovinos e um subdimensionamento do mercado de equinos, sem contar a estimativa de que de 3% a 5% do mercado de medicamentos veterinários para equinos é composto por produtos trazidos – irregularmente – do exterior. Um forte motivo para que isto ocorra é que produtos para equinos, no Brasil, possuem alíquota tributária mais elevada que para outros animais, pois, indevidamente, não se enquadram como animais de produção. Desta forma, opta-se por comprar, por exemplo, vermífugos para bovinos (segundo especificação do fabricante e

enquadramento fiscal) para aplicar em equinos, com resultados similares e com menor custo do que se comprado o produto para equinos.

Diante dos comentários realizados, pode-se considerar conservadora a estimativa de que as vendas de medicamentos veterinários para equinos sejam o dobro do que o informado pelo SINDAN. Ou seja, o faturamento para o segmento equinos das empresas associadas ao SINDAN teria sido, na realidade, em 2013, R\$ 158,24 milhões. Se, adicionalmente, considerarmos o fato do SINDAN representar 80% do mercado, o Brasil teria vendido (soma das empresas associadas e não associadas) R\$ 197,8 milhões em medicamentos veterinários para equinos em 2013. Estima-se que o valor atualizado do faturamento deste segmento, considerando preços de abril de 2015, totalize R\$ 220,5 milhões por ano.

Deve-se notar que, mesmo com todos estes ajustes, a fatia de mercado do segmento equino ainda é inferior do que ocorre no restante do mundo. Ou seja, ainda há muito espaço e oportunidade para crescimento do setor. Reforçando esta perspectiva favorável, observa-se crescente aumento do plantel de cavalos destinados ao esporte e lazer, que são os consumidores relevantes de medicamentos. E ainda há cerca de 3,0 milhões de cavalos utilizados para trabalho, com gasto anual de medicamentos inferior a R\$ 200 por ano e por cabeça.



## 8. O Cavalo para Lida

Os dados sobre equinocultura, conforme já discutido em capítulos anteriores, são limitados. Entre as fontes oficiais sobre o uso de equinos para trabalho, as estatísticas mais recentes são as do Censo Agropecuário de 2006. Em sua maior parte (72%), os equinos utilizados para trabalho estão associados a outras atividades pecuária, como a criação de bovinos (Tabela 5). Pelos números do Censo Agropecuário, a tropa brasileira que não estava em uso em propriedades que não tem a pecuária como atividade fim correspondiam a 1,3 mil animais, distribuídos em 500 mil estabelecimentos.

**Tabela 5 – Brasil: Distribuição da tropa por atividade econômica, em 31/12/2006**

Atividade	Equinos	Asininos	Muares
Pecuária e criação de outros animais	71,98%	56,48%	66,18%
Lavoura temporária	19,09%	31,55%	18,90%
Lavoura permanente	4,88%	5,79%	10,69%
Horticultura e floricultura	1,82%	1,03%	1,46%
Produção florestal - florestas plantadas	1,02%	1,33%	1,07%
Produção florestal - florestas nativas	0,79%	3,54%	1,35%
Aquicultura	0,28%	0,12%	0,29%
Pesca	0,10%	0,13%	0,05%
Sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	0,03%	0,04%	0,02%

Fonte: IBGE (2014)

É importante destacar a relevância do equino na tração animal. Por diversos motivos, destacando a escala de muitas propriedades e a declividade de algumas áreas, a tração animal representa, também de acordo com o Censo Agropecuário de 2006, cerca de 25% da força total (animal e mecânica) utilizada nas propriedades rurais. Mais da metade (55,11%) dos estabelecimentos que se utilizavam de algum tipo de tração, esta era animal (isoladamente ou acompanhada de tração mecânica), sendo que nas pequenas propriedades mais de 50% da tração era exclusivamente animal.

De acordo com Vieira (2011), no Estado de Minas Gerais, principal criatório de equinos, 49,49% dos estabelecimentos criam o equino para a lida (especialmente com o gado bovino); 16,57% são criados para lazer e esporte; 6,81% com objetivo exclusivamente comercial; e, 27,13% apresentaram mais de um objetivo de criação.

Conforme estimativa apresentada no início deste trabalho, há 3,9 milhões de equinos em atividades de lida. São animais que tradicionalmente recebem poucos cuidados, em geral criados a pasto e os cuidados recebidos quase que se limitam às aplicações de vermífugos. Com isto, o custo de manutenção desses animais é muito baixo, cerca de R\$ 10 por mês, ou seja, R\$ 120 anuais/cabeça. Isto significa que os gastos com manutenção da tropa de lida totaliza 468 milhões de Reais<sup>9</sup>.

O cavalo para lida possui um preço bem inferior ao que se costuma observar nos centros urbanos (onde a referência são os animais para lazer e esporte), atingindo em média R\$ 700,00 por animal. Como há 3.900.000 animais nessas condições, o valor total desse segmento da tropa brasileira é de R\$ 2,73 bilhões<sup>10</sup>. Considerando uma vida útil de 18 anos para tais cavalos, o valor anual é de R\$ 151,7 milhões.

9. 3.900.000 animais × R\$ 120,00/animal = R\$ 468.000.000,00

10. 3.900.000 animais × R\$ 700,00/animal = R\$ 2.730.000.000,00



O Brasil ainda possui um baixo número de montaria por peão, apenas 3 (poderia ser o dobro). Como cada peão dedica, em média, um terço de seu tempo às atividades associadas ao cavalo, tem-se que o segmento de lida utiliza 433.333 peões por ano<sup>11</sup>. Embora o salário mínimo rural atinja valores próximos de R\$ 1.000,00 mensais em diversos estados<sup>12</sup>, conservadoramente, será adotado a estimativa de R\$ 900 como média para o Brasil, considerando que parte ainda se encontra abaixo do mínimo. Adotando, também, a suposição de que os encargos sociais correspondem a 70% da remuneração ao trabalhador, tem-se que a renda envolvida com a mão-de-obra associada ao cavalo de lida corresponde a R\$ 7.955.993.880,00 no Brasil<sup>13</sup>.

Somando os valores do custo de manutenção, do valor anual da tropa e a renda associada à mão-de-obra, verifica-se que o segmento de lida responde por R\$ 8,58 bilhões do Complexo do Agronegócio do Cavalo.

11.  $3.900.000 \text{ animais} \div (3 \text{ montarias} + 1 \text{ peão}) \div 3 @ 433.333 \text{ peões}$

12. No RS, por exemplo, a Lei 14.653 de 19/12/2014 estabelece salário mínimo de R\$ 1.006,88, pouco inferior ao mínimo no RJ (Lei 6.983 de 31/03/2015) que é de R\$ 1.058,89. Estados como SP, PR e SC estabelecem salário mínimo entre R\$ 900,00 e R\$ 950,00, enquanto em MG é inferior a R\$ 900,00. Em alguns municípios há legislação mais específica. Em Bagé, por exemplo, o salário de um cavalariço (ou seja, empregado rural que desenvolve atividades em haras), o piso salarial é de R\$ 855,00 mensais.

13.  $433.333 \text{ peões} \times (\text{R\$ } 900,00/\text{mês} \times 12 \text{ meses} \times 1,7 \div 1 \text{ peão}) = \text{R\$ } 7.955.993.880,00$

## 9. O Cavalo para Esporte e Lazer

Os animais utilizados para atividades de esporte e lazer totalizam 1.100.000 cabeças. Ao longo dos últimos anos foram realizados levantamentos referentes à movimentação financeira de diversas raças. A partir dos resultados dessas pesquisas, individualmente tratadas com sigilo, foi possível realizar a estimativa da renda gerada nesse segmento de cavalos também denominados “consumidor” (em contraste aos cavalos de lida, que consomem muito pouco em rações, medicamentos e demais produtos e serviços).

Conforme já relatado no primeiro estudo sobre o Agronegócio do cavalo no Brasil (LIMA et al., 2006), esses animais encontram-se em estabelecimentos com diversos objetivos: comerciais (criação para vender produtos); profissionais (prestação de serviços para terceiros, como, por exemplo, escolas de equitação); e, particular (criação para uso próprio). Os tipos de estabelecimentos podem ser classificados de acordo com o Quadro 3.

**Quadro 3 – Tipos de estabelecimentos equestres.**

Tipo	Destino
Haras	Principal atividade é a criação, mas pode realizar outras atividades, como de centro de treinamento.
Centro Hípico ou Centro Equestre	Principal atividade é a manutenção de animais de treinamento, destinados às diversas modalidades esportivas.
Pensionato	São cocheiras de aluguel. Em geral os cavalos permanecem confinados (não possuem piquetes para soltar os cavalos)
Manège	Similar a um centro hípico, porém menor.
Rancho	Local de treinamento e/ou criação, principalmente de cavalos das modalidades western.
Centro de Treinamento	Local onde um profissional da modalidade prepara cavalos de propriedade de seus clientes e seus próprios animais.

Fonte: Marins & Leschonski (2005).

No Brasil, tanto com relação à quantidade de proprietários quanto ao número de animais, predominam Quarto de Milha e Crioulo nas atividades esportivas (Figuras 12 e 13).

**Figura 12 – Brasil: Segmentação do mercado de esporte em números de proprietários.**

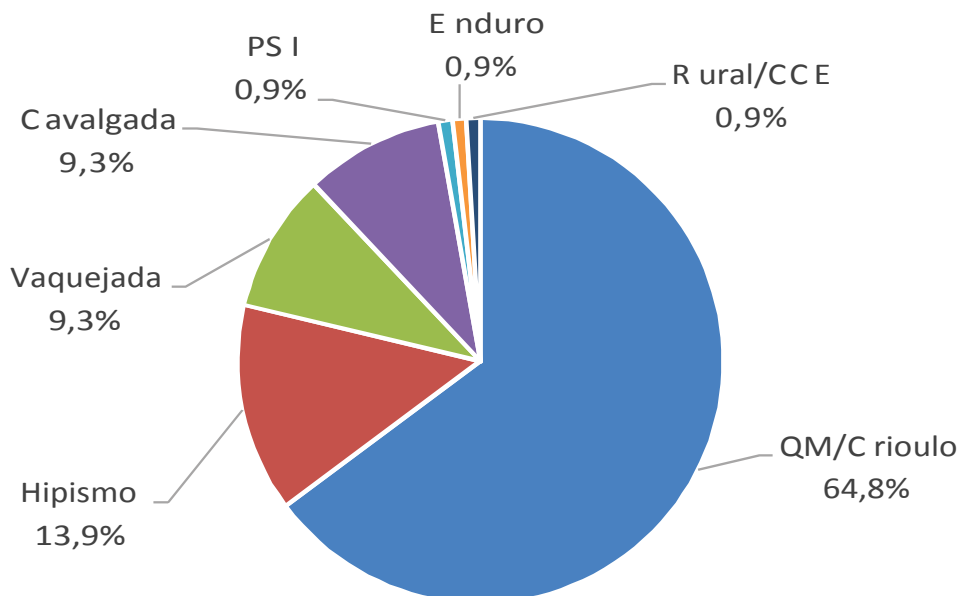
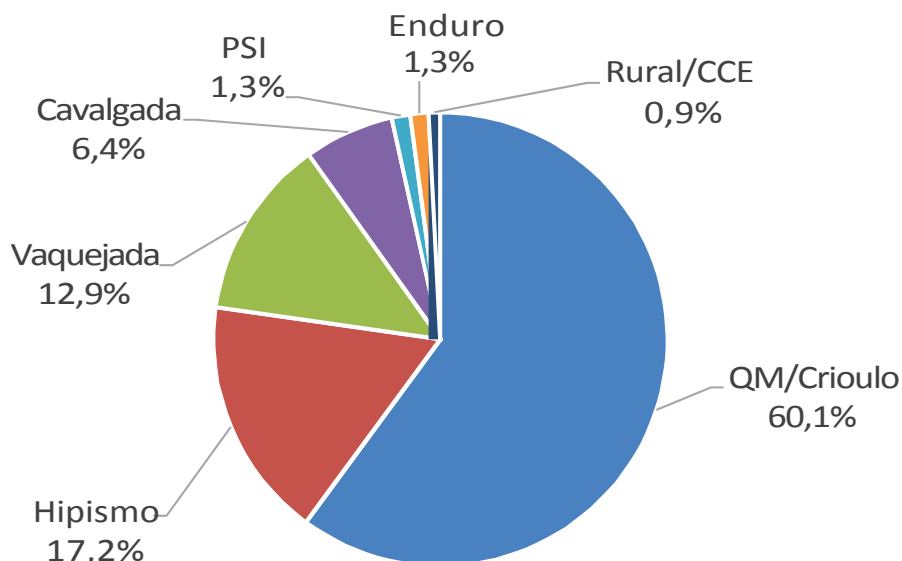


Figura 13 – Brasil: Segmentação do mercado de esporte em números de animais.



A Tabela 6 apresenta o resumo dos resultados obtidos com a consolidação dos trabalhos realizados junto às diversas associações, atualizando monetariamente os valores para maio de 2015<sup>14</sup>, exceto Puro Sangue Inglês, que será discutido em tópico específico sobre o turfe.

Tabela 6 – Estimativa da movimentação financeira gerada pelos animais de esporte e lazer.

Item	Total	Animal	
	R\$ Milhões	Perc.	R\$
Gastos administrativos, impostos e taxas	265	4,5%	241
Despesas em Eventos	117	2,0%	106
Energia e combustível	108	1,9%	98
Manutenção - Benfeitorias	65	1,1%	59
Alimentação (forragem + concentrado + Supl.)	959	16,4%	872
Mão de Obra (própria + terceirizada) c/ encargos	2.275	39,0%	2.068
Medicamentos	234	4,0%	213
Limpeza e Higiene	12	0,2%	11
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE	4.036	69,1%	3.669
Manutenção Capital Físico	561	9,6%	510
CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT	4.596	78,7%	4.178
Remuneração de Capital	1.037	17,8%	943
Custo de Oportunidade da Terra	207	3,6%	189
CUSTO TOTAL - CT	5.840	100,0%	5.309

Considerando a existência de 1,1 milhões de animais no segmento de esportes e lazer, estima-se que a movimentação econômica do segmento atinge R\$ 5,84 bilhões (R\$ 5.309 vezes 1.100.000). Com o crescimento verificado de animais nessa categoria desde o estudo de 2006, quando o plantel se elevou de 800.000 para 1.100.000, estima-se que a mão-de-obra também tenha aumentado, passando para 125.700 ocupações diretas.

14. Foi utilizado o IGP-DI da FGV como deflator.

## 10. Turfe

As atividades turfísticas envolvem mais de uma raça de cavalo. Neste capítulo, será discutida apenas a contribuição do Puro Sangue Inglês (PSI), sendo que a movimentação financeira e geração de postos de trabalho de outras raças, como o Quarto de Milha, já estão incorporados em seções anteriores.

Na criação e manutenção dos cavalos PSI, dentro da porteira dos haras, são movimentados R\$ 246 milhões (vide Tabela 7) e ocupadas, diretamente, 2.830 pessoas.

**Tabela 7. Brasil: estimativas de custos típico na criação e manutenção do cavalo Puro Sangue Inglês.**

Item	Total Anual	
Gastos administrativos, impostos e taxas	10.195.039	4,14%
Despesas em Eventos	684.326	0,28%
Energia e combustível	1.362.492	0,55%
Manutenção – Benfeitorias	3.169.687	1,29%
Alimentação (forragem + concentrado + Supl.)	47.461.574	19,29%
Mão de Obra (própria + terceirizada) c/ encargos	129.038.641	52,44%
Medicamentos	11.678.507	4,75%
Limpeza e Higiene	532.787	0,22%
<b>CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE</b>	<b>204.123.053</b>	<b>82,95%</b>
Manutenção Capital Físico	7.755.484	3,15%
<b>CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT</b>	<b>211.878.537</b>	<b>86,10%</b>
Remuneração de Capital	31.603.770	12,84%
Custo de Oportunidade da Terra	2.597.125	1,06%
<b>CUSTO TOTAL – CT</b>	<b>246.079.432</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: dados da Pesquisa.

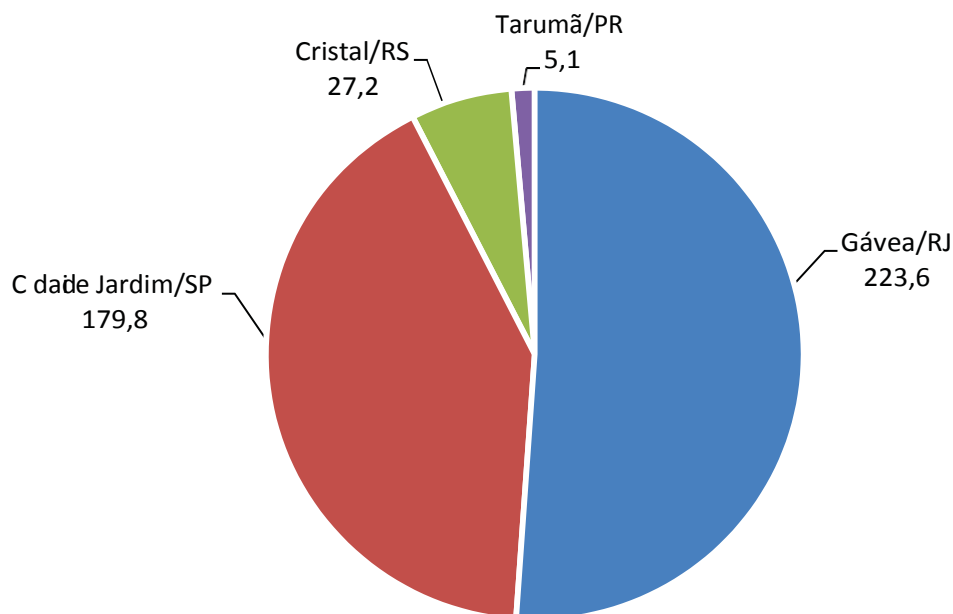
Na composição dos itens apresentados na Tabela 7, nomeadamente na avaliação do capital (e respectivo custo, tanto nas amortizações anuais quanto os denominados custos de oportunidade), estão incluídos os valores despendidos com coberturas e formação de pastagens, entre outros.

A principal atividade fim da criação do Puro Sangue Inglês é a corrida. Os Jockeys e o turfe assumem, portanto, papel relevante na atividade. Em 2013, os quatro principais hipódromos brasileiros (Gávea no Rio de Janeiro, Cidade Jardim em São Paulo, Cristal em Porto Alegre e Tarumã em Curitiba) proporcionaram movimento geral de apostas de R\$ 435,7 milhões (Figura 14). Adicionalmente, também há a movimentação referente ao simulcasting internacional<sup>15</sup>, que totalizou R\$ 58.258.713 em 2013.

15. Do total apostado no simulcasting internacional, 3% entra como receita direta dos jockeys.



**Figura 14. Distribuição do Movimento Geral de Apostas nos quatro principais hipódromos brasileiros, em milhões de Reais, em 2013.**



Para efeito deste estudo, foram desconsideradas as diversas atividades que os jockeys realizam e que não estão diretamente relacionadas às provas hípcas, tais como clube social e eventos de entretenimento (como musicais). A contribuição considerada neste estudo, referente aos jockeys, divide-se entre os valores repassados para as apostas ganhadoras e os custos das atividades (excluídas aquelas referidas anteriormente) realizadas pelos hipódromos, que têm sido superiores aos valores líquidos recebidos da participação no movimento geral de apostas.

Além dos quatro hipódromos já citados, as atividades relacionadas ao cavalo Puro Sangue Inglês geram movimentação financeira e criam postos de trabalho em agências de apostas e em outras pistas, como as de cancha reta onde ocorrem as pencas.

As apostas nas pencas têm particularidade própria. Ao contrário dos hipódromos, elas não contam com significativa injeção de recursos de apostadores externos. As apostas são, na maioria, dos próprios criadores e proprietários e os recursos são – essencialmente – transferidos entre eles. Portanto, grande parte do impacto econômico e social das pencas já está refletida nos valores apresentados na Tabela 7. A movimentação adicional refere-se à organização das provas e às atividades associadas com a sua realização (hospedagem, alimentação, apoio médico e veterinário, segurança, entre outras).

Outra importante atividade associada ao PSI são os leilões de animais. Trata-se da principal ferramenta de comercialização da raça, que está concentrada em três grandes leiloeiras. Em 2013, foram realizados 57 leilões. No total, os lotes arrematados representaram arrecadação de R\$ 61.888.776. Além da renda apurada, os leilões – mesmo os virtuais – requerem significativos gastos em infraestrutura, envolvendo desde a preparação de catálogos até a organização do buffet. Estima-se que os leilões da raça PSI geram R\$ 5,4 milhões de movimentação financeira pelas leiloeiras, excluindo o valor da venda do lote. Parte<sup>16</sup> das vendas de animais (produtos e liquidação de plantel) e de coberturas são adquiridos pelos próprios

16. Estima-se que em torno de 20%.





criadores. Estes valores já estão incluídos<sup>17</sup> na Tabela 7. Esses valores serão desconsiderados neste momento para evitar dupla contagem. Assim, estima-se que os leilões movimentam cerca de R\$ 54,9 milhões (R\$ 49,5 de vendas aos novos proprietários somados aos R\$ 5,4 milhões referentes às empresas leiloeiras).

Considerando apenas as atividades que ocorrem “dentro da porteira”, estima-se que a criação do cavalo PSI emprega, diretamente, 2.830 pessoas. Praticamente a mesma quantidade de ocupações diretas ocorre em atividades além da criação e manutenção dos animais. Os jockeys clubs, por exemplo, demandam diversos profissionais: treinadores, segundos-gerentes, jóqueis, jóqueis-aprendizes, cavalariços e redeadores. É importante destacar que todas essas atividades profissionais são detalhadamente regulamentadas (vide, por exemplo, a Instrução Normativa no 1, de 7 de março de 2012, da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do MAPA). Os jockeys clubs, empregam 1.276 nos hipódromos e são responsáveis por outras 1.200 ocupações nas agências de apostas.

Os resultados de recente pesquisa realizada junto à Associação de Proprietários e Criadores indicam que a movimentação financeira representada pelo Cavalo Puro Sangue Inglês atinge o montante de R\$ 786,7 milhões/ano, e gera um total de 27,3 mil postos de trabalho. Desses, cerca de 5,4 mil empregos são diretos. Considerando o fato de que cada ocupação direta proporciona outras quatro ocupações indiretas, estima-se que são gerados 21.808 empregos indiretos. A Tabela 8 sintetiza os resultados obtidos.

**Tabela 8 – Síntese dos resultados referente ao PSI e ao turfe**

Item	R\$ Milhões	Ocupações Diretas
“Dentro da porteira”	249,6	2.830
Apostas ganhadoras	296,3	-
Custos Jockeys <sup>1</sup>	183,0	1.276
Leilões	54,9	50
Agências	-	1.200
Pencas	2,9	96
<b>Total</b>	<b>786,7</b>	<b>5.452</b>

<sup>1</sup> Inclui os prêmios pagos.

17. Isto em razão do fato de que a receita para um agente é custo para quem adquiriu o animal.

## 11. Defesa Animal

A defesa animal tem recebido destaque nos últimos meses em grande parte devido aos casos de mormo ocorridos no Brasil. A Tabela 9 apresenta o número de casos de mormo, por Unidade da Federação, notificados pelo Brasil à Organização Mundial da Saúde Animal desde o ano de 2005. Observa-se que os casos aumentaram em número e em abrangência geográfica.

**Tabela 9 – Brasil: Número de casos de mormo notificados pelo Brasil à Organização Mundial da Saúde Animal, período de 2005 a 2014.**

Região	UF	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Norte	Amazonas	4	–	–	–	–	–	1	–	1	–	
	Pará	5	–	1	3	–	–	2	–	–	6	
	Rondônia	–	–	–	–	–	–	–	–	12	8	
	Roraima	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
Nordeste	Alagoas	12	5	3	3	–	–	1	–	4	1	
	Bahia	–	–	–	–	–	–	–	1	4	7	
	Ceará	3	8	1	–	5	3	–	2	47	10	
	Maranhão	–	–	1	–	–	–	–	–	5	–	
	Paraíba	3	7	13	30	19	12	5	3	3	10	
	Pernambuco	25	9	9	24	125	58	29	27	22	95	
	Piauí	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Rio Gde do Norte	15	–	12	17	2	8	2	22	4	5	
	Sergipe	–	–	–	–	–	2	–	2	11	1	
	Sudeste	Distrito Federal	–	–	–	–	1	–	–	–	2	–
Goiás		–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
Mato Grosso		–	–	–	–	–	–	–	–	–	18	
Mato Gr. do Sul		–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	
Espírito Santo		–	–	–	–	–	–	–	–	40	4	
Minas Gerais		–	–	–	–	–	–	–	10	4	7	
Rio de Janeiro		–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	
São Paulo		–	–	–	2	–	–	–	–	20	26	
Sul		Paraná	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2
<b>Total</b>		<b>69</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>79</b>	<b>152</b>	<b>83</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>189</b>	<b>202</b>	

\* Há notícias de casos recentes em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, estados que não apareciam até o junho de 2014.

Fonte: WAHID (2015)

A Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Equideocultura do Mapa tem realizado diversas ações no sentido de tornar o combate ao mormo efetivo. Entre essas ações e propostas, destaca-se a implantação de um sistema mais eficiente de sanidade e a atualização de modelo de resenha, incluindo a implantação de chips nos equinos.

Hoje o mormo não está mais sendo visto como um problema exclusivo do Brasil, mas parte de uma discussão internacional. No desafio para compreender melhor a doença, o Brasil está avançado em relação ao resto do mundo. Já se encontra desenvolvido o reagente nacional para o teste de melanina e o western blot já está certificado. Encontra-se em andamento uma pesquisa que servirá de fundamento para o desenvolvimento de políticas públicas. Entre os objetivos desta pesquisa, deverá ser desenvolvida uma proposta de compartimentalização da cadeia ou cadeias considerando as particularidades dos cavalos de competição e dos cavalos de raças que têm pretensões de exportar cavalos.

No MAPA há um programa específico para prevenir, controlar ou erradicar doenças dos equídeos, o Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos – PNSE. As atividades previstas dentro do PNSE

incluem: (I) educação sanitária; (II) estudos epidemiológicos; (III) fiscalização e controle do trânsito de equídeos; (IV) cadastramento, fiscalização e certificação sanitária de estabelecimentos; e, (V) intervenção imediata quando da suspeita ou ocorrência de doença de notificação obrigatória. Apesar desse compromisso formal com a sanidade, os resultados práticos mostram que a eficácia do Brasil no combate às doenças não tem sido a ideal. A Tabela 10 mostra o número de casos de doenças em equinos notificados pelo Brasil à Organização Mundial da Saúde Animal desde o ano de 2005. Além do número de casos relatados permanecer elevado (e ainda há a possibilidade de haver subnotificação, pois podem ter ocorrido casos que não tenham sido identificados ou notificados adequadamente), observa-se que doenças que não ocorriam no Brasil passaram a constar das notificações ocorridas nos últimos anos, como antrax e surra.

**Tabela 10 – Brasil: Número de casos de doenças em equinos notificados pelo Brasil à Organização Mundial da Saúde Animal, período de 2005 a 2014.**

Doenças	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Anemia Infecciosa Equina	7.847	7.705	8.604	19.515	8.744	8.503	7.692	7.289	6.998	8.518
Antrax	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Encefalomielite Equina	45	56	1	-	4	-	-	3	-	-
Equinococose / Hidatidose	-	2	13	9	-	2	-	-	-	-
Estomatite vesicular	4	5	-	10	-	-	21	-	25	49
Herpesvírus equino (EHV)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Influenza Equina	231	438	162	272	185	3	62	1.382	12	7
Leptospirose	57	51	37	14	25	19	15	-	-	-
Mormo	55	29	39	79	162	83	40	73	189	202
Piroplasmose	831	1.006	1.022	1.229	1.998	1.498	618	1.392	888	1.257
Raiva	186	175	139	130	138	119	138	136	195	130
Rhinopneumonitis	-	-	-	3	-	-	-	3	25	-
Surra	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-
<b>Total</b>	<b>9.256</b>	<b>9.467</b>	<b>10.017</b>	<b>21.261</b>	<b>11.256</b>	<b>10.227</b>	<b>8.586</b>	<b>10.325</b>	<b>8.333</b>	<b>10.166</b>

Fonte: WAHID (2015)

A dificuldade para o Brasil enfrentar os desafios da defesa animal é grande e complexa. Mas é possível identificar uma das causas dessa dificuldade: a escassez de recursos. O Orçamento da União possui rubricas específicas para defesa animal. Especificamente para equideocultura havia uma rubrica, denominada “Desenvolvimento da Caprinocultura, Equideocultura e da Ovinocultura”, que foi extinta em 2008, assim como a rubrica “Segurança Fitozoossanitária no Trânsito de Produtos Agropecuários” (esta menos aplicada aos equinos). No período de 2008 a 2011 havia a rubrica “Segurança da Sanidade na Agropecuária” e, a partir de 2012, “Defesa Agropecuária”. A Tabela 11 apresenta os valores constantes no Orçamento da União referentes a essas rubricas.

**Tabela 11 – Brasil: Valores constantes no Orçamento da União relativos a defesa animal, de 2005 a 2013, em milhões de Reais de 2013.**

Ano	Desenvolv. da Caprinocult., Equideocult. da Ovinocult.	Segurança Fitozoossanit. no Trânsito de Produtos Agropec.	Segurança da Sanidade na Agropecuária	Defesa Agropecuária
2005	4,70	44,74	-	-
2006	2,09	30,84	-	-
2007	3,03	45,06	-	-
2008	-	-	333,70	-
2009	-	-	231,93	-
2010	-	-	294,82	-
2011	-	-	151,56	-
2012	-	-	-	337,05
2013	-	-	-	263,88

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para Reais de 2013.

Fonte: SIAFI (2014)

Nota-se que os valores, para um país com as dimensões do Brasil são bastante modestos os valores orçados. Mas o mais grave é que apenas uma parcela do orçamento efetivamente é pago, realizado. A Tabela 12 mostra o montante efetivamente pago das rubricas selecionadas. Em média, apenas cerca de 40% é pago (Figura 15), e se desconsiderarmos o ano de 2011 (em que 95% foi pago, mas o orçamento daquele ano foi bem inferior em relação aos demais anos), a média cai para menos de 35%.

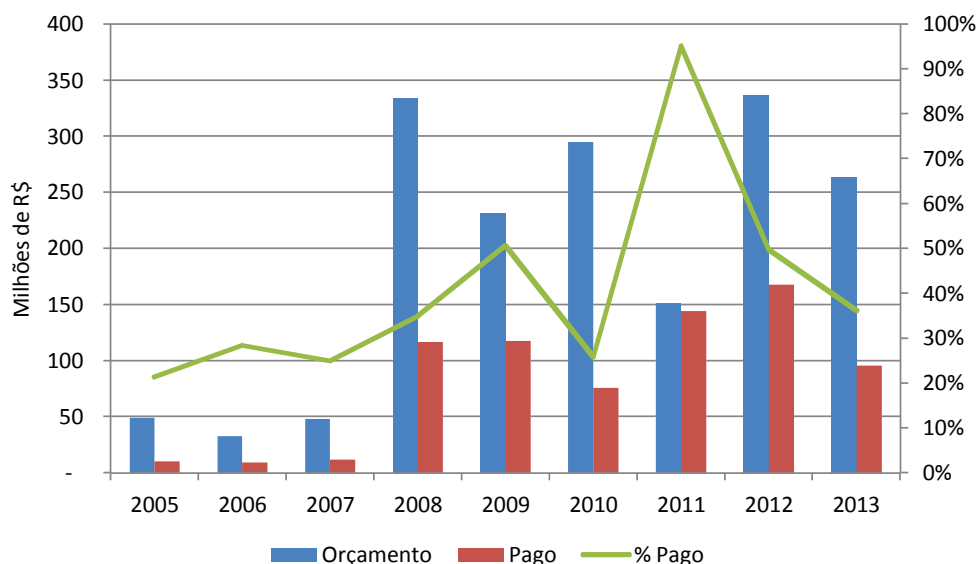
**Tabela 12 – Brasil: Valores efetivamente pagos de rubricas constantes no Orçamento da União relativos à defesa animal, de 2005 a 2013, em milhões de Reais de 2013.**

Ano	Desenvolv. da Caprinocult., Equideocult. da Ovinocult.	Segurança Fitozoossanit.no Trânsito de Produtos Agropec.	Segurança da Sanidade na Agropecuária	Defesa Agropecuária
2005	1,21	9,36	-	-
2006	0,62	8,73	-	-
2007	0,50	11,49	-	-
2008	-	-	116,58	-
2009	-	-	117,58	-
2010	-	-	76,03	-
2011	-	-	144,14	-
2012	-	-	-	167,80
2013	-	-	-	95,57

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para Reais de 2013.

Fonte: SIAFI (2014)

**Figura 15 – Brasil: Evolução anual da despesa orçada e paga relativa a rubricas de defesa animal.**



Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para Reais de 2013.

Fonte: SIAFI (2014)

Há necessidade de mobilização política para reverter tanto o baixo orçamento quanto a baixa execução das despesas com defesa animal, em especial referentes à equinocultura. O custo econômico e social decorrente de eventos negativos, como a crescente ocorrência de casos de mormo, é desproporcionalmente mais elevado que as despesas preventivas.

## 12. Equoterapia

Há mais de dois mil anos são conhecidos os benefícios da equoterapia para saúde. Hipócrates (460-377 a.C.) já sugeria a equitação no combate à insônia. Ainda antes de Cristo, Asclepiódes (124-40 a.C.) já relatava o uso da equitação para tratar epilepsia e paralisia. Entretanto, apenas no início do século passado, em 1901, um hospital – Hospital Ortopédico de Oswentry, na Inglaterra—passou a utilizar a equoterapia. Desde então tem sido crescente o interesse acadêmico no assunto, sendo que a primeira tese de doutorado (em medicina) foi defendida em 1972. Neste capítulo, além de uma breve revisão dos aspectos ligados à saúde, a equoterapia é apresentada sob outras óticas, mostrando que também é um dos segmentos importantes sob o ponto de vista econômico e social para o equibusiness.

Na equoterapia, o cavalo é utilizado como recurso terapêutico no tratamento de portadores de dificuldades nas áreas cognitiva, psicomotora e sócio-afetiva. Para tanto, é realizada uma abordagem multidisciplinar que, como será discutido adiante, envolve profissionais de diversas áreas (educação, equitação e saúde, humana e animal). A equoterapia é indicada no tratamento de diversos tipos de comprometimentos motores, mentais, sociais e emocionais, como exemplificado no Quadro 4.

### Quadro 4: Exemplo de indicações para tratamento através da equoterapia.

Acidente Vascular Encefálico	Atraso no desenvolvimento Neuropsicomotor	Autismo	Comprometimentos emocionais
Deficiência auditiva	Deficiência visual	Depressão	Dificuldades da aprendizagem ou linguagem
Disfunção na integração sensorial	Distúrbio de atenção	Distúrbios do comportamento	Esclerose Múltipla
Esquizofrenia	Hiperatividade	Insônia	Lesão Medular
Problemas ortopédicos	Paralisia cerebral	Problemas posturais	Sequelas de TCE
Síndrome do X-Frágil	Síndrome de Down	Stress	Traumatismo Crânio-encefálico

No Brasil, a equoterapia foi oficializada em 1989, com o surgimento da Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-BRASIL). Desde então, a ANDE-BRASIL tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento e reconhecimento da equoterapia, inclusive nos aspectos relacionados à normatização, supervisão, controle e coordenação da atividade. Seus esforços contribuíram para o reconhecimento da equoterapia tanto pelo Conselho Federal de Medicina (em 6 de abril de 1997) quanto pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (em 27 de março de 2008). Atualmente, encontra-se em tramitação dois importantes projetos de Lei, com acompanhamento próximo da tramitação pela ANDE-BRASIL: um regulamentando a atividade e outro atribuindo responsabilidade ao Ministério da Saúde, através do SUS, para cobrir o custo da terapia.

O Brasil, segundo dados da ANDE-BRASIL (Associação Nacional de Equoterapia), possui cerca de 280 centros de equoterapia distribuídos por todo território nacional, mas concentrados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Figura 16 apresenta a localização de 243 Centros ligados à ANDE-BRASIL<sup>18</sup>, lembrando que não há obrigatoriedade de vínculo com a ANDE-BRASIL.

18. Os Centros de Equoterapia ligados à ANDE-BRASIL dividem-se em Filiados e Agregados. Os Filiados são aqueles que têm o reconhecimento do método equoterápico pelo Conselho Federal de Medicina, com equipes habilitadas pela ANDE-BRASIL e que realizam os atendimentos dentro da doutrina e fundamentos difundidos pela ANDE-BRASIL. Já os Centros de Equoterapia Agregados são aqueles que possuem ainda uma ligação genérica com a ANDE-BRASIL. Estão com documentação de filiação e a equipe multidisciplinar ainda incompletas e sem habilitação e reconhecimento da ANDE-BRASIL.

Figura 16 – Distribuição geográfica dos centros de equoterapia ligados à ANDE-BRASIL.



Fonte: ANDE-BRASIL (2015)

A equoterapia divide-se em quatro programas:

- **Hipoterapia.** Consiste na utilização do cavalo como agente cinesioterapêutico contribuindo para o desenvolvimento neuropsicomotor de portadores de necessidades especiais.
- **Educação e Reeducação equestre.** Programa em que o praticante inicia a independência na montaria e a equipe envolvida atua com o objetivo da vinculação afetiva e esportiva do praticante por meio de atividades lúdicas e psicomotoras.
- **Pré-esportivo / Hipismo adaptado.** Com a introdução ao esporte equestre, além do desenvolvimento neuropsicomotor, o praticante desenvolve uma imagem pessoal positiva refletindo-se substancialmente na elevação da autoestima. Muitos portadores de necessidades especiais experimentam através da montaria e consequente domínio do cavalo, pela primeira vez em suas vidas, a sensação de independência.
- **Esportivo para equestre.** Programa em que o praticante possui domínio independente sobre o cavalo, aprimorando-se cada vez mais a sua capacidade técnica de conduzi-lo sozinho.

Para desenvolver esses programas, cada Centro de Equoterapia conta com uma equipe multidisciplinar. No mínimo, o centro deve contar com fisioterapeuta, psicólogo e professor de equitação. Mas, muitas vezes, há o concurso de outros profissionais. Somente com recursos humanos, o gasto mensal supera R\$ 3.000,00. O custeio um centro para atender 150 praticantes atinge valores superiores a R\$ 30 mil.

Além das atividades ligadas diretamente ao cavalo e aos praticantes, os negócios no segmento da equoterapia atingem também outras áreas, como a educacional. Profissionais de diversas formações<sup>19</sup> e de diversos países frequentam cursos de capacitação em equoterapia no Brasil. Um curso básico, com carga de 40 horas, implica em investimento de mil reais por inscrição (aluno). A Tabela 13 mostra a origem dos alunos nacionais e a Figura 17 apresenta a distribuição dos alunos estrangeiros, por país de origem.

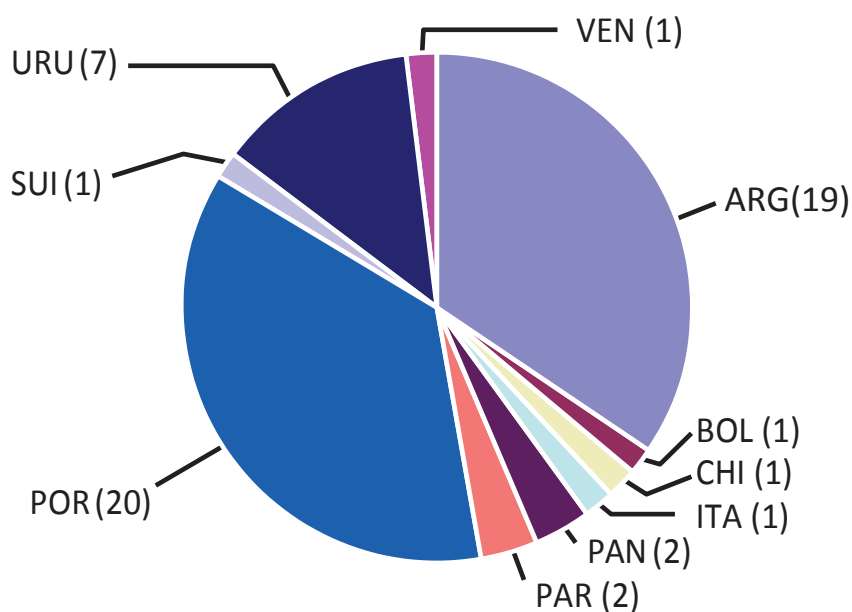
19. Enfermagem; fisioterapia; fonoaudiologia; medicina; psicologia; terapia ocupacional; educação especial; educação física; magistério; pedagogia; equitação; veterinária; zootecnia; administração; assistência social; massoterapia, entre outras.

**Tabela 13 – Número e origem de alunos em cursos de capacitação em equoterapia, da ANDE-BRASIL**

UF	Realizado na ANDE-BRASIL	Realizado em outros locais	UF	Realizado na ANDE-BRASIL	Realizado em outros locais
AC	31	0	PB	74	141
AL	53	34	PE	96	203
AP	7	0	PI	43	45
AM	35	0	PR	386	47
BA	81	0	RJ	209	227
CE	50	0	RN	13	0
DF	875	0	RO	38	0
ES	69	0	RR	19	52
GO	349	194	RS	173	652
MA	48	0	SC	209	136
MT	159	0	SP	1.017	2.516
MS	187	0	SE	13	0
MG	723	167	TO	15	0
PA	106	0	Total	5.128	4.414

Fonte: ANDE-BRASIL

**Figura 17 – Número e origem de alunos de outros países em cursos da ANDE-BRASIL**



Obs.: ARG: Argentina; BOL: Bolívia; CHI: Chile; ITA: Itália; PAN: Panamá; PAR: Paraguai; POR: Portugal; SUI: Suíça; URU: Uruguai; e, VEN: Venezuela.

Fonte: ANDE-BRASIL

Cerca de 6 mil praticantes são atendidos no Brasil, pagando valores bem diferentes de acordo com o Centro e condição do praticante. Em muitos casos, há subsídio, podendo ser inclusive gratuita. Em outros casos ocorre cobertura de planos de saúde, inclusive pelo SUS, e há Centros que cobram valores mensais superiores a R\$ 500 por praticante.

Os Centros de Equoterapia contam com infraestrutura física, profissionais de diversas formações e animais, cuja movimentação financeira anual é estimada em R\$ 80 milhões por ano.

### 13. Valor Econômico dos Jockeys

O Brasil possui um importante patrimônio representado por hipódromos cujo valor econômico é, até este momento, desconhecido. Ele excede o valor imobiliário e o movimento gerado pelas apostas. A importância econômica dos hipódromos, nos seus diversos aspectos, vai muito além.

As instalações dos hipódromos possuem valores histórico, arquitetônico, cultural e artístico. A arquitetura – por exemplo – é um destaque nos hipódromos. O hipódromo da Gávea do Jockey Club Brasileiro, localizado entre a Floresta da Tijuca e a Lagoa Rodrigo de Freitas, com projeto do francês Couchet e do brasileiro Archimedes Memória é um importante marco arquitetônico da cidade do Rio Janeiro. Da mesma forma, a arquitetura do uruguaio Fresnedo Siri conferiu grande elegância e soluções criativas no hipódromo de Cristal, Porto Alegre. O mesmo ocorre com o projeto do francês Henri Sajous em Cidade Jardim.

Os Jockeys desempenharam e desempenham importante papel urbanístico. O hipódromo da Gávea evitou que os prédios que cercam o restante da Lagoa Rodrigues de Freitas avançassem na Floresta da Tijuca. Da mesma forma, o hipódromo de Cidade Jardim preservou importante trecho na marginal do Rio Pinheiros da ocupação de edifícios que caracterizam São Paulo. A Figura 18 ilustra este papel dos hipódromos.

**Figura 18 – Vista aérea dos hipódromos de Cidade Jardim (SP) e da Gávea (RJ)**



Assim como os museus, igrejas e prédios públicos, os Jockeys guardam importante acervo artístico. O Jockey Club de São Paulo, por exemplo, abriga 843 peças artísticas (Saldañ, 2011). Entre outras, ele possui dez obras de Di Cavalcanti e 14 peças de Vitor Brecheret (Figura 19). Grande parte destas obras são visíveis mesmo de fora do Jockey, como os relevos em mármore travertino na fachada do hipódromo de Cidade Jardim.

**Figura 19. Exemplo de obras de Vitor Brecheret no hipódromo de Cidade Jardim, em São Paulo.**



O valor arquitetônico e histórico-cultural dos hipódromos justifica iniciativas visando a conservação e restauração destas obras. No entanto, a ausência de uma valoração econômica impede a utilização de importantes ferramentas de tomada de decisão, como as análises de benefício-custo, tornando subjetivos as decisões de alocação de verbas e o direcionamento de políticas públicas visando a preservação destes patrimônios, o que pode implicar em ineficiências.



Da mesma forma que alguns recursos naturais, este tipo de patrimônio tem características de não-rivalidade<sup>20</sup> e não-exclusividade<sup>21</sup>. Isto sugere a possibilidade de adotar metodologias que vêm sendo utilizadas para valoração de recursos naturais para mensurar o valor econômico – incluindo os denominados valores de uso<sup>22</sup>, de opção<sup>23</sup> e de existência<sup>24</sup> – dos Jockeys.

Essas características impedem a formação de um mercado tradicional, em que o valor do bem (ou serviço) é determinado pelas forças de oferta e demanda. A ausência de um valor monetário para estas instalações e obras de arte – há diversas no interior dos hipódromos – tem significativas implicações empíricas:

- a) não há um valor de referência para tomada de decisão quanto ao volume de recursos que deve ser alocado para sua conservação e restauração. A análise de benefício-custo é inviabilizada neste contexto;
- b) não há parâmetro para a determinação do valor de multas (ou outro tipo de compensação ou punição) por eventuais danos às obras;
- c) faltam parâmetros para justificar o aporte financeiro a projetos que visem a conservação e restauração junto a agências de crédito; e,
- d) a elaboração e execução de políticas públicas de conservação destas obras são feitas com bases subjetivas. Mesmo nos casos em que a decisão de políticas não seja realizada com base em avaliações monetárias, como muitas vezes ocorre, pode ser conveniente para os governantes fundamentarem suas decisões em estudos científicos. Ou seja, a valoração seria um instrumento de apoio na definição de prioridades no âmbito das decisões políticas.

Adicionalmente, os recursos aplicados na conservação e restauração destas obras implicam em sacrifícios provocados pela realocação de recursos escassos e pela redução do consumo aparente. Ou seja, mesmo que as razões para conservação sejam não-econômicas, as consequências podem ser economicamente significativas.

Observa-se, assim, a importância prática da valoração<sup>25</sup> dos jockeys. E este valor deve corresponder ao somatório do seu valor de uso, do valor de opção e do valor de existência.

O patrimônio arquitetônico, histórico e cultural dos jockeys permite inferir que o valor de existência deve ser relevante na composição do valor econômico. Pode-se destacar, ainda, o valor de prestígio (contribuição a um sentimento de identidade regional), valor de herança (possibilidade de legar a cultura a gerações futuras) e valor de educação.

Pelo exposto, é recomendado que ocorra uma valoração econômica dos Jockeys, inclusive para sustentar argumentos relativos a tributos (IPTU, por exemplo) e eventuais execuções.

---

20. Bens não-rivais são aqueles que, uma vez produzidos, ficam disponíveis a todos consumidores sem rivalidade. Ou seja, o consumo por um indivíduo não reduz a quantidade remanescente para outro consumidor. Por exemplo, o fato de um indivíduo assistir um páreo em nada afeta outro indivíduo que venha a observar o mesmo páreo.

21. Bens não-exclusivos são aqueles que – uma vez produzidos – não se pode impedir que um indivíduo tenha acesso a ele. Pode ocorrer situação de total não-exclusividade (*res nullius*) – caso dos espaços públicos – assim como situações em que a sociedade estabelece regras que especificam quem pode ter acesso e sob quais condições (*res communis*) – caso de condomínios. O acesso ao Jockey é aberto ao público, com restrições a apenas algumas áreas, não impedindo que assistam aos páreos.

22. Valor de uso é aquele dado pelos indivíduos que realmente usufruem, no presente, dos hipódromos, seja para acompanhar os páreos, seja para simples contemplação, seja para estudos acadêmicos ou qualquer outro uso.

23. Valor de opção é aquele que se dá hoje – preservando o bem ou recurso – visando que ele estará disponível no futuro, caso venha a ser necessário.

24. Valor de existência é resultado do simples conhecimento de que os hipódromos continuarão a existir, mesmo que o indivíduo não esteja utilizando no presente nem pretenda fazer uso no futuro. Ou seja, o valor de existência independe do uso.

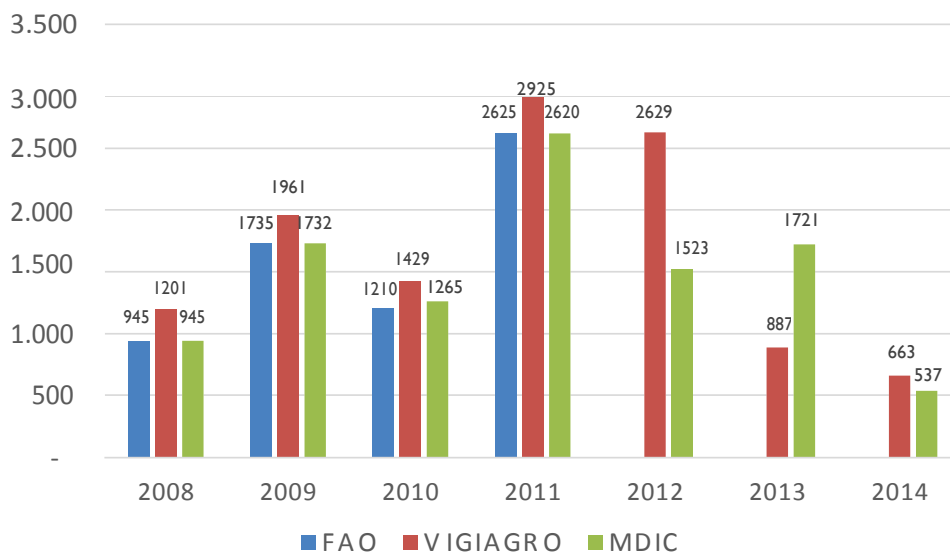
25. Não se trata de transformar os bens em produtos de mercado, mas sim mensurar as preferências dos indivíduos sobre as alterações em seu ambiente.

## 14. Comércio Internacional de Cavalos Vivos

Os problemas com dados estatísticos não se limitam ao número de animais que compõem o plantel nacional. Outras informações relevantes também apresentam divergências conforme a fonte e limitações operacionais, como é o caso de animais importados e exportados. Há, pelo menos, três fontes importantes para esses dados: a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), o MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) e o VIGIAGRO (Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional, vinculado à Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

A Figura 20 apresenta o número de cavalos importados a cada ano de acordo com cada uma das fontes citadas no parágrafo anterior. Em todos os anos apresentados houve divergência de valores, destacando os anos de 2012 e 2013. Para elaboração do gráfico, ainda foi necessário realizar uma estimativa para o número de cavalos importados em 2010 no caso do MDIC. Naquele ano, o Ministério informou (e ainda consta essa informação oficial) que havia sido importado 25.217 animais, dos quais 24.000 da Espanha pelo valor de US\$ 31.509, correspondendo, segundo o MDIC, a 24.000 kg. Esse número não é coerente com a realidade. Para estimativa apresentada na Figura 19, no lugar de 24.000 animais foram considerados apenas 48 (24.000 kg ÷ 500 kg/animal).

**Figura 20 – Brasil: importação de cavalos, em número de animais, segundo dados da FAO, VIGIAGRO e MDIC, no período de 2008 a 2014.**

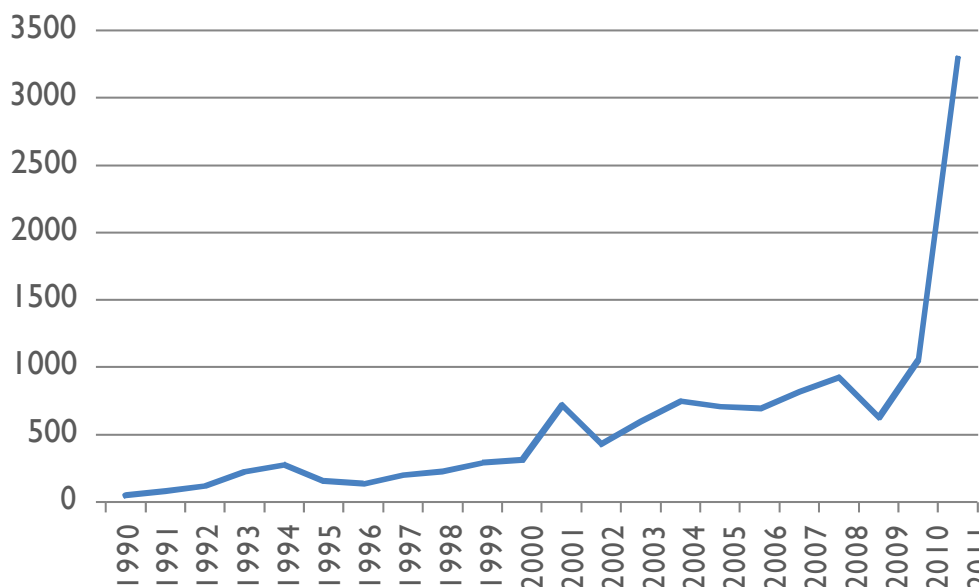


*Nota: Dados do MDIC para 2010 foram ajustados através de estimativa do autor.*

*Fonte: FAO (2015), MDIC (2015) e VIGIAGRO (2015).*

Os dados mais recentes disponíveis na FAO referem-se ao ano de 2011. Conforme pode ser observado na Figura 21, a quantidade de cavalos vivos exportada pelo Brasil cresceu ao longo do período, sendo que houve significativo aumento a partir do ano de 2009, aproximando-se de 3,5 mil animais em 2011.

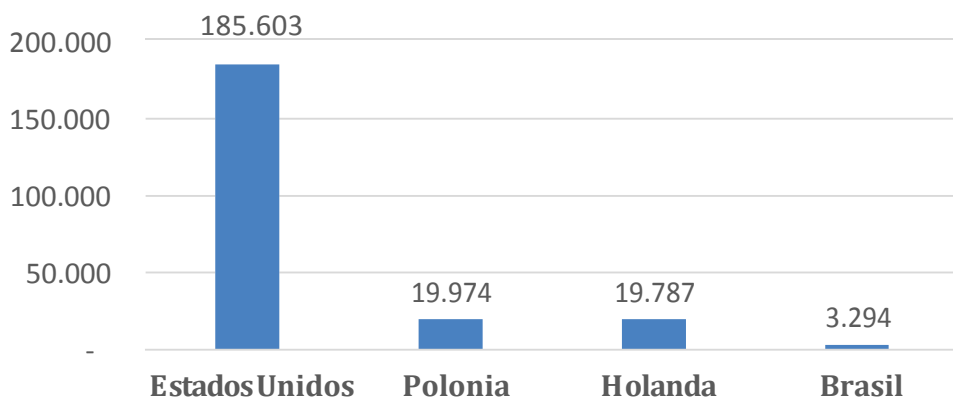
**Figura 21 – Brasil: Exportação de cavalos vivos, em número de animais.**



Fonte: FAO (2014)

O principal exportador de cavalos são os Estados Unidos. Em segundo lugar, com quase dez vezes menos volume de exportação, está a Polônia, seguida de perto pela Holanda (Figura 22).

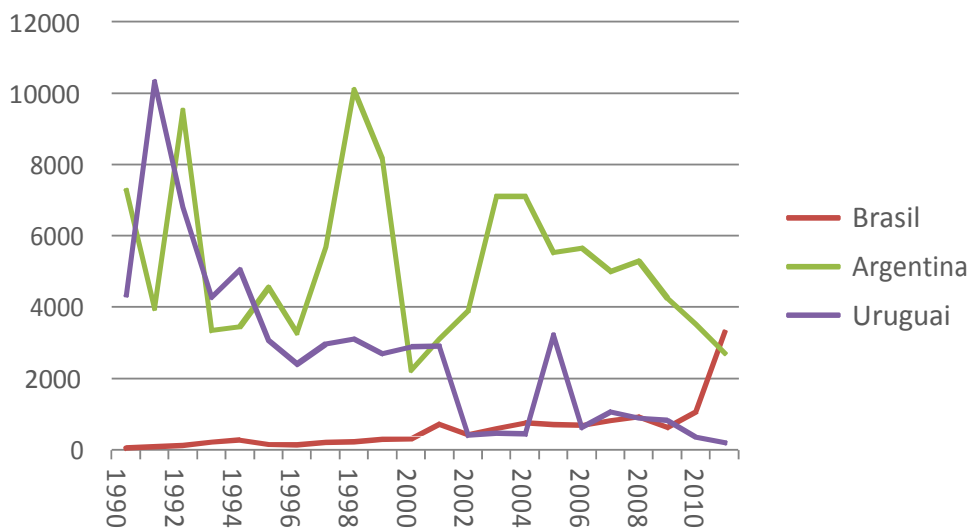
**Figura 22 – Três maiores exportadores e Brasil, em quantidade de cavalos vivos, em 2011.**



Fonte: FAO (2014)

Ao se analisar a posição do Brasil perante os principais exportadores mundiais, verifica-se que esta não é muito expressiva. Porém, ao se analisar os principais países inseridos na atividade no Mercosul (Uruguai e Argentina), observa-se que nos últimos anos o Brasil vem crescendo em números de animais exportados, ultrapassando recentemente o Uruguai e a Argentina, que tem apresentado queda nas exportações (Figura 23).

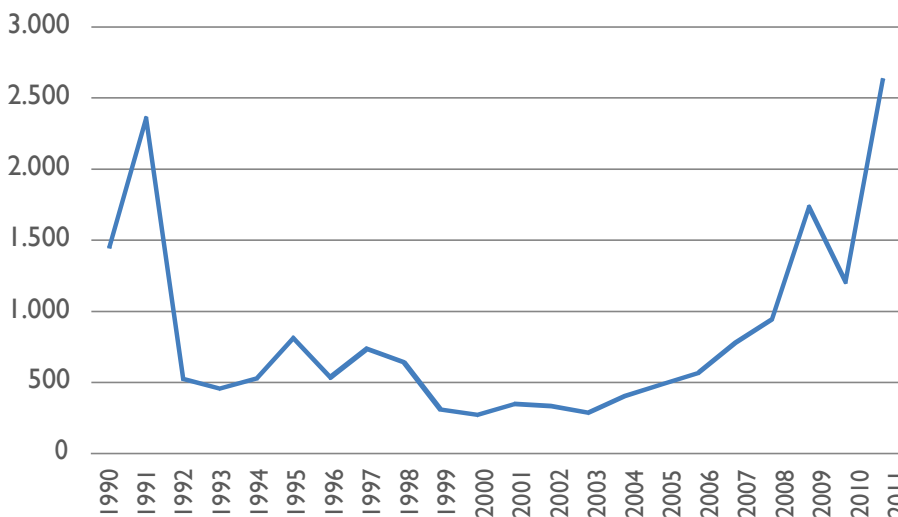
**Figura 23 – Evolução das exportações de cavalos vivos do Brasil, Argentina e Uruguai, de 1990 a 2011.**



Fonte: FAO (2014)

A Figura 24 apresenta dados da quantidade de cavalos vivos importada pelo Brasil entre os anos de 1990 e 2010. A importação apresentou uma queda entre os anos de 1992 e 2009, mas voltou a crescer no ano de 2010.

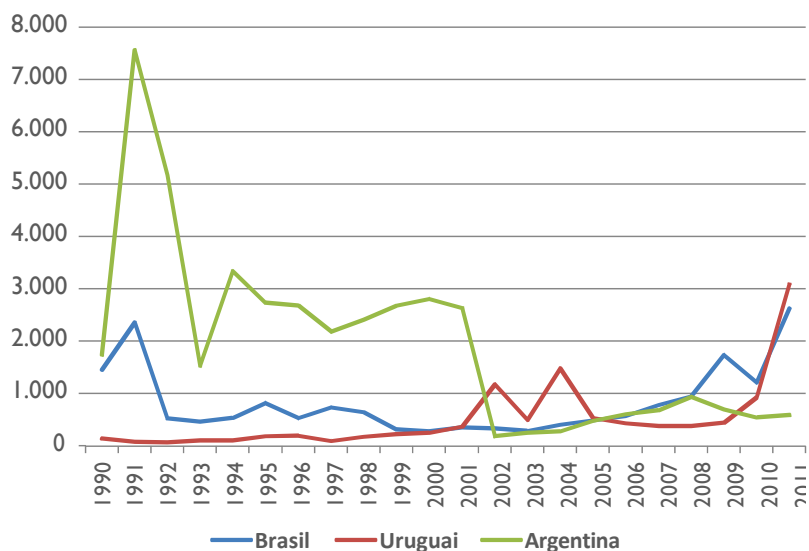
**Figura 24 – Brasil: Importações de cavalos vivos, em número de animais, de 1990 a 2011.**



Fonte: FAO (2014)

Ao analisar os países do Mercosul na importação (Figura 25), devido a quedas ocorridas nas importações tanto do Uruguai quanto da Argentina, o Brasil se destaca entre eles nos últimos anos.

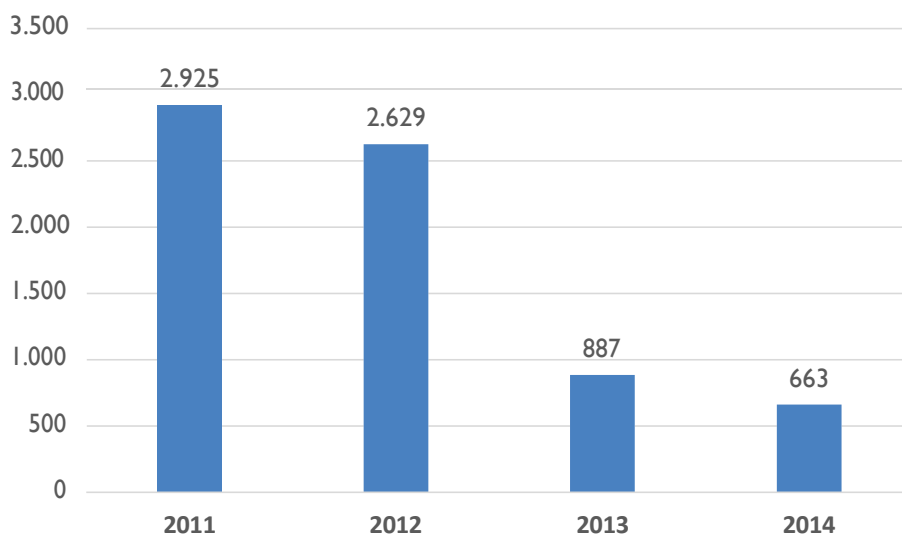
**Figura 25 – Importação de cavalos vivos, Brasil, Uruguai e Argentina, de 1990 a 2011.**



Fonte: FAO (2014)

O forte crescimento das importações brasileiras no final do período apresentado nas Figuras 24 e 25 deve-se, em parte, à edição da Instrução normativa n. 1 da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do MAPA, de 29 de dezembro de 2009. Essa Portaria aprovou as normas técnicas para importação e exportação de equídeos para reprodução, competições de hipismo e provas funcionais. Entretanto, essa tendência reverteu-se nos últimos anos, conforme ilustrado na Figura 26. Entre diversos fatores que ocasionaram essa reversão está a confirmação de casos de Mormo no Brasil.

**Figura 26 – Brasil: Importação de cavalos vivos no período de 2011 a 2014, em número de animais.**



Fonte: VIGIAGRO (2015)

Todos os dados considerados neste capítulo são dados oficiais, ou seja, todo comércio que é realizado seguindo todos os padrões legais exigidos. Porém, pode-se afirmar que ainda existem formas irregulares desse tipo de comércio para diminuir os gastos que existem com tributação, de modo que é possível que tenha ocorrido subestimativa, mas a tendência não deve ser alterada.

A tributação e a burocracia existentes para que o transporte e demais atividades ligadas às importações e exportações de animais vivos ocorra é uma barreira que impede o crescimento dessas áreas. Além dos custos com tributos e burocracias, a vigilância sanitária também é um aspecto que diminui o alcance desse mercado. Cada vez mais são exigidas normas e regras necessárias para garantir a segurança tanto dos animais, quanto das pessoas envolvidas no processo, o que eleva custos com exames (alguns com eficácia questionada por diversos agentes) e veterinários para o acompanhamento do animal. Entretanto, o potencial do Brasil é elevado, tanto na importação quanto na exportação, bastando que ocorra esforço dos agentes públicos e privados ligados ao comércio internacional para eliminar barreiras existentes, especialmente foco nos aspectos sanitários (destacando o combate ao mormo).



## 15. Aspectos Econômicos do Bem-Estar Animal

Desde Adam Smith, considerado o pai da economia moderna, há a percepção de que o interesse próprio (ou auto interesse) gera bem-estar e desenvolvimento. Uma das mais célebres citações de suas ideias é: “Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro e do padeiro que esperamos o nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelos próprios interesses. Apelamos não à humanidade, mas ao amor-próprio, e nunca falamos de nossas necessidades, mas das vantagens que eles podem obter.” Na equinocultura, a mais egoísta visão econômica converge para a visão focada no bem estar da tropa. Tanto o cavalo utilizado na lida, que compõem a maior parte da tropa brasileira, quanto aquele destinado ao esporte e lazer representa um ativo com custos e despesas associadas a ele. A desejável ampliação da vida útil desse ativo só é possível com foco no bem-estar. Assim, para obter melhores resultados econômicos, é essencial um olhar mais aprofundado sobre a relação entre a natureza, tamanho, força e sensibilidade dos equinos, e como as pessoas do ramo lidam com tais características.

Ao se estudar a etologia desses animais, isto é, seu comportamento natural, observa-se algumas características muito particulares dos equinos. Entre elas, destacam-se as mais básicas: são animais herbívoros, vivem em bando e são predados por outros animais.

Quando os cavalos surgiram, há cerca de 60 milhões de anos, eram bem menores e viviam em ambientes mais fechados, como bosques e florestas, onde conseguiam se esconder com maior facilidade. As mudanças no ambiente e o surgimento das grandes pradarias contribuíram para uma contínua evolução, até se chegar nos cavalos de hoje em dia, o *Eqqus caballus*. Esses, por sua vez, ficaram maiores, com membros locomotores bem desenvolvidos, cascos resistentes e com uma capacidade de percepção do ambiente em sua volta extremamente apurada. Dessa forma, é necessário entender como funciona essa natureza da espécie equina, como eles pensam, e como agem uns com os outros naturalmente, para assim ser possível estabelecer um relacionamento saudável para ambos, homem e cavalo.

Por ser um animal majestoso, grande e de aparência imponente, é comum que as pessoas associem o cavalo à força. Há milhares de anos eles vêm sendo utilizados para montarias, locomoção, guerras, transporte de cargas, entre outros. Mas qual será essa força? Os cavalos realmente estão aptos para exercer as funções para as quais os humanos os destinam?

Segundo estudo realizado na Universidade de Agricultura de Ohio, nos Estados Unidos, foram feitos testes com vários cavalos, relacionando o peso por ele carregado durante o exercício físico, com o nível de estresse, batimentos cardíacos, respiração e estado muscular após o mesmo. Concluiu-se que cavalos que carregam de 25 a 30% do seu peso apresentam um grande desgaste físico e emocional após realizar o exercício. E que, para garantir uma vida saudável e adequada, cavalos não devem carregar mais do que 15 a 20% do seu peso corporal, isto é, um cavalo de 500kg não deve carregar mais do que 100kg, contando com materiais e cavaleiro.

Estudos de ergonomia mostram que os humanos possuem força relativamente parecida com a do cavalo. Para carregar peso sem danos à saúde, como quando é levada uma mochila nas costas, por exemplo, a carga pode ser de até 15% do peso corporal da pessoa. Assim, é conveniente repensar o modo como os humanos enxergam as outras espécies. Uma formiga pode carregar 100 vezes o seu peso, um cavalo não.

Outro tema pouco difundido no ramo dos cavalos é a sensibilidade desse animal. Justamente por precisar se manter atento ao que acontece ao seu redor, os equinos possuem sentidos muito aguçados. Além da precisão e sensibilidade da visão, audição, olfato e paladar, o tato dos cavalos é extremamente sensível. No corpo do cavalo, existem partes sensoriais que o ajudam a perceber o ambiente, como os cascos, a pele, a boca, as orelhas e os pelos, principalmente os que ficam ao redor dos olhos e narinas.

Analisada através da neurologia, a pele é o maior e mais sensível órgão do cavalo. Ela é bastante fina e regada por grande quantidade de sensores nervosos. Esses estão distribuídos por toda a superfície e conectados ao cérebro, para onde são enviadas as mais diversas respostas aos estímulos externos. Os equinos têm a pele mais sensível do que a de humanos adultos e apresentam um baixo limiar à dor, quando comparado com várias outras espécies.

Todos os sentidos dos cavalos são muito mais aguçados do que os dos humanos, especialmente na rapidez da resposta aos estímulos. Os cavalos sempre sabem mais do que o homem sobre o está acontecendo ao seu redor. O relacionamento entre homens e cavalos deve se basear no carinho, comunicação, liderança, respeito e cooperação. Os humanos estão no topo da cadeia ecológica e é natural que os cavalos os perceba como uma ameaça ou um predador. Por isso eles ficam muito nervosos, assustados e estressados quando são montados ou manejados de forma brutal.

Como discutido, os cavalos são muito mais sensíveis do que, em geral, as pessoas pensam e sua força não é resultado do seu tamanho. É inadmissível que animais com tanta sensibilidade sejam agredidos diariamente com esporas, chicotes e outros equipamentos, muito mal utilizados. Os equinos foram retirados de seu habitat natural, da liberdade e colocados confinados em cocheiras. Utiliza-se o cavalo para montar, com sela, embocadura e outros materiais nada naturais para eles. É obrigação daqueles que lidam com cavalos, entender um pouco mais sobre o modo de vida deles e tentar proporcionar um relacionamento o mais natural e tranquilo possível.

É essencial entender o cavalo, pensar como ele pensa, e respeitar as características naturais e necessidade de sobrevivência dele. Com certeza, além de ganhar um fiel companheiro, haverá ganho de qualidade e de tempo de vida útil, ou seja, benefícios econômicos serão produzidos a partir desses cuidados. Nesse sentido, o Manual de Recomendações de Boas Práticas para o Bem Estar Animal em Competições de Equinos, em tramitação no Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento, é uma peça fundamental tanto para o seu objetivo central, o bem estar animal, quanto para o bom desempenho econômico do Agronegócio do Cavalo no Brasil.





## 16. Confronto com Trabalho Original

Por ocasião do levantamento realizado em 2006, no Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo, foram analisados outros segmentos não discutidos no presente trabalho, como, por exemplo, o segmento de selarias, e foram estimados os valores apresentados na Tabela 14.

**Tabela 14 – Resumo dos valores estimados no Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalo no Brasil em 2006.**

Segmento	Movimentação econômica	Pessoas Ocupadas
Medicamentos Veterinários	R\$ 54.142.630,20	300
Rações	R\$ 53.440.000,00	-
Feno	R\$ 176.400.000,00	1.300
Selaria	R\$ 174.600.000,00	12.000
Casqueamento e Ferrageamento	R\$ 143.640.000,00	2.100
Transporte de Equinos	R\$ 86.400.000,00	85
SENAR	R\$ 976.000,00	30
Mídia	R\$ 10.000.000,00	-
Militar	R\$ 176.000.000,00	6.286
Lida	R\$ 3.954.275.000	505.050
Equoterapia	R\$ 43.200.000,00	2.500
Esportes (hipismo)	R\$ 57.600.000,00	2.000
Polo	R\$ 1.684.400,00	1.500
Vaquejada	R\$ 164.000.000,00	1.430
Turismo Equestre	R\$ 21.000.000,00	1.500
Escolas de Equitação	R\$ 78.000.000,00	9.000
Jockey	R\$ 359.500.000,00	4.000
Trote	R\$ 1.000.000,00	150
Exposições e Eventos	R\$ 146.100.000,00	-
Segmento “Consumidor”	R\$ 1.654.400.000,00	91.429
Leilões	R\$ 19.100.000,00	200
Exp. e imp. de cavalos vivos	R\$ 8.833.623,68	-
Carne	R\$ 80.000.000,00	1.000
Curtume	R\$ 15.000.000,00	160
Seguro	R\$ 2.500.000,00	-
Veterinários	R\$ 20.000.000,00	500
<b>Total</b>	<b>R\$ 7.501.791.653,88</b>	<b>642.520</b>

Fonte: Lima et al (2006)

A Tabela 14 buscou resgatar o que foi feito anteriormente, mas não é comparável com os dados atuais, sintetizados no próximo capítulo. O presente trabalho trata-se de uma evolução em relação ao realizado em 2006, pois agora efetivamente temos o PIB do Complexo, o que não havia sido feito anteriormente. À página 19 do referido Estudo de 2006 apresentava um alerta que nem sempre foi considerado em referências realizados a aquele trabalho:

*“Usualmente, na análise de cadeias e de complexos agroindustriais o dimensionamento econômico não é baseado no valor adicionado, mas pelo valor bruto da produção. Isto prejudica fortemente a comparação direta com outros complexos e não permite verificar a importância do segmento no PIB brasileiro, a exemplo do que ocorreu na comparação*

*do país A e B comentados anteriormente.*

*Desta forma, as análises e as conclusões apresentadas no presente estudo e suas possíveis comparações com resultados obtidos em estudos de outros complexos ou cadeias devem ser realizadas com a necessária cautela. Neste trabalho, mede-se o produto gerado nas diversas atividades efetivamente relacionadas ao cavalo no Brasil, e não o PIB do Complexo do Agronegócio Cavalos”.*

No presente trabalho, buscou-se efetivamente estimar o PIB do Complexo do Agronegócio do Cavalo e não apenas o valor bruto de produção. Desta forma, os valores obtidos não são diretamente comparáveis. Já o número de pessoas ocupadas não apresenta a mesma restrição, podendo ser comparados. Observa-se que houve redução nas ocupações ligadas ao cavalo de lida e incremento nas ocupações ligadas ao cavalo de esporte e lazer. Esta alteração é importante pois indica que os empregos estão mais qualificados, requerendo profissionais diferenciados e com necessidade de maior investimento na formação de mão-de-obra em seus diversos níveis.

Nas atividades que não foram analisadas nos capítulos anteriores, adotou-se estimativa com base na evolução verificada tanto no segmento de cavalo de lida (capítulo 8) quanto de esporte e lazer (capítulo 9). Assim, foram estimados que, além das ocupações já relatadas, há 42.844 postos de trabalho em atividades “antes da porteira” (como indústria de medicamentos e selarias) e “após a porteira” (como na organização de eventos e turismo). As atividades após a porteira, não relatadas nos capítulos anteriores, com base no estudo de 2006 e com projeções da evolução econômica ocorrida (positiva para todos segmentos exceto frigoríficos – as exportações de carne de cavalo somaram apenas US\$ 5.155.993 em 2013) totalizam estimados R\$ 942 milhões (essencialmente em escolas de hipismo e eventos como a vaquejada).



## 17. Considerações Finais

Conforme discutido nos capítulos anteriores, a renda gerada no Complexo do Agronegócio do Cavalo no Brasil, em valores de abril de 2015, totalizou R\$ 16,15 bilhões conforme apresentado na Tabela 15.

**Tabela 15. Síntese dos resultados**

Segmento	Valor (R\$ bilhões)	Pessoas Ocupadas
Lida	8,58	433.333
Esporte e Lazer	5,84	125.700
PSI e Turfe	0,79	5.452
Outros	0,94	42.844
<b>Total</b>	<b>16,15</b>	<b>607.329</b>

O complexo do Agronegócio do Cavalo ocupa diretamente 607.329 pessoas. Considerando o fato de que cada ocupação direta proporciona outras quatro ocupações indiretas, estima-se que são gerados 2.429.316 empregos indiretos. Assim, o Complexo é responsável, direta e indiretamente, por 3 milhões pessoas ocupadas.

Por que a movimentação financeira foi tão positiva? A resposta está na dinâmica da equinocultura nos últimos anos. Houve forte crescimento da criação voltada para o público urbano, tanto para lazer quanto para esporte. Ao contrário dos animais direcionados para lida, em geral associados à bovinocultura, o cavalo de esporte ou de lazer requer maiores cuidados e gastos. São animais que movimentam com maior intensidade desde a indústria de medicamentos e ferragens até cosméticos e acessórios. Junto com este consumidor, cresce também o número e tamanho dos eventos, como provas de tambor e baliza, vaquejadas e tantos outros. O crescimento da classe média brasileira, verificada nos últimos anos, com incorporação de milhões de brasileiros ao mercado, contribui também para explicar este forte crescimento da equinocultura.



## Referências Bibliográficas

- ANDE-BRASIL – Associação Nacional de Equoterapia. <http://www.equoterapia.org.br> Acesso em novembro 2014.
- CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. PIB Agro CEPEA-USP/CNA. Disponível em <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>> Acesso em abril 2015.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Agropecuario\\_2006](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2006)>. Acesso em novembro 2014.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em abril 2015.
- LIMA, R.A.S. . Qual o tamanho do mercado relacionado à equinocultura no Brasil? Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 10, p. 40-41, 2015.
- LIMA, R.A.S. . Importância das despesas com defesa animal. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 9, p. 38-39, 2014.
- LIMA, R.A.S. ; MAZZA, R. . O Sistema Brasileiro de Produção de Equinos e os custos dos haras. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 9, p. 32-33, 2014.
- LIMA, R.A.S. . Valor econômico dos Jockeys. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 9, p. 36-37, 2014.
- LIMA, R.A.S. . A dificuldade de dados estatísticos para analisar a Equinocultura. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 10, p. 40-41, 2014.
- LIMA, Roberto Arruda de Souza . Importância econômica e social da equoterapia. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 8, p. 26-27, 2013.
- LIMA, R.A.S.; DUARTE, J.J. Ganho econômico do respeito aos equinos. Revista Brasileira de Medicina Equina, v. 9, n.54 p. 34-35, 2014.
- LIMA, R.A.S.; SHIROTA, R.; BARROS, G.S.C. Estudo do complexo do agronegócio cavalo. Piracicaba: CEPEA/ESALQ/USP, 2006. 251p.
- MARINS, A.; LESCHONSKI, C.S. **Implantação de estabelecimentos equestres**. São Paulo, Horse Cursos, 2005.
- MOREIRA, M.M.; LORENZON, R.D., LIMA, R.A.S. Comércio internacional de cavalos. Animal Business Brasil, v.5, n.20. p.18-21.
- MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br/>>. Acesso em abril 2015.
- SINDAN – Sindicato das Indústrias Farmacêuticas Veterinárias. Disponível em: <<http://www.sindan.com.br>>. Acesso em abril 2015.
- VETNOSIS Disponível em: < <http://www.vetnosis.com/>>. Acesso em abril 2015.
- VIGIAGRO – Vigilância Sanitária do MAPA Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/importacao/vigilancia-agropecuaria>>. Acesso em abril 2015.
- VIEIRA, E.R. Aspectos econômicos e sociais do complexo agronegócio cavalo no Estado de Minas Gerais. 2011.140p. Dissertação (Mestrado em: Zootecnia). Escola de Veterinária Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- WAHID – World Animal Health Information Database <[http://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home](http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home)>. Acesso em abril 2015.
- ZYLBERSZTAJN, D. Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese de Livre Docência, Departamento de Administração. FEA/USP, 238 p., 1995.



