




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
IFTO – CAMPUS PALMAS
DIRETORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE RECURSOS NATURAIS



PATRÍCIA ALVES DA ROCHA

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS CRIADORES DE EQUINOS NO ESTADO DO TOCANTINS

Palmas-TO

2015

PATRÍCIA ALVES DA ROCHA

**CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS CRIADORES DE
EQUINOS NO ESTADO DO TOCANTINS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito para obtenção do
título de tecnólogo em agronegócio do
Instituto Federal de Educação Ciência e
Tecnologia do Tocantins, *Campus* Palmas.

Orientador: Prof.M.Sc.Clauber Rosanova

Palmas-TO

2015

Alves da Rocha. Patrícia

**CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS CRIADORES DE EQUINOS
NO ESTADO DO TOCANTINS.**/ Patrícia Alves da Rocha – Palmas TO- 2015.

51 f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios) – Instituto
Federal de Educação Ciência e Tecnologia *Campus* Palmas, 2015.

Orientador: Professor Mestre Clauber Rosanova.

1.agronegócio, 2.desenvolvimento, 3.equinocultura.

PATRÍCIA ALVES DA ROCHA

**CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS CRIADORES DE
EQUINOS NO ESTADO DO TOCANTINS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado como cumprimento às exigências legais do currículo do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio pela Coordenação da Área Recursos Natural no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-*Campus* Palmas.

Palmas, 18 de junho de 2015.

Prof.^a Cheila Cristina Naves Barbiero
Supervisora do Trabalho de Conclusão de Curso

Banca Examinadora:

Prof. M.Sc. Cláudio Rosanova
Presidente e Orientador

Prof. Dr. Edvaldo Vieira Pacheco Sant'Ana
Membro de banca examinadora

Prof. M.Sc. Vinícius Souza Ribeiro
Membro de Banca Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho á minha família
que sempre contribuiu no meu caráter
formador.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela dádiva da vida concebida.

Á meus pais pelo constante apoio e consolo nos momentos de maior aflição, dando a mim conselhos fortes e decididos, e mostrando que desistir é demonstrar fraqueza e que sempre soube dizer em gestos e atitudes palavras jamais ditas, porém as atitudes e gestos são muito mais valiosos que palavras.

Irmãos, que mesmo distante nos fazemos sempre próximos.

Ao meu marido, Hermesson que representa minha segurança em todos os aspectos, meu companheiro incondicional. Obrigada por me fazer sentir tão amada, também nos momentos mais difíceis da nossa vida.

Toda a família que demonstrou apoio incondicional durante essa etapa da minha vida.

Amigos adquiridos durante essa trajetória que demonstraram o valor da amizade, pra toda ocasião.

Ao orientador com leves puxões de orelha e atitudes riquíssimas demonstrou o valor da persistência.

*“O Brasil não sustenta-se sem o agronegócio.
Sem o agronegócio este país já teria ido a
falência”.*

Mário Otavio Batalha

RESUMO

A caracterização socioeconômica dos criadores de equinos no Estado do Tocantins é ainda pouco conhecida. É necessário conhecer e dimensionar os criadores de equinos no estado do Tocantins, isso permitirá o desenvolvimento de estudos visando à criação de sustentação teórica para formulação de políticas que permitam o desenvolvimento não somente da equinocultura, mas também, dos diversos segmentos econômicos relacionados a essa atividade. Os esforços visando o aprofundamento dos conhecimentos sobre os equinos têm contribuído para disseminação de informação e de pressões por políticas de apoio ao crescimento da equinocultura. A disponibilidade de informações sobre a caracterização socioeconômica dos criadores de equinos no estado do Tocantins é muito escassa. Visando preencher esta lacuna, o presente estudo busca caracterizar o perfil dos criadores de equinos no estado do Tocantins, estimando a sua dimensão econômica e social de forma a discutir aspectos que balizem o desenvolvimento de atividades relacionadas ao mesmo. A metodologia utilizada de natureza exploratória onde envolve diversos aspectos como: revisão da literatura, literatura, entrevistas, visitas técnicas a criatórios e centros de treinamento. Inicialmente, a caracterização dos criadores de equinos no estado do Tocantins, foi realizada através do levantamento detalhado das literaturas em bibliotecas e por meio eletrônico. Permitindo um diagnóstico preliminar do segmento, assim como a definição mais clara das informações adicionais que foram buscadas em trabalho de campo. As propriedades do estado possuem em média 32,62 ha de sua área total destinada exclusivamente para equinos. Os criatórios do estado não são direcionados a comercialização, mas são voltados para o lazer e o trabalho no campo. O criador do estado vê o cavalo como um hobby, não percebendo ainda as potencialidades dessa grande cadeia no Tocantins, o que demanda políticas públicas para o desenvolvimento desta atividade.

Palavras-chave: agronegócio, desenvolvimento, equinocultura.

ABSTRACT

The characteristic socioeconomic of creators of horses in state the Tocantins is still little known. It is necessary to know and dimension the creators of horses in the state of Tocantins, this allow the development of studies aimed at creating lift theoretical support for the formulation of policies that enable the development not only of Equine, but also the various economic segments related this activity. The efforts order the deepening of knowledge about the equine has contributed for dissemination of information and of pressures by policies of support the growth of Equine. To availability of information about the characteristics socioeconomic of creators of horses in state the Tocantins and very scarce. Target fill this gap, the present study search characterize the profile of creators in state the Tocantins, estimating the your dimension economic and social of form the discuss aspects that balizem the development of activities related the same. The methodology of an exploratory nature which involves various aspects as literature review, literature, interviews, technical visits to farms and training centers. Initially, the characterization of creators horses in the state of Tocantins, was conducted by surveying detailed the literature in libraries and electronically. Allowing preliminary diagnosis of the segment, and the clearer definition of Additional information that was sought in fieldwork. State farms have an average of 32,62 ha of the total area intended exclusively for horses. State farms are not targeted marketing, but they are meant for leisure and work in the field. The creator of the state see the horse as a hobby, not realizing yet the potential this great chain in Tocantins, which demands public policy to the development this activity.

Keywords: agribusiness, development, equine.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - População Mundial dos equinos 2008.	1
Figura 2 - População Nacional dos equídeos, 2008.	7
Figura 3 - Distribuição de equinos - Norte 2013.	8
Figura 4 - Distribuição de equinos - Nordeste 2013.	9
Figura 5 - Distribuição de equinos - Sudeste 2013.	9
Figura 6 - Distribuição de equinos - Centro-Oeste 2013.	10
Figura 7 - Distribuição de equinos - Sul 2013.	11
Figura 8 - Cadeia Produtiva Equina, 2004.	12
Figura 9 - Exportação de carne equina - Brasil 1989-2005. (US\$ - milhões de dólares).	21
Figura 10 - Mapa Estado do Tocantins, cidades visitadas, 2014.	22
Figura 11 - Equinos nas cidades pesquisadas. IBGE. 2012. (cabeças de animais).....	24
Figura 12 - Grau de escolaridade do proprietário.	25
Figura 13 - Faixa etária do tomador de decisão.	25
Figura 14 - Residente na propriedade.	26
Figura 15 - Principal fonte de renda.	26
Figura 16 - Gerência da propriedade.	27
Figura 17 - Titulação da terra.	27
Figura 18 - Principais raças criadas no estado do Tocantins.	28
Figura 19 - Utilização dos equinos.	28
Figura 20 - Funcionários registrados.	29
Figura 21 - Realização de Investimento em Infraestrutura.	30
Figura 22 - Custos na propriedade.	30
Figura 23 - Assistência técnica.	31
Figura 24 - Comercialização.	31

SUMÁRIO

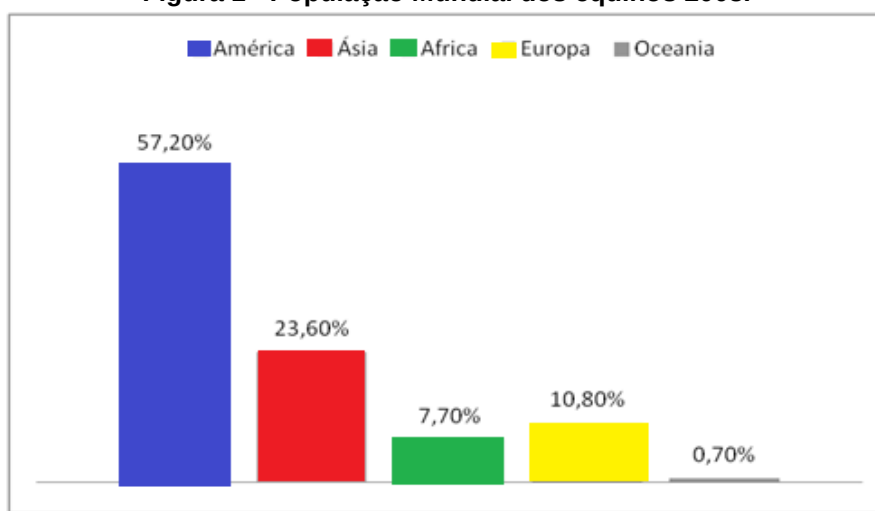
1.	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Tema.....	2
1.2	Problema	2
1.4.	Hipótese / Premissa.....	3
1.5.	Objetivos.....	3
1.5.1.	Objetivo Geral	3
1.5.2.	Objetivos específicos.....	3
1.6.	Justificativa	3
2.	REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1	Origem dos Equinos	5
2.2	Histórico e Introdução dos Equinos no Brasil	6
2.3	Raças Brasileiras	13
2.4	Principais Doenças Equinas	17
2.4.1.	Anemia Infecciosa Equina - AIE	17
2.4.1.1.	Sintomas.....	17
2.4.1.2.	Transmissão	18
2.4.1.3.	Prevenção	18
2.4.2.	Influenza equina	18
2.4.2.1.	Sintomas	18
2.4.2.2.	Transmissão	18
2.4.2.3.	Prevenção	18
2.4.3.	Mormo	19
2.4.3.1.	Sintomas.....	19
2.4.3.2.	Transmissão	19
2.4.3.3.	Prevenção	19
2.5.	Comercialização Dos Equinos	19
3.	MATERIAIS E MÉTODOS	22
3.1.	Descrição do foco	22
3.2.	Metodologia da Pesquisa.....	22
3.3.	Método de análise.....	23
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5.	CONCLUSÕES.....	32
	REFERÊNCIAS.....	33

APÊNDICE	36
----------------	----

1. INTRODUÇÃO

A população mundial dos equinos¹ apresenta uma estabilidade nas últimas décadas e é estimada atualmente 58.770.171 de cabeças. A população mundial dos equinos está distribuída nos continentes conforme a Figura 1. Sendo evidente a concentração da criação e utilização dos equinos nas Américas. A distribuição mundial dos equinos entre continentes e/ou países reflete aspectos produtivos, sanitários, legais e culturais (FAO, 2008).

Figura 1 - População Mundial dos equinos 2008.



Fonte: FAO - 2008.

No Brasil o rebanho é estimado em 5.541.702 de cabeças de equinos, sendo o quarto maior do mundo. O complexo do agronegócio dos equinos no Brasil movimenta cerca de R\$ 7,5 bilhões e gera cerca de 3,2 milhões de empregos diretos e indiretos. Somente o segmento dos equinos, utilizados em diversas atividades esportivas movimenta valores da ordem de R\$ 705 milhões e emprega cerca de 20.500 pessoas. Na área da pesquisa, havia no ano de 2004, cerca de trinta e quatro grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, com seiscentos e sessenta e seis pesquisadores. As pesquisas podem ser discriminadas como sendo em produção e manejo, genética e melhoramento, nutrição, reprodução, medicina e sanidade. (IBGE, 2008; LIMA et. al., 2006).

A ausência de dados sobre a equinocultura no estado do Tocantins, destacando seus entraves e potenciais e principalmente caracterizando o perfil socioeconômico dos criadores, tornam relevante o caráter inovador deste

¹ Mamífero hipomorfo da ordem dos ungulados, uma das três subespécies modernas do *Equus ferus*. Utilizam-se da velocidade para escapar dos predadores. São seres altamente gregários, ou seja, que vivem em grupo.

trabalho, permitindo através da identificação de todos os elos que compõem este complexo agropecuário a formulação de políticas públicas que propiciem o desenvolvimento e sustentabilidade deste importante setor do agronegócio nacional. No entanto, a configuração do agronegócio dos equinos no estado do Tocantins é pouco conhecida, particularmente, no que se refere à sua contribuição na geração de novos centros de criação.

É necessário, antes de tudo, conhecer e dimensionar a criação dos equinos no estado do Tocantins, isso permitirá o desenvolvimento de estudos visando à criação de sustentação teórica para formulação de políticas que permitam o desenvolvimento não somente da equinocultura, mas, também, dos diversos segmentos econômicos relacionados a essa atividade que são responsáveis pela geração de centenas de milhares de empregos diretos.

O estudo foi finalizado com considerações sobre a configuração e caracterização dos criadores de equinos no estado do Tocantins, sua contribuição e descrevendo as diversas atividades associadas a este nobre animal.

1.1 Tema

A disponibilidade de informações sobre os equinos no estado do Tocantins são ainda muito escassas, visando preencher esta lacuna o presente estudo visa identificar a caracterização socioeconômica dos criadores de equinos no estado do Tocantins, estimando a sua dimensão econômica e social.

1.2 Problema

O estado do Tocantins possui amplo potencial na criação dos equinos, apesar da importância da equinocultura para a economia regional e as políticas desenvolvidas para o desenvolvimento do setor, não existem estudos direcionados, o que, de certa forma, implica em um cenário de insegurança na tomada de decisão aos futuros criadores.

A quantificação dos criadores será como um pontapé inicial para a realização de trabalhos mais aprofundados dentro do setor, beneficiando a cadeia como um todo, pois saber onde se encontram o público-alvo e suas especificidades, melhora todo o sistema e consolida uma cadeia produtiva, dessa forma o levantamento socioeconômico dos produtores irá favorecer

posteriores estudos, assim como outras entidades e segmentos que queiram informações básicas dentro dessa cadeia produtiva.

1.4. Hipótese / Premissa

Esse trabalho poderá trazer benefícios a todos os agentes envolvidos na criação dos equinos no estado do Tocantins, pois foi possível identificar qual o perfil socioeconômico dos criadores, através da faixa etária dos proprietários, ocupação profissional, o nível de escolaridade e os que residem na propriedade, contribuindo com desenvolvimento e consolidação deste setor e identificando quais são os parceiros, os empecilhos e as necessidades dos criadores de equinos. Faz-se necessário esse trabalho para o desenvolvimento da equinocultura no estado conhecendo seus entraves e potenciais e as atividades relacionadas aos equinos e realização de novos trabalhos.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo Geral

Realizar um estudo sobre as características do perfil socioeconômico dos criadores de equinos no estado do Tocantins

1.5.2. Objetivos específicos

- ✓ Analisar o perfil socioeconômico dos criadores de equinos no estado do Tocantins;
- ✓ Identificar o tamanho das propriedades ocupadas pelos equinos;
- ✓ Identificar a mão de obra utilizada na criação dos equinos;
- ✓ Determinar a ocupação profissional dos criadores e escolaridade;
- ✓ Identificar a faixa etária do tomador de decisão na criação.

1.6. Justificativa

Diante da ausência de informações precisas sobre o espaço que a equinocultura ocupa atualmente na economia do Tocantins, faz-se necessária à elaboração de um estudo detalhado sobre o perfil socioeconômico dos criadores de equinos no estado do Tocantins.

No Brasil, como nos demais países, os investimentos na pesquisa com equinos estão relacionados às perspectivas dos segmentos da indústria equina no país. As pesquisas podem ser discriminadas como sendo em

produção e manejo, genética e melhoramento, nutrição e alimentação, reprodução, medicina e cirurgia, doenças, sanidade e defesa sanitária.

Há ainda pesquisas em áreas relacionadas ao hipismo, envolvendo fisiologia esportiva, equitação e ao treinamento dos equinos. Por fim, há também estudos sobre a produção e comercialização nacional e internacional dos equinos, carne equina e subprodutos, agregando valor a essa animal.

Diante da ausência de dados sobre os equinos no estado do Tocantins, esse trabalho é de relevância, por se trata de uma criação com grande importância nacional e regional, porém pouco discutida no estado do Tocantins.

Segundo Lima et al. (2006), em havia no ano de 2004, cerca de 34 grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, com a participação de 666 pesquisadores. Atualmente, cerca de 60 grupos de pesquisa estão registrados no CNPq. Destes grupos, 48 estão relacionados à pesquisa em Medicina Veterinária, incluindo os equinos, 10 grupos estão relacionados na área de Zootecnia, incluindo os equinos, 1 grupo em Bioquímica e 1 em Microbiologia, com estudos em equinos.

Por essas questões é necessária realização deste estudo sobre o perfil socioeconômico dos criadores de equinos no estado do Tocantins, caracterizando quais os principais potenciais e entraves que essa criação tem a contribuir no estado.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Origem dos Equinos

O ancestral do equino surgiu no continente americano, espalhando-se para o restante do mundo através de pontes de terras, algumas das quais já desapareceram como a que existia na área do mar de Bering (JONES, 1987).

Registro dos primeiros equinos encontram-se desde o período Eoceno da época terciária, este equino é conhecido formalmente como *Hyracotherium Cuniculum*, tinha 30 cm de altura, aproximadamente o tamanho de uma raposa, não possuía casco e tinha apenas quatro dedos, sendo o quinto atrofiado. Depois originou-se *Orohippus*, *Mesohippus* e *Miohippus* (ROMASZKAN & JUNQUEIRA, 1992).

O *Miohippus* desenvolveu, mas rapidamente, se tornando mais alto e com habilidades, sendo do tamanho de um carneiro (JONES, 1987).

Há cerca de 15 milhões de anos originou a espécie equinae, que dividiu em três tribos: *Protohippini*, *Hipparionini* e *Equini*. Porém há 8 milhões de anos os equinos existentes na América foram extintos e os tipos adaptados da Europa, Ásia e África tornam-se os ancestrais exclusivos dos equinos modernos (SILVER, 2000).

Os equinos estabeleceram desde a antiguidade uma relação muito próxima ao homem. Inicialmente (25.000 a.C), este animal foi caçado como predador de campos de agricultura, e por incrível que pareça foi uma das espécies que mais tempo demorou para ser domesticada pelo homem, vindo após a domesticação dos bovinos, ovinos, caprinos, asininos e dos camelos. Esta domesticação ocorreu primeiramente na Ásia Central no ano 3.000 a.C, no Egito em 1.680 a.C, na Grécia em 1000 a.C e nos países Árabes no ano 600 a.C. (FURTADO, 2004).

Entretanto, a partir destes períodos, o cavalo assumiu uma importância fundamental no desenvolvimento dos povos em todo o planeta, pois ao lado do homem foi utilizado como meio de locomoção, de carga, em conquistas de territórios, na colonização de povos, para fins militares diversos, como alimento (carne e leite em algumas regiões da Europa), no preparo do solo para agricultura, no manejo de animais e mais posteriormente como atividade esportiva e de lazer (FURTADO, 2004).

Na história da humanidade, nenhum outro animal doméstico ocupou um lugar tão importante nos processos de desenvolvimento social e político como os equinos (BOWLING & RUVISKY, 2000).

Havia uma grande preocupação dos governos em incentivar e manter a criação desses animais, já que deles dependia, em boa medida, a produção de gêneros alimentícios, o transporte, a defesa das fronteiras e as viagens por via terrestre, nem mesmo o aparecimento de máquinas a vapor conseguiu diminuir o interesse e a necessidade da utilização dos equinos. Durante as duas grandes guerras houve grande redução na população mundial de equinos devido à participação deles nas batalhas (TORRES & JARDIM, 1992).

Segundo TORRES & JARDIM, foi com uso dos equinos durante as guerras que surgiram as primeiras especializações e o início da formação das raças, dotadas de particularidades. A mecanização influenciou na diminuição dos equinos para transporte, permitindo o seu maior uso para o lazer e o esporte, mudando em muitas raças a ênfase das suas criações.

2.2 Histórico e Introdução dos Equinos no Brasil

O cavalo exerceu um importante papel na formação econômica, social e política do Brasil. No aspecto econômico, desempenhou as funções de sela (para o vaqueiro e o peão, nas lides comuns à pecuária); de carga (nos comboios ou comitivas); e, de tração (“motor” de veículos de carga e de moendas). A partir da segunda metade do século XIX, destacam-se no aspecto social, as atividades de esportes e lazer, como corrida e salto (CNA, 2004).

Torres & Jardim, 1977 diz que:

No Brasil os primeiros equinos chegaram com as introduções nas capitanias hereditárias com Martín Afonso de Souza, em 1534, na capitania de São Vicente, com animais da ilha da Madeira, Duarte Coelho, em 1535, na capitania de Pernambuco e Tomé de Souza, em 1549, na capitania da Bahia, com animais trazidos de Cabo Verde, não existindo até então nenhum equino no continente brasileiro.

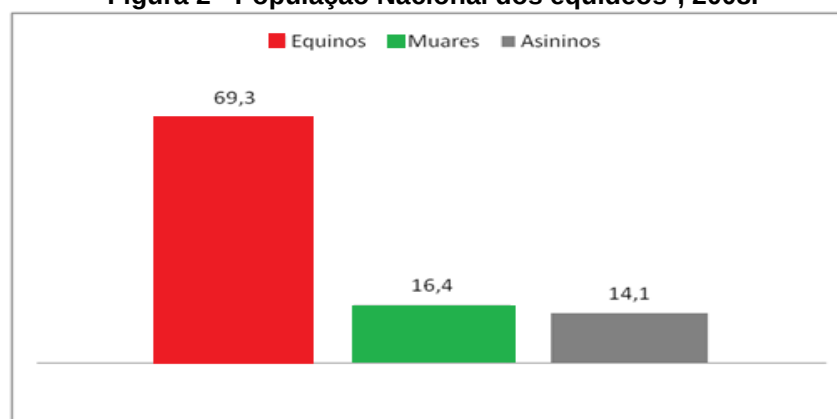
Oficialmente, a chegada dos equinos no Brasil só foi registrada em 1549. Naquele ano, Tomé de Souza mandou buscar alguns animais, de Cabo Verde para a Bahia, na caravela Galga. Assim, nos primeiros anos da Colônia, a sua criação foi iniciada formalmente e seria fundamental para a formação do Brasil. Com o início do ciclo da mineração no interior do Brasil, surge também a

necessidade de abastecer os núcleos mineradores, reforçando a interiorização do gado. Nesse processo, os equinos foram para o interior do Brasil, expandindo a criação nas direções do Centro-Oeste e Norte, a partir de dois centros: Bahia e Pernambuco, contribuindo para a ocupação da faixa litorânea do Nordeste (CNA, 2004).

Usado unicamente como meio de transporte durante muitos anos, os equinos têm conquistado outras áreas de atuação, com forte tendência para lazer, esportes e terapia. Uma de suas principais funções, contudo, continua sendo os trabalhos diários nas atividades agropecuárias, onde aproximadamente cinco milhões de animais são utilizados, principalmente, para o manejo do gado bovino (MAPA, 2014).

A população nacional dos equinos é a quarta maior do mundo, com cerca de 5.600.000 animais, que tem se mantida estável na última década (Figura 2). Na América do Sul, além do Brasil, a produção dos equinos é destaque na Argentina, com rebanho estimado em 3.680.000 animais e na Colômbia, com 2.520.000 animais (FAO, 2008).

Figura 2 - População Nacional dos equídeos², 2008.



Fonte: FAO, 2008.

Na região Norte do Brasil a produção de equinos³, predomina nos estados do Pará (35%), Tocantins (30%) e Rondônia (21%), esses três estados correspondem por 86% do total do rebanho da região Norte (Figura 3). Do total de 811.786 cabeças de equinos estes três estados correspondem por 697.412 de animais contabilizados. Amazonas e Amapá são os estados que possuem

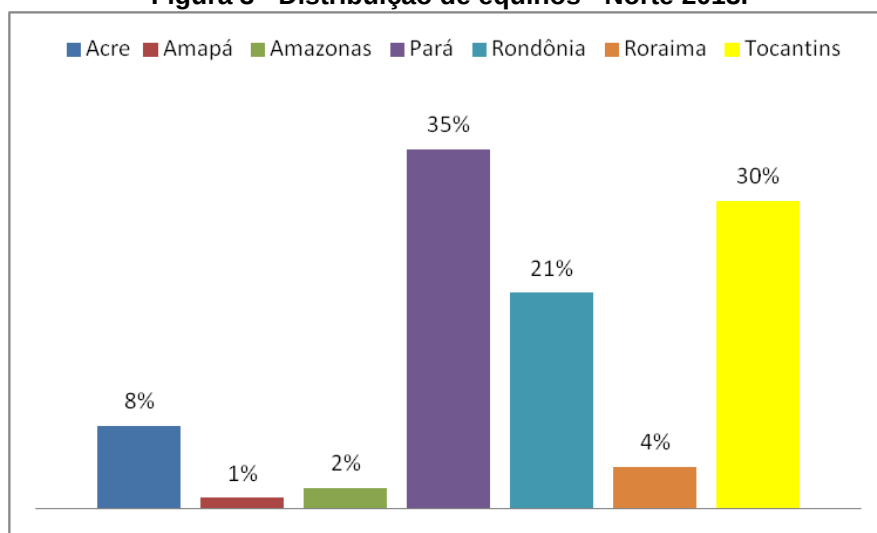
² Entende-se por equídeo todo animal da família equídeae, incluindo equinos, asininos e muares (Instrução Normativa nº 45, pág. 264)

³ O instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, disponibiliza apenas a contabilização dos equinos (cavalos, éguas e poltros), os equídeos não estão disponíveis na contabilização da Estatística Agropecuária 2013.

os menores rebanhos do quantitativo total da região (2% e 1% respectivamente) com um total de 21.045 de animais contabilizados segundo IBGE 2013.

A média da produção de equinos na região norte do Brasil é de 115.000 cabeças de animais. Desta medida quatro estados apresentam uma produção abaixo da média e três estados apresentam uma produção acima da média, o que demonstra uma dispersão dos animais dentro deste território, não havendo assim tanta concentração na região descrita.

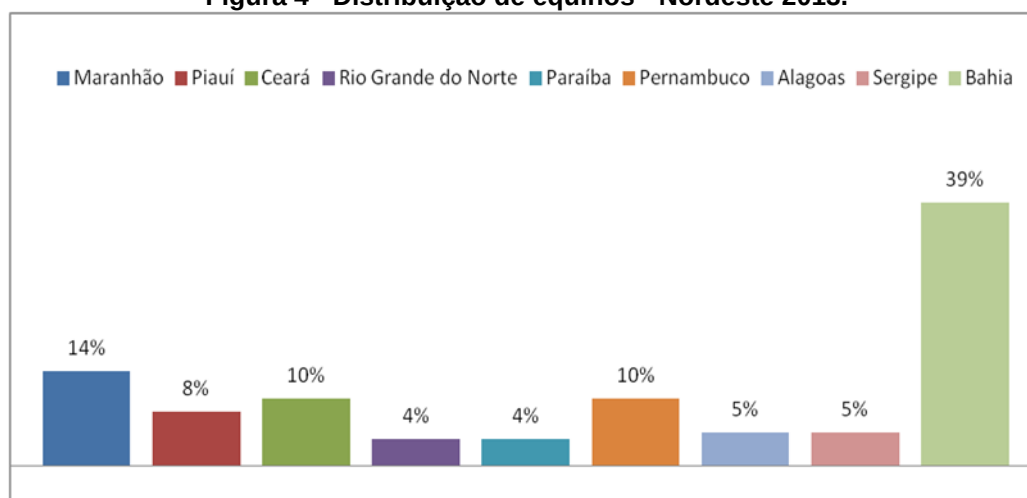
Figura 3 - Distribuição de equinos - Norte 2013.



Fonte: IBGE 2013.

Na região Nordeste o rebanho de equinos predomina nos estados de Bahia (39%), Maranhão (14%) e Ceará e Pernambuco respectivamente (10%), totalizando um total de 917.56 mil animais contabilizado. Já os estados com menor criação são respectivamente Alagoas e Sergipe (5%), Rio Grande do Norte e Paraíba (4%), e Piauí (8%) (Figura 4). Desse modo a região nordeste é contabilizado 1.245.616 cabeças de animais.

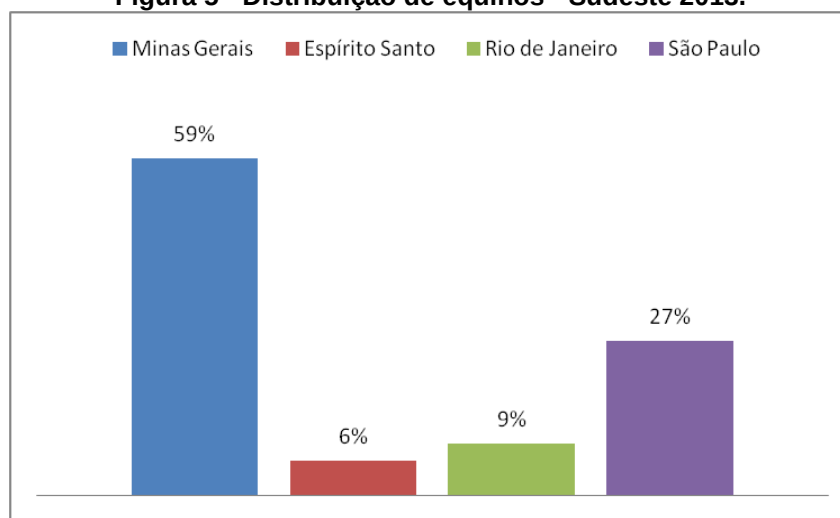
No Nordeste a média da população de equinos é de 138.401 animais por estado, no entanto apenas dois estados apresentam uma população acima da média, o que demonstra a concentração desses animais dentro dos respectivos estados da Bahia e Maranhão, contudo é importante ressaltar que ambos são os de maiores proporções territoriais dentro da região Nordeste do Brasil.

Figura 4 - Distribuição de equinos - Nordeste 2013.

Fonte: IBGE 2013.

A maior população brasileira de equinos encontra-se na região Sudeste, contabilizando 1.294.079 cabeças de animais. Respectivamente os estados da região Sudeste estão contabilizados e representados da seguinte sequência quantitativa, Minas Gerais (59%), São Paulo (27%), Rio de Janeiro (9%) e Espírito Santo (6%) (Figura 5).

A região Sudeste do Brasil tem a média de animais por estado e de 32.519 cabeças de animais, porém apenas São Paulo e Minas Gerais estão acima da média, o que apresenta uma grande concentração de animais. Porém o estado de Minas Gerais que detém a maior área territorial da região Sudeste do Brasil.

Figura 5 - Distribuição de equinos - Sudeste 2013.

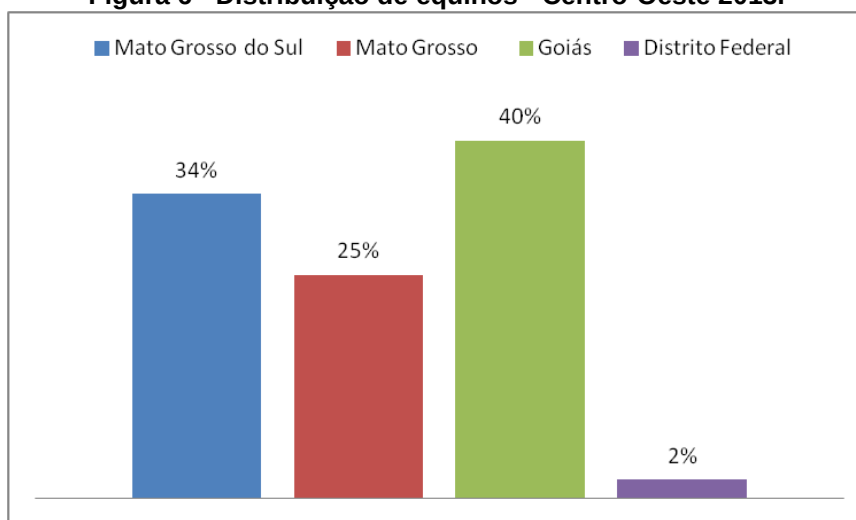
Fonte: IBGE 2013.

De acordo com os dados do IBGE 2013, a região Centro-Oeste do Brasil é contabilizada 994.238 cabeças de animais, com suas respectivas

produções Goiás (40%), Mato Grosso do Sul (34%), Mato Grosso (25%) e Distrito Federal (2%) (Figura 6).

Na região Centro-Oeste, a média de animais por estado é de 248.559, onde Goiás e Mato Grosso do Sul encontram-se acima da média, sendo os dois estados respectivamente onde se concentra a maior área territorial da região em destaque. Já os estados de Mato Grosso e Distrito Federal estão abaixo da média de animais por estado. Dessa forma a região Centro-Oeste está com uma concentração dentro de dois estados da região.

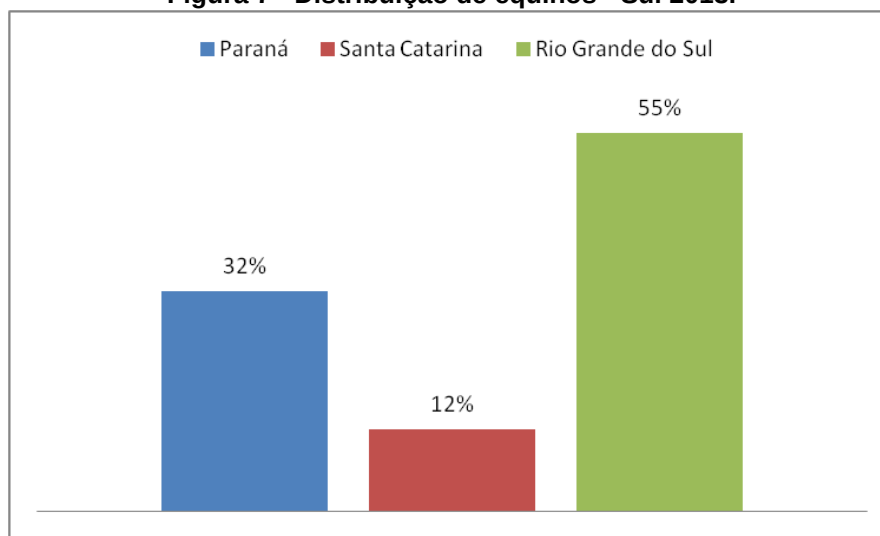
Figura 6 - Distribuição de equinos - Centro-Oeste 2013.



Fonte: IBGE 2013.

Na região Sul do Brasil a produção de equinos predomina nos estados do Rio Grande do Sul (55%) e Paraná (32%), estes dois estados correspondem por 87% do total do rebanho da região Sul. Do total de cabeças de equinos estes dois estados correspondem por 847.925 de animais contabilizados. Já no estado de Santa Catarina possui o menor rebanho do quantitativo total da região (12%). Com um total de 966.267 de animais contabilizados no total (Figura 7).

Na região Sul a média de animais por estado é de 322.089 cabeças de animais. Porém os estados de Paraná e Rio Grande do Sul respectivamente detêm do maior quantitativo da região em destaque, e consequentemente os que estão acima da média e Santa Catarina abaixo da média.

Figura 7 - Distribuição de equinos - Sul 2013.

Fonte: IBGE 2013.

Os estados do Tocantins, Roraima, Santa Catarina e Mato Grosso registraram os maiores crescimentos dos efetivos destes animais, respectivamente 18,8%; 9,7%; 9,5% e 8,4%. Por outro lado, as maiores quedas nacionais ocorreram no Paraná (- 8,1%) e em Mato Grosso do Sul (-3,9%) (IBGE, 2010).

O agronegócio dos equinos no Brasil movimenta cerca de R\$ 7,5 bilhões e gera cerca de 3,2 milhões de empregos diretos e indiretos. Os equinos, no aspecto econômico, desempenham as funções de sela, carga e tração. A partir da segunda metade do século XX, destacam-se no aspecto social, as atividades de esportes e lazer, assim a equoterapia para tratamento de portadores de dificuldades na área cognitiva, psicomotora e sócio-afetiva (LIMA et al., 2006).

Destacam também no agronegócio dos equinos os vários fornecedores de insumos, produtos e serviços para a criação, como medicamentos, rações, selas e acessórios, ferrageamento, veterinários e de treinadores, transporte dos equinos, ensino e pesquisa. No complexo agropecuário, o segmento dos equinos utilizados em diversas atividades esportivas movimenta valores da ordem de R\$ 705 milhões e empregam cerca de 20.500 pessoas, com a participação estimada de 50 mil atletas (LIMA et al., 2006).

O setor da equinocultura ainda é carente de dados sistematizados. No Brasil o documento mais completo de análise para o setor foi publicado em

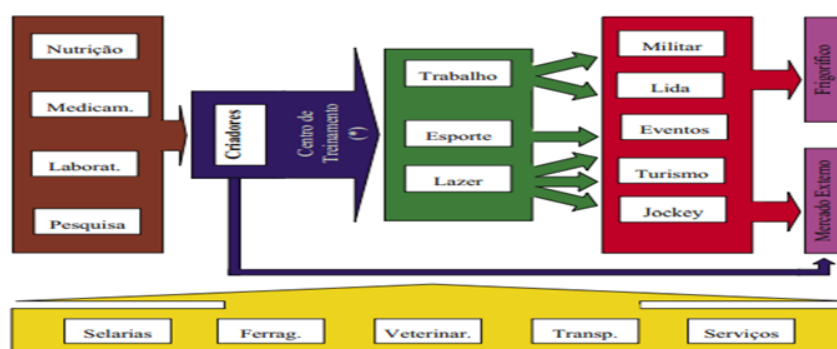
2006, a pesquisa foi conduzida pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da ESALQ/USP (CEPEA) encomendada pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

Novos dados científicos sobre a equideocultura no Brasil ainda não foram publicados, sendo esse relatório utilizado para caracterizar a equinocultura no estado do Tocantins. Ao identificar e analisar as relações e interações de diferentes agentes e/ou segmentos envolvidos com a “indústria dos equinos” o estudo propõem uma concepção inédita para a compreensão da atual estruturação desta importante atividade no estado.

Ao contrário de muitas atividades agropecuárias, o agronegócio que envolve os equinos não se enquadra na estrutura padrão, de cadeia produtiva⁴ linear. O estudo separa as atividades relacionadas à equideocultura em antes, dentro e pós-porteira dos criadores e atividades de apoio.

Diante dessas características específicas do agronegócio dos equinos, não seria adequado configurar a equinocultura através da tradicional sequência: indústria a jusante, porém na nova sequência é possível observar que a indústria se encontra na montante, e diversas atividades divididas com base no aspecto funcional dos equinos, e não exatamente como em atividades pecuárias e industriais, conforme ilustrado na Figura 8 (CNA, 2004).

Figura 8 - Cadeia Produtiva Equina, 2004.



Fonte: CNA, 2004.

⁴ De acordo com Batalha 2007, cadeia produtiva é uma sucessão de operações de transformações dissociáveis, capazes de ser separados e ligados entre si por um encadeamento técnico, conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes. O termo Cadeia Produtiva também pode ser denominado *Filière*, termo de origem francesa e que apresenta o significado de fileira (RECH, 2006). Defina-se cadeia produtiva como sendo um conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente desde o início da elaboração de um produto. Isso inclui desde as matérias-primas, insumos básicos, máquinas e equipamentos, componentes, produtos intermediários até o produto acabado, a distribuição, a comercialização e a colocação do produto final junto ao consumidor, constituindo elos de uma corrente (VIEIRA, 2012).

2.3 Raças Brasileiras

No Mundo existem cerca de 300 raças⁵ de equinos, as características vão desde animais de “sangue-quente” (sangue oriental no seu pedigree), como os árabes a animais de “sangue-frio”, como os animais que tiveram sua origem nas florestas da Europa Central (TORRES & JARDIM, 1992).

Segundo a CNA, 2004, entre os animais registrados, são 300 mil mangalargas marchador, 278 mil quartos de milha, 197 mil crioulos, 186 mil mangalargas, 88 mil campolinas, 80 mil árabes, 30 mil puros sangue inglês (PSI) e 25 mil apaloosas, entre outros. A CNA recentemente instalou a Comissão Nacional do Cavalo, com o objetivo de reunir as mais de 20 associações nacionais de raças puras existentes no país.

Além das adversidades do meio ambiente, o homem contribuiu muito para a formação de inúmeras raças, bem como para o desaparecimento de muitas delas, com os cruzamentos direcionados, as raças foram adquirindo características e peculiaridades próprias importantes para a região em que vivem (HERMSEN, 1997).

Existem hoje no Brasil cerca de vinte e seis raças de sela e tração, mas 6 raças de pôneis, cada uma delas selecionada para atender as necessidades esportivas, de trabalho e gostos pessoais do ser humano. Algumas delas se sobrepõem em função, que seja esportiva, trabalho ou lazer, ou simplesmente pela beleza plástica e estética enquanto outras se destacam pela sua rusticidade e grande adaptação às condições adversas. Todos eles têm seu lugar ao sol, sua utilidade e devem ser preservadas e respeitadas por todo aquele que realmente gosta e respeita esse belo e nobre animal (Animal Business Brasil, 2012). Dessa forma abordaremos algumas raças a seguir e sua distribuição no Brasil.

- **Andaluz:** altura: cerca de 1,57m. Uso: sela, touradas, adestramento e shows. Em Portugal, também é chamado de Puro Sangue Lusitano e, na Espanha, de Raça Pura Espanhola. Típico do sul da península Ibérica, o Andaluz é o mais antigo cavalo de sela da civilização ocidental. Embora não seja muito veloz, é ágil e atlético.

⁵ É um conjunto de indivíduos que apresenta características de conformação e funcionalidade, isto é, caracteres somáticos, semelhantes que se transmitem por hereditariedade, sendo que podemos reconhecer uma raça quando existe a fixação e a uniformização de características transmissíveis (CNA, 2004).

- **Anglo-Árabe:** altura: Varia entre 1,62 e 1,67m. Uso: Provas de conformação, CCE (Concurso Completo de Equitação), enduro, salto e hipismo rural. O Anglo-Árabe é uma raça resultante da mestiçagem do Árabe e de seu descendente, o PSI (Puro Sangue Inglês), que combina as melhores qualidades dessas raças de elite. Do Árabe espera-se que ele herde a resistência, a versatilidade, a frugalidade no trato e os cascos densos; do PSI a estatura maior e a velocidade. De ambos a habilidade atlética para os esportes hípicas.

- **Appaloosa:** altura: entre 1,47 e 1,57 metro. Uso: sela e esportes. O Appaloosa foi desenvolvido por índios nez percé, da América do Norte. Tem esse nome em função do rio Palouse, que cortava as terras onde a tribo vivia, no noroeste dos Estados Unidos. Usado em competições de corridas e saltos, ele tem manchas e pintas pelo corpo.

- **Árabe:** altura: entre 1,47 e 1,57 metro. Uso: sela, corridas, saltos de obstáculos, lida do gado, lazer e shows. É a raça mais antiga do mundo e deu origem a todas as outras. Existem registros de sua existência na câmara mortuária de um faraó egípcio que viveu no século 20 a.C. Era um animal muito rústico, criado por beduínos que viviam na península Arábica. Serviu de montaria para famosos conquistadores, como Alexandre, o Grande, e Napoleão.

- **Bretão:** altura: entre 1,42m e 1,70m. Uso: atrelagem, volteio, sela, trabalho florestal, ama de leite e receptora de embrião. A raça Bretão teve início em 1830 na França, mais precisamente na região da Bretanha. O Bretão foi trazido para o Brasil pelo Exército, que precisava do animal para puxar os equipamentos de artilharia. As primeiras importações ocorreram em 1927 pelo estado de São Paulo.

- **Crioulo:** altura: Entre 1,42m e 1,52m. Usos: Sela. Embora seja cavalo nativo da Republica Argentina, o Crioulo pode ser encontrado sobre formas ligeiramente diferentes e uma grande variedade de nomes, em todo o continente Sul Americano. No Brasil, por exemplo, é o 'Crioulo Brasileiro'. Na Argentina, o Crioulo é a montaria indispensável do gaúcho, o cowboy dos pampas, e teve importante papel no surgimento do famoso *Polopony* do país.

- **Lusitano:** altura: entre 1,52m e 1,62 m, com o uso para, sela, touradas, adestramento e shows. Muito parecido com o Andaluz, ele é o

preferido dos toureiros de Portugal. Nos últimos anos, conquistou admiradores mundo afora, inclusive no Brasil. Algumas das principais características do Lusitano são a bravura, a força, a robustez e a grande agilidade.

- **Mangalarga e Campolina:** As duas principais raças do Brasil possuem o mesmo porte, cerca de 1,55m de altura, e também têm em comum a utilidade para passeios e enduros. Mas o Mangalarga e o Campolina possuem algumas diferenças: o primeiro é ainda utilizado em esportes ou na lida com o gado, enquanto o segundo funciona bem como animal de tração. O Mangalarga descende de garanhões da raça Alter (que chegaram ao Brasil no início do século 19) e de éguas nativas de origem ibérica. O Campolina, por sua vez, recebeu esse nome em homenagem ao criador da raça, Cassiano Antônio da Silva Campolina, que começou a desenvolvê-la em 1870, em Minas Gerais.

- **Mangalarga Machador:** altura: entre 1,47m e 1,57m. Uso: provas de conformação, provas de marcha enduro, cavalgadas, e até mesmo para salto. O início da criação do cavalo Mangalarga Marchador, também erroneamente conhecido como Mangalarga Mineiro, pelos primórdios de sua criação no Estado de Minas Gerais, mais precisamente no Sul de Minas Gerais, se confunde com a do Mangalarga. Descende de animais Lusitanos e Berberes trazidos para o Brasil pela comitiva Real de D. João VI, no século XIX.

- **Morgan:** altura: Entre 1,47m e 1,57m. Uso: Sela e Tiro. O Morgan tem uma peculiaridade: a raça nasceu de um único reprodutor excepcionalmente prepotente, que se chamou, de início, Figure, mas ficou depois conhecido pelo nome do seu segundo dono, o professor Justin Morgan, que o recebeu em pagamento de uma dívida (1975). Cavalo de passeio e, cada vez mais, de competição, de sela e de tiro por igual, o Morgan foi, até a mecanização, o cavalo de remonta do exército americano. Uma estátua de Justin Morgan na Morgan Horse Farm da universidade de Vermont, é um memorial permanente a um dos mais extradionários cavalos do mundo.

- **Nordestino:** altura: entre 1,35m e 1,50m. Uso: utilizado na lida diária. A origem do cavalo Nordesteño data dos séculos XVI e XVII, com os primeiros animais que aqui desembarçaram para desbravar o continente. É um cavalo pequeno, mas muito resistente, bem adaptado às condições do

semi-árido nordestino, que teve uma grande disseminação por essa região por alguns séculos.

- **Paint Horse:** altura: Entre 1,52m e 1,62m. Usos: Sela. No início da década de 60, os norte-americanos perceberam no Paint Horse um cavalo extremamente versátil, dócil e, com a vantagem da pelagem, ou seja, um Quarto de Milha exótico.

- **Pampa:** altura: entre 1,45m e 1,40m. Uso: trote e marcha. O cavalo pampa não é propriamente considerado uma raça, pois abrange animais oriundos de outras raças que tenham como característica principal sua pelagem.

- **Pantaneiro:** altura: entre 1,35m e 1,40m. Uso: É um cavalo muito utilizado na lida diária com o gado e em provas de resistência, maneabilidade e velocidade, além de cavalgadas pelo Pantanal. O cavalo Pantaneiro tem origem de cavalos oriundos de expedições de exploração do interior do Brasil se organizaram desde o século XVI. Os primeiros criadores foram os índios cavaleiros Guaicurus que chegaram a ter mais de 20.000 animais domesticados em seu rebanho e foram os responsáveis pela sua proliferação por toda a região do Pantanal Mato-grossense.

- **Percheron:** altura: entre 1,5 e 1,8 metro. Uso: sela, tração, competições de carruagem e desfiles comemorativos. Originário da região de Le Perche, no nordeste da França, é elegante, tem porte vigoroso e é o mais alto entre as principais raças. Ao mesmo tempo, é dócil e fácil de domar. Na França, existem duas versões: o Postier e o Trait (maior e mais forte).

- **Pônei:** altura: entre 0,90m e 1,10m, foi utilizado pelo exército alemão nas duas grandes Guerras é destinado à iniciação de crianças na equitação e também utilizada em tração leve. Pôneis são equinos de baixa estatura, com as mesmas origens dos equinos em geral. Os primeiros pôneis foram selecionados em função da necessidade das minas de minérios em animais de baixa estatura e fortes para retirar as cargas pelos corredores estreitos e íngremes.

- **Puro Sangue Inglês:** altura: entre 1,62 e 1,67 metro. Tendo uso para: sela, corridas planas e esportes. Principal cavalo de corrida do mundo, o Puro Sangue Inglês (PSI) surgiu na Inglaterra, no final do século 17, após a importação de cavalos árabes. É a raça mais cara: um garanhão chamado

Cigar chegou a ser avaliado em 4 milhões de dólares, é um cavalo corajoso e com bom vigor físico.

- **Puruca:** altura: entre 1,00m e 1,18m, muito utilizados na lida de fazendas, tendo grande resistência, velocidade em galopes curtos e adaptação a locais pantanosos e ao clima quente e úmido. O Puruca é um pônei selecionado na região norte do país, mais precisamente na Ilha de Marajó, no Pará. É oriundo do cruzamento de Marajoara com pôneis Shetland. São animais selecionados pela sua altura e temperamento dócil e enérgico,

- **Quarto de Milha:** altura: entre 1,52 e 1,62 metro. Uso: sela, corridas, saltos de obstáculos e lida do gado. A raça surgiu a partir dos cavalos selvagens mustangues, trazidos para a América do Norte por colonizadores espanhóis no final do século 18. Sua grande performance como corredor de curta distância se deve à força muscular, que lhe permite arrancar com muita agilidade.

2.4 Principais Doenças Equinas

De acordo como o Programa Nacional de Educação Sanitária e o Programa Nacional de Sanidade de Equídeos – PNSE pretendem fortalecer a equideocultura através de ações de Educação Sanitária, Vigilância e Defesa Sanitária Animal. As ações previstas são coordenadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e, em cada Estado, executadas pelos órgãos de Defesa Agropecuária, com a participação do Serviço de Sanidade Animal – SSA, das Superintendências Federais da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, dentro desse contexto destacam-se essas principais doenças (MAPA, 2010).

2.4.1. Anemia Infecciosa Equina - AIE

A AIE é uma doença causada por vírus, transmissível e incurável, que atacam equídeos (cavalos, asininos e muares) de qualquer raça, sexo e idade; uma vez infectado, o animal torna-se fonte de infecção permanente para outros equídeos.

2.4.1.1. Sintomas

- Febre alta (39° a 41°C);
- Pequenos sangramentos na língua e olhos;
- Fraqueza, perda de apetite, edema nos membros e abdômen;
- Anemia;

- Animais podem se apresentar aparentemente sadios, porém servir como reservatório do vírus e propagar a doença.

2.4.1.2. Transmissão

- Picadas de Insetos, que se alimentam de sangue, mutucas e moscas (do cavalo, dos estábulos);
- Agulhas, seringas, esporas, freios, arreios e utensílios contaminados com sangue infectado;
- Material cirúrgico contaminado;
- Leite e sêmen.

2.4.1.3. Prevenção

- Adquirir animais negativos para AIE;
- Confirmada a doença, eliminar o animal;
- Limpar as baias, para evitar insetos;
- Vacinar ou medicar os animais, só com agulhas descartáveis;
- Desinfetar os equipamentos antes do uso;
- Participar de eventos com aglomeração de equídeos só com animais comprovadamente negativos para AIE.

2.4.2. Influenza equina

Doença contagiosa e de fácil propagação, causada por vírus. Ataca equídeos (cavalos, asininos e muares) de qualquer raça, sexo e idade.

2.4.2.1. Sintomas

Febre alta, tosse prolongada, seca, sem secreção catarral, secreção nasal serosa (aquosa), falta de apetite, apatia geral, desânimo e perda de peso.

2.4.2.2. Transmissão

Contato direto com secreção nasal e oral em cochos de água e sal, bebedouros, manjedouras, embocaduras, aerossóis de tosse ou espirro, materiais de uso diário (panos, escovas, etc).

2.4.2.3. Prevenção

- Vacinação semestral;

- Primeira vacinação: 2 doses - intervalo de 4 a 6 semanas e reforço após 6 meses;

- Em potros – vacinar a partir dos 4 meses.

2.4.3. Mormo

É uma doença contagiosa, causada por uma bactéria e que acomete equídeos (cavalos, asininos e muare). Pode acometer o homem. Não existe cura e o sacrifício de animais comprovadamente doentes é obrigatório; doença de interesse de Saúde Pública.

2.4.3.1. Sintomas

Ocorrem 03 formas de manifestação:

- Nasal: febre alta, tosse e descarga nasal com úlceras nas narinas; pode ocorrer úlceras e nódulos em membros e abdome.

- Pulmonar: mais comum em cavalos, pode causar pneumonia crônica com úlceras na pele dos membros e na mucosa nasal.

- Cutânea: Ocorre sob a forma de nódulos e úlceras na região interna dos membros, com presença ou não de secreção amarelada escura.

2.4.3.2. Transmissão

Ocorre pelo contato de animais com secreções/excreções de doentes - nasal e pus dos abscessos, que contaminam o ambiente, comedouros e bebedouros.

2.4.3.3. Prevenção

Não há tratamentos ou vacinas eficazes contra o mormo. Interditar as propriedades com focos comprovados e sacrificar os animais positivos (teste oficial), no próprio local e desinfetar todo o material que esteve em contato com animais doentes. Apenas participar de eventos equestres que obriguem o exame para mormo, no prazo de validade correto para regiões e situações com risco da doença, obedecendo às normas legais.

2.5. Comercialização Dos Equinos

Em 2002, a comercialização de cavalos, apenas em leilões oficiais de exemplares puro de origem, faturou aproximadamente R\$ 70 milhões. Três raças apresentaram valores expressivos em vendas dirigidas, com melhores

desempenhos para as raças Mangalarga Marchador, Quarto de Milha e Crioulo (FURTADO, 2004).

Quadro 1 - Comercialização de equinos – 2002.

Raças	Leilões	Comercializados	Faturamento
Crioulo	58	1.860 animais	R\$ 9.210.453,00
Quarto de Milha	50	2.168 animais	R\$ 15.594.339,00
Mangalarga Machador	56	2.237 animais	R\$ 21.147.000,00

Fonte: Furtado, 2004.

Quanto à exportação dos equinos vivos, os números são significativos: a expansão alcançou 524% entre 1997 e 2009, passando de US\$ 702,8 mil para US\$ 4,4 milhões. O Brasil é o oitavo maior exportador de carne equina. Bélgica, Holanda, Itália, Japão e França são os principais importadores da carne equina brasileira, também consumida nos Estados Unidos. A maior população brasileira dos equinos encontra-se na região Sudeste, logo em seguida aparecem às regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Norte. Destaque para o Nordeste, que além dos equinos, concentra maior registro de asininos e muares (MAPA, 2014).

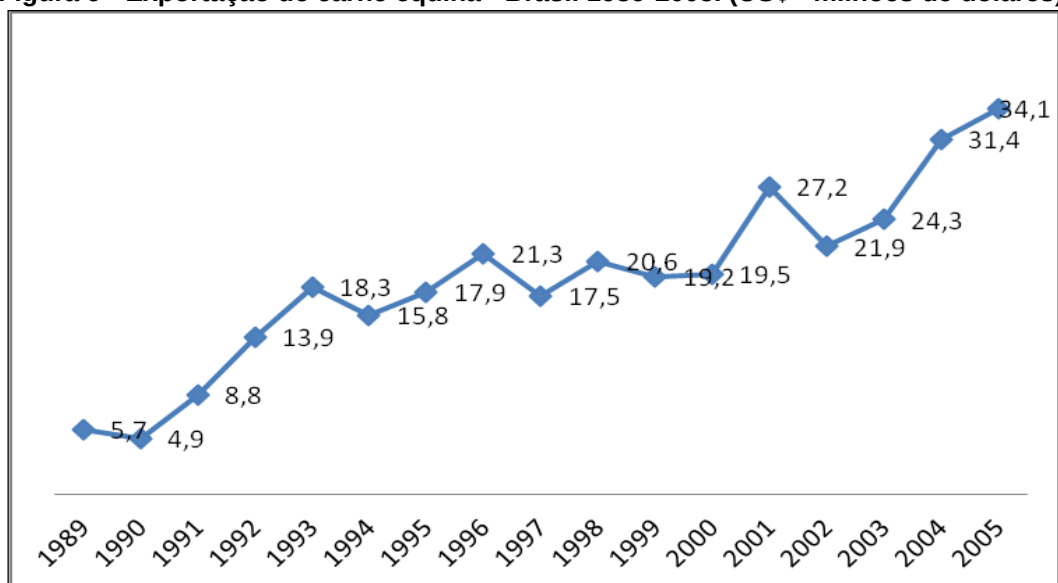
A produção de carne do Brasil é exportada, 99% devido ao fato de os brasileiros não terem o hábito de comer a carne equina, já que não há nenhuma restrição legal contra o seu consumo. A qualidade dos alimentos é garantida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), responsável por fiscalizar os estabelecimentos inscritos no Serviço de Inspeção Federal (SIF) (REVISTA AGROPECUÁRIA, 2014).

De acordo com Medeiros (2009), entre os Estados brasileiros, o Paraná tem tido a maior participação nas exportações de carnes, representando 47% ou US\$13.209.692 do total exportado. Seguem o Rio Grande do Sul, com 42% (US\$ 11.592.807), Minas Gerais com 10% (US\$ 2.774.807) e São Paulo com 1,0% (US\$ 164.434).

O volume de exportações brasileiras de carne de cavalo tem crescido anualmente. Nos últimos 15 anos, entre 1990 e 2005, as exportações setuplicaram, passando de menos de US\$ 5 milhões para valores próximos a US\$ 34 milhões, com crescimento médio anual de 13,8%. Desde 1989 a exportação de equinos abatidos para o consumo de sua carne é em crescente expansão (Figura 9). Em termos estacionais, as exportações de carne de

cavalo apresentam estabilidade, sem oscilações significativas ao longo do ano (CEPEA, 2007).

Figura 9 - Exportação de carne equina - Brasil 1989-2005. (US\$ - milhões de dólares).



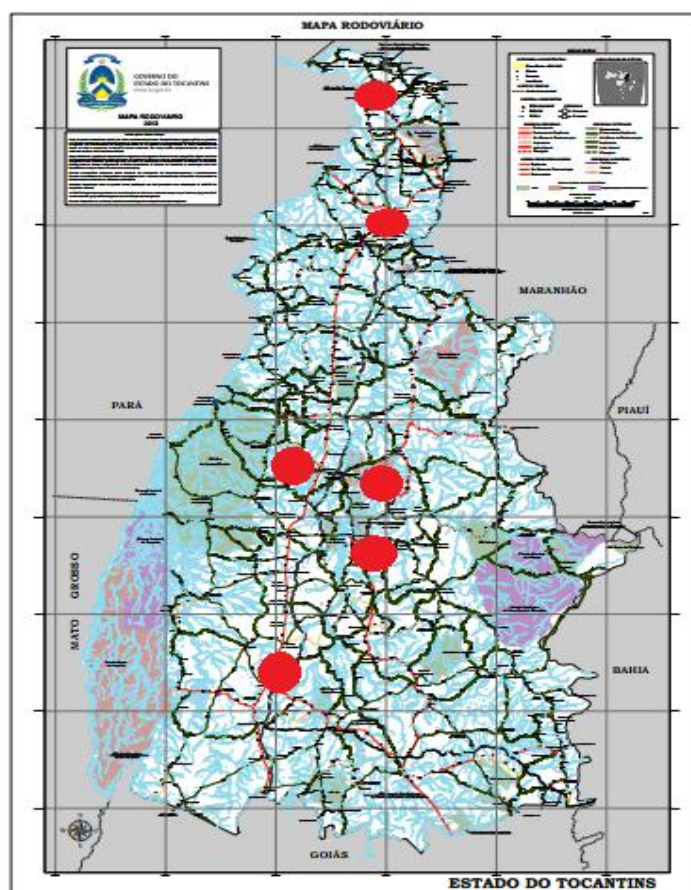
Fonte: CEPEA, 2007.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Descrição do foco

A pesquisa foi realizada no estado do Tocantins, que fica localizado a sudeste da Região Norte e tem como limites: Goiás a sul, Mato Grosso a oeste e sudoeste, Pará a oeste e noroeste, Maranhão a norte, nordeste e leste, Piauí a leste e Bahia a leste e sudeste. Ocupa uma área de 277.720,520 km². Sua capital é a cidade planejada de Palmas. A pesquisa foi feita através de um questionário, onde foi aplicado nas maiores cidade das regiões, sul, sudeste, centro oeste, região central e bico do papagaio, dessa forma a caracterizar o perfil socioeconômico dos criadores de equinos, dentre as cidades visitadas estão, Palmas, Araguaina, Gurupi, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins e Araguatins, forma realizadas visitas *in loco* e entrevistas por telefone (Figura 10).

Figura 10 - Mapa Estado do Tocantins, cidades visitadas, 2014.



Fonte: Seinfra, 2013.

3.2. Metodologia da Pesquisa

Pelas características de amplo escopo e natureza exploratória, a metodologia deste estudo envolve diversos aspectos, tais como: revisão da

literatura, entrevistas, visitas técnicas a criatórios e centros de treinamento. Inicialmente, a caracterização dos criadores de equinos no estado do Tocantins, foi realizada através do levantamento detalhado das literaturas em bibliotecas e por meio eletrônico. Permitindo um diagnóstico preliminar do segmento, assim como a definição mais clara das informações adicionais que foram buscadas em trabalho de campo.

Realizou-se aplicação de questionário a campo junto aos criadores (dos mais diversos portes e para diversas finalidades) nas maiores cidades das regiões, sul, sudeste, centro oeste, região central e bico do papagaio. Adicionalmente, inúmeras entrevistas foram realizadas – por telefone – com criadores e pessoas ligadas aos equinos. Para a coleta dos dados, foi desenvolvido um questionário distinto, onde foi utilizado nas visitas e nos contatos juntos às associações de criadores e aos produtores, no levantamento das criações a campo.

Nos casos em que foi possível obteve-se as seguintes estimativas: a) número de pessoas ocupadas na atividade, tanto com emprego formal quanto os trabalhadores informais e, b) movimentação econômica, não apenas o faturamento formal, mas toda dimensão econômica da atividade.

3.3. Método de análise

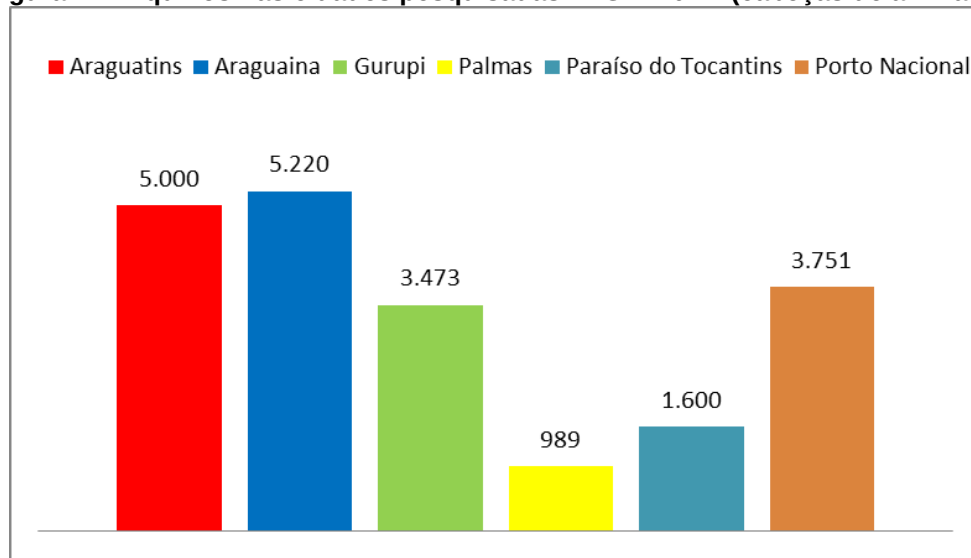
A metodologia deste estudo envolveu diversos aspectos, como: revisão de literaturas, entrevistas, visita a criatórios e centros de treinamento. Os dados primários foram obtidos em entrevistas, utilizando-se questionário estruturado contendo treze perguntas, onde foi definido como público-alvo representante das associações de criadores e equinocultores de todas as regiões do estado de Tocantins (Apêndice1).

Para a coleta dos dados, foram desenvolvidas entrevistas utilizando visitas *in loco* e entrevistas pelo telefone aos criadores, para o levantamento do perfil socioeconômico, com o enfoque nos maiores criadores de equinos e nas cidades de Palmas, Araguaína, Gurupi, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins e Araguatins, de forma a caracterizar representativamente os criadores de equinos no estado do Tocantins. Os dados obtidos foram analisados em Microsoft Excel 2010, com a formulação de gráficos para melhor visualização.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

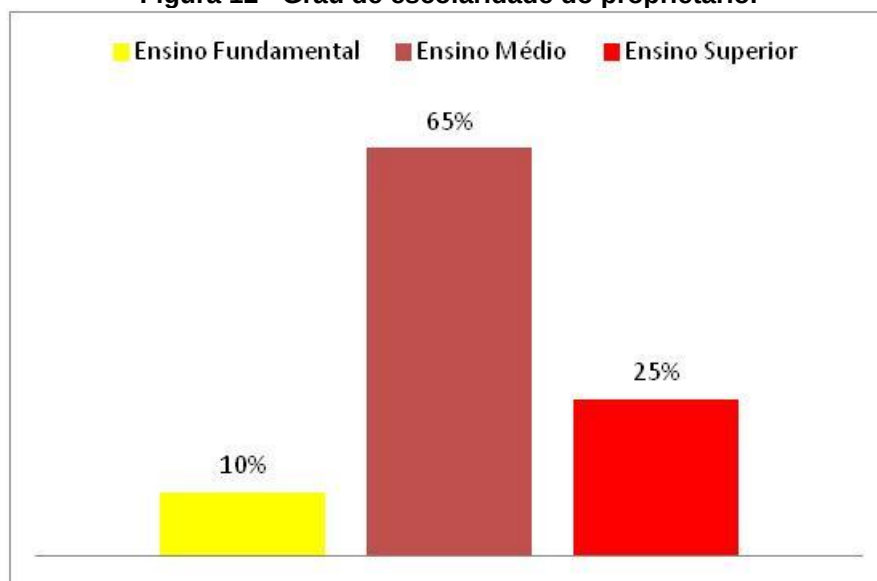
Verificou-se que o tamanho médio das propriedades foi de 375,51 ha, sendo 32,62 ha destinados à atividade, dados semelhantes aos de Solano et. al.(2010) no sul do Brasil com 300 ha. O número médio de animais por propriedade foi de 34 cabeças. De acordo com o censo do IBGE 2012, as cidades pesquisadas são representadas com os seguintes quantitativos (Figura 11).

Figura 11 - Equinos nas cidades pesquisadas. IBGE. 2012. (cabeças de animais).



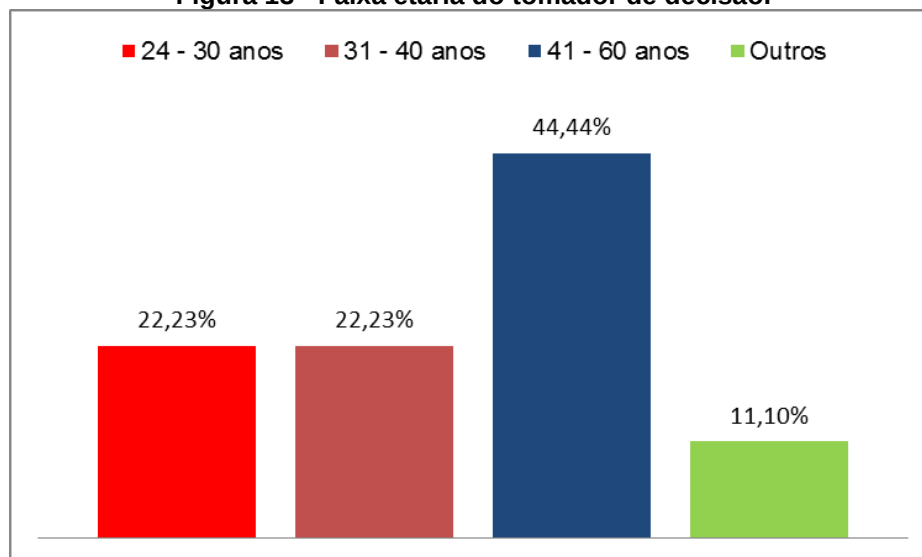
Fonte: IBGE, 2012.

Segundo Mattos et. al. (2009), o perfil socioeconômico dos criadores no sul do país é na maior parte das propriedades a criação de equinos aparece como uma atividade secundária. Em geral, os seus proprietários são profissionais com atividade principal desenvolvida no setor urbano, tais como: médicos, advogados, empresários, entre outros. Este fato explica o baixo percentual de criadores que residem na propriedade onde ficam os equinos. Mesmo assim, a gerência em grande parte, é realizada pelo proprietário. Apenas um terço dos proprietários delega a administração a terceiros. A gerência das propriedades é executada destacadamente por pessoas na faixa etária de 41 a 60 anos. O tempo médio que os criadores estão na atividade da equinocultura esta em torno de 14 anos (Figura 12).

Figura 12 - Grau de escolaridade do proprietário.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tomar decisões é uma atividade que praticamos diariamente, de uma forma ou de outra. Podemos até mesmo tomar a decisão de não tomar nenhuma decisão. Enfim, não temos como escapar. Por isso a habilidade de tomar decisões eficazes é uma das competências mais importantes que uma pessoa pode desenvolver. A gerência das propriedades é executada destacadamente por pessoas na faixa etária de 41 a 60 anos. No momento de decidir, tudo deve ser levado em consideração (Figura 13).

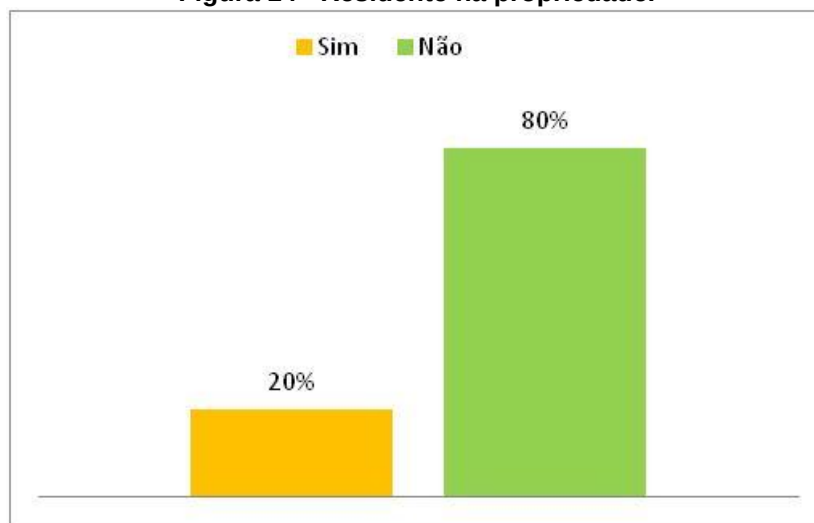
Figura 13 - Faixa etária do tomador de decisão.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos entrevistados 80% vivem na propriedade, abordaram que quando o proprietário vive na propriedade, podem ver de perto o aumento da sua criação e cuidado com os animais, promovendo o bem estar animal. O fato que explica 80% dos proprietários não morar na propriedade e porque maioria

deles são exercem outras atividades como: Advogados, Médicos e Funcionários Públicos. Tendo a propriedade apenas para o lazer (Figura 14).

Figura 14 - Residente na propriedade.



Fonte: Dados da pesquisa.

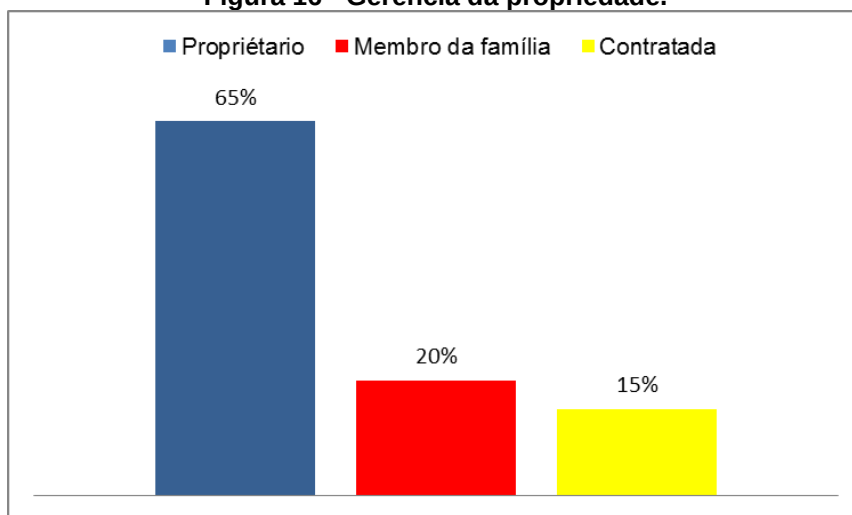
No estado do Tocantins o perfil dos criadores exerce outra ocupação profissional liberal (85,71%). A faixa etária dos proprietários corresponde entre 41-60 anos. O nível de escolaridade dos proprietários mostrou que a maioria possui o ensino médio completo (Figura 15).

Figura 15 - Principal fonte de renda.



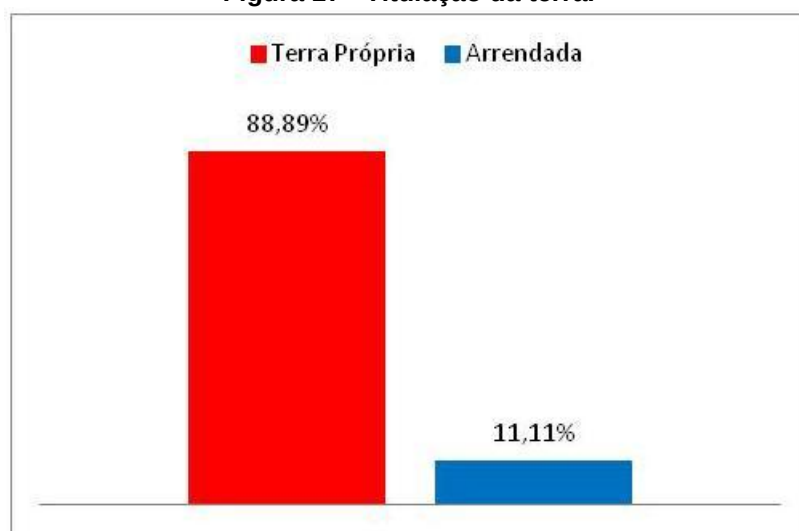
Fonte: Dados da pesquisa.

O criador do estado vê o cavalo como um *hobby*, não percebendo ainda as potencialidades dessa grande cadeia no Tocantins, o que demanda políticas públicas para o desenvolvimento desta atividade. Este fato explica o baixo percentual de criadores que residem nas próprias propriedades em que os equinos são mantidos (20%). Mesmo assim, a gerência é realizada pelo proprietário. No estado do Tocantins a equinocultura não é vista como uma renda prioritária (Figura 16).

Figura 16 - Gerência da propriedade.

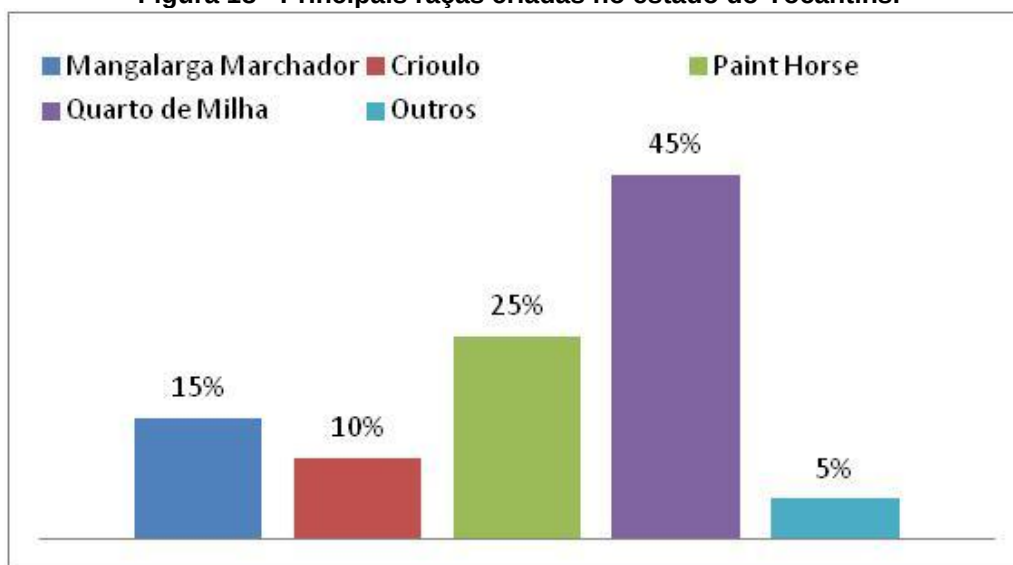
Fonte: Dados da pesquisa.

Das propriedades visitadas e com análise dos dados coletados permitiu afirmarmos que a criação estadual de equinos é desenvolvida, predominantemente, em áreas próprias (88,89%) (Figura 17). Isso mostra que o estado precisa de incentivos fiscais para alavancar a equinocultura do estado do Tocantins e consequentemente aumento esse segmento. Tendo em vista que criação de cavalos é uma atividade secundária.

Figura 17 - Titulação da terra.

Fonte: Dados da pesquisa.

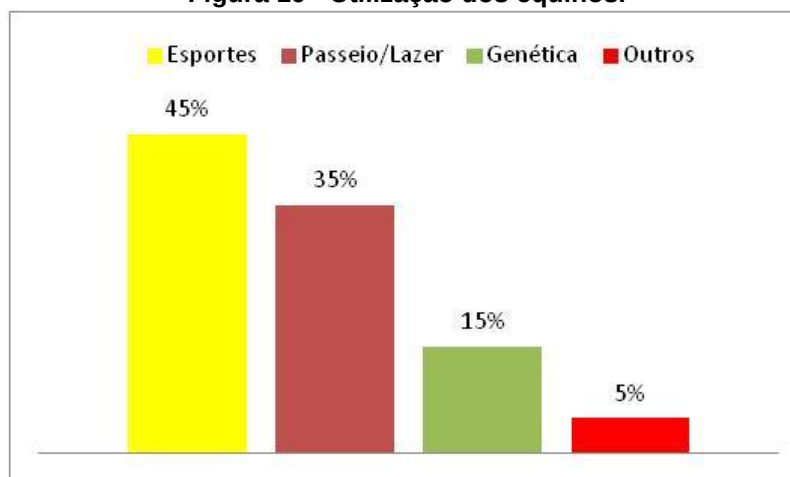
O presente estudo observou como as raças distribuem no estado de Tocantins como o Quarto de Milha com 45%, Paint Horse 25%, Mangalarga Marchador 15%, Crioulo 10% e outros 5% (Figura 18). A tomada de decisão para qual raça comercializar esta diretamente ligada ao uso do animal, sendo que o principal uso dos equinos no estado do Tocantins é o esporte, a vaquejada.

Figura 18 - Principais raças criadas no estado do Tocantins.

Fonte: Dados da pesquisa.

A participação do uso dos equinos se destaca no esporte com 45%. Uma vez que o esporte, mas utilizado no estado do Tocantins e a vaquejada, que é um esporte que exige muito do equino, bastante popular do Nordeste até o Rio de Janeiro, sendo que ocorrem competições em todo território nacional (Figura 19). Os participantes, em dupla, devem derrubar um boi dentro de uma área demarcada por duas faixas distantes 10 metros uma da outra.

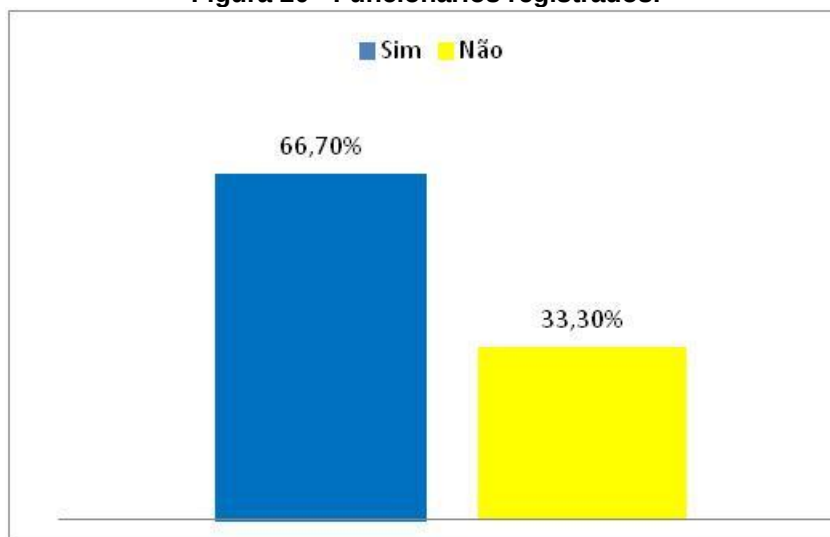
A vaquejada, como evento aberto ao público, só surgiu na década de 40 do século XX, no Nordeste brasileiro. Deste então, tem apresentado constante crescimento ao longo dos anos. A partir de 1980, as regras começaram a ser mais definidas e as competições passaram a, costumeiramente, distribuir prêmios aos participantes. Na última década do século XX, a vaquejada transformou-se em grande evento, com patrocinadores (em geral regionais) e cobrança de ingresso para o público (CNA, 2004).

Figura 19 - Utilização dos equinos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos criadores pesquisados 66,70% utilizam mão de obra contratada, os demais utilizam exclusivamente mão de obra familiar (33,30%). Sendo escassa a mão de obra especializada no estado do Tocantins. Uma vez que o estado demanda de poucos incentivos na criação desse nobre animal, necessitando de cursos voltados na área (Figura 20).

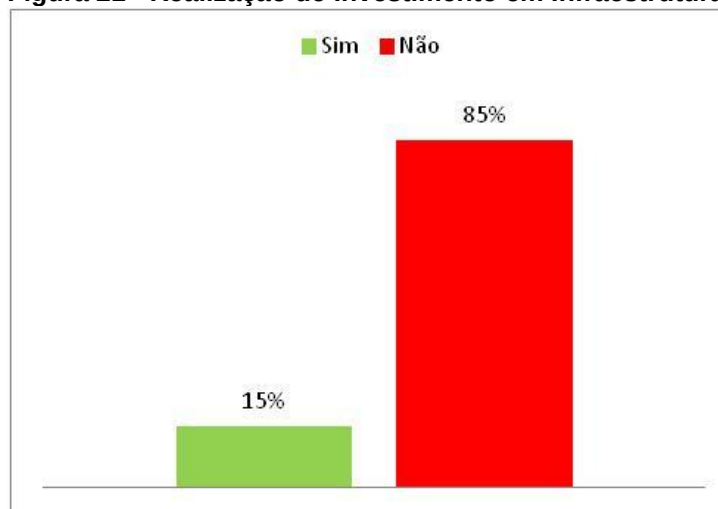
Figura 20 - Funcionários registrados.



Fonte: Dados da pesquisa.

O primeiro passo para se iniciar uma criação de cavalos é comprar uma propriedade adequada, em relação ao clima, topografia, qualidade de solo, pastagens. Em seguida, escolhe-se a raça, de acordo com a qual será construída a infraestrutura básica, moderna e funcional. Como o Brasil é um país de clima tropical, cavalos podem ser criados em todas as regiões brasileiras, à exceção de algumas micro regiões de clima excessivamente úmido. Quanto à topografia, as propriedades planas ou levemente onduladas são as mais indicadas. As áreas de brejo devem ser evitadas, pois danificam os cascos e favorecem diversos tipos de enfermidades. Um solo de qualidade é essencial para a formação de boas pastagens, o que reduz custos operacionais.

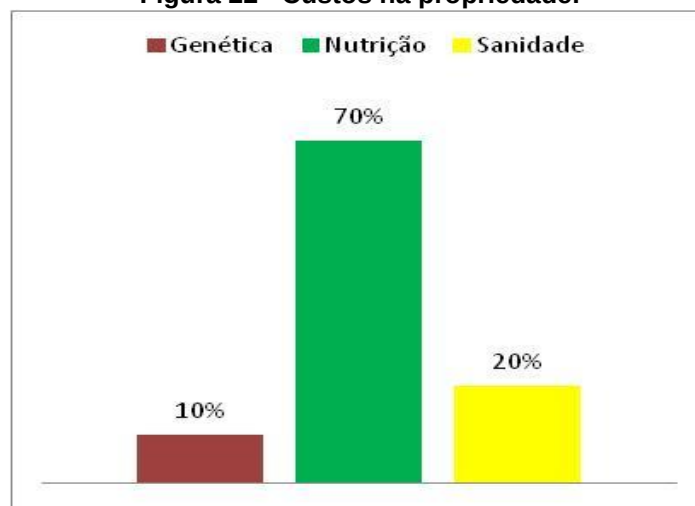
Dentro deste contexto apenas 15% investe em infraestruturas, pois a área da propriedade depende do dimensionamento da criação. Muitos criadores começam a criar cavalos em áreas de tamanho incompatível com o do plantel, passando por dificuldades de falta de pasto e capineira, o que onera bastante a criação (Figura 21).

Figura 21 - Realização de Investimento em Infraestrutura.

Fonte: Dados da pesquisa.

O maior custo nas propriedades esta na nutrição com 70%. Na criação tem um custo em media um total de 70% em seguida sanidade 20% e genética 10% (Figura 22). Na decisão de compra de produtos, a opinião do treinador é determinante e o veterinário exerce influência relativa. Neste caso, mais do que a apresentação, a qualidade do produto é fundamental na escolha. Nas propriedades particulares, os animais ficam alojados nas fazendas, sítios ou chácaras, onde são treinados. Nelas, os proprietários exercem influência direta na aquisição dos produtos.

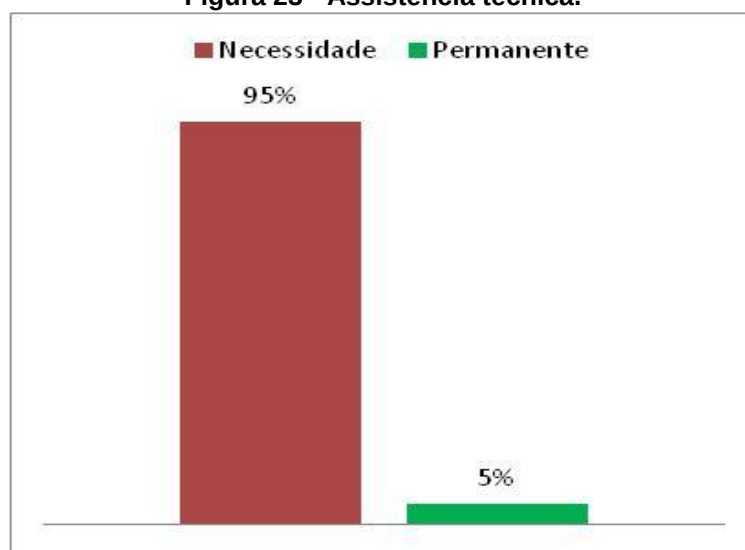
A apresentação do produto passa a ser importante e a qualidade, embora seja relevante na decisão, não é mais fundamental. O veterinário orienta e exerce influência na aquisição de produtos. A maioria dos equinos caracteriza-se por animais alimentados com volumoso de beira de estrada ou pasto, milho e farelo de trigo. Eventualmente, utilizam ração (de baixo custo).

Figura 22 - Custos na propriedade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com a pouca demanda de mão de obra especializada, a falta de assistência e gerenciamento é permanente com participação de 5% e a demanda de 95% (Figura 23). Os criadores quando necessitam de alguma assistência técnica tem que recorrer aos seguintes órgãos estaduais RURALTINS e FAET/SENAR. Porém esses órgãos não supre a necessidade, demandando de mais mão de obra especializada e atendendo as necessidades dos criadores de equinos no estado do Tocantins.

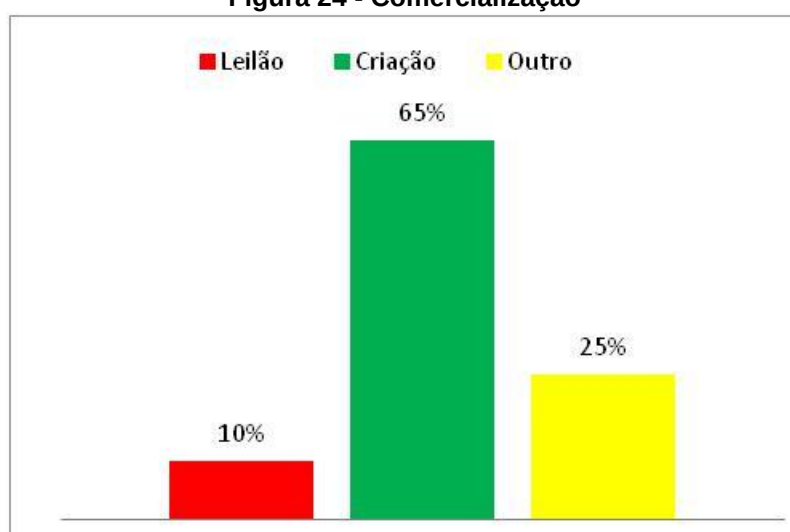
Figura 23 - Assistência técnica.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os equinos são comercializados em forma de leilões (10%), para criação (65%) e outros (25%) (Figura 24). A criação como citada anteriormente é principalmente voltada para o esporte a 'vaquejada'. Porém o estado do Tocantins ainda detém de uma pequena quantidade destinada para leilões e outros para lidar no campo, no manejo do gado.

Figura 24 - Comercialização



Fonte: Dados da pesquisa.

5. CONCLUSÕES

As propriedades do estado possuem em média 32,62 ha de sua área total destinada exclusivamente para equinos, à faixa etária dos tomadores de decisões é de 41-60 anos. Os criatórios do estado não são direcionados a comercialização, mas são voltados para o lazer e o trabalho no campo. O criador do estado vê o cavalo como um hobby, não percebendo ainda as potencialidades dessa grande cadeia no Tocantins, o que demanda políticas públicas para o desenvolvimento desta atividade. O trabalho buscou diagnosticar os proprietários e criatórios. A atividade não é encarada como fonte de renda prioritária dos equinocultores, apesar de lucrativa ainda é tida como hobby, uma vez que a assistência técnica e o gerenciamento ainda é pouquíssimo, não há seguros para os animais, que estão sujeitos a qualquer fatalidades.

O perfil equestre brasileiro está caminhando para um padrão mais europeu, onde o cavalo é um animal mais doméstico, não sendo valorizado o potencial dessa cadeia no Tocantins, o que demanda políticas públicas para o desenvolvimento da atividade. As principais raças criadas foram Quarto de Milha e Paint Horse, o que denota o uso desses animais para esporte e trabalho. Os valores de comercialização estão dentro das médias nacionais. Os principais entraves à atividade foram o custo dos insumos, a falta de capacitação e mão de obra, bem como de assistência técnica e investimentos.

REFERÊNCIAS

ANIMAL BUSINESS BRASIL: **Cavalos do Brasil**. Rio de Janeiro: Sociedade Nacional da Agricultura, 2012.

BATALHA, M. O. **Livro Gestão Agroindustrial**. GEPAl: grupo de estudo e pesquisa agroindustriais. 3 edição, página 22 – São Paulo: Altas 2007.

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. 2007. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/cavalo/>>. Acesso em: 09 jan 2015.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. CNA. **Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalo**. Brasília: CNA, 2004.68 p. – (Coletânea Estudos Gleba; 39).

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Plataforma Lattes**. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/>. Acesso em: 24/07/2013.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ. CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalo no Brasil** / Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da ESALQ, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. – Brasília: CNA; MAPA, 2006, 251p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - **FAO**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>> Acesso em: 24/07/2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - **FAO**. **The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture** (Eds. B. RISCHKOWSKY & D. PILLING). Roma, Italy. 2007. 512p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção da pecuária municipal.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em: 24/08/2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. IBGE. **Mapa Cidades.** Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 19/09/2014.

LIMA, R.A.S.; SHIROTA, R.; BARROS, G.S.C. **Estudo do complexo do agronegócio cavalo.** Piracicaba: ESALQ/USP, 2006. 250p.

MATTOS, P.; RODRIGUES, R. G.; CELIA, A. P.; SAGGIN, K. D.; PADILHA, A. C. M.; **O Perfil Empreendedor do Criador de Cavalo Crioulo No Estado do Rio Grande do Sul.** Anais Congresso Sober -Campo Grande - MS, 2010.

MEDEIROS, J.F. UE Tem Novas Regras Para Importar Carne Equídea. 27/08/09. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/artigos/ue-tem-novas-regras-para-importarcarne-eq%C3%BC%C3%ADdea>>. Acesso em: 09 jan 2015.

MINISTERIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Equídeos.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/equideos>. Acesso em: 28/08/2014.

REVISTA ANIMAL BUSINESS BRASIL. Raças de cavalos no Brasil, 2012. Professor André Galvão Cintra, MV.

REVISTA AGROPECUÁRIA. **Produção e comercialização da carne equina no Brasil,** 2006. Disponível em: <http://www.revistaagropecuaria.com.br>

RECH, S. **Cadeia Produtiva da Moda: um modelo conceitual de análise da competitividade no elo confecção** (Tese de doutoramento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 2006.

SEINFRA. Secretária de Infraestrutura. **Mapa rodoviário do Estado do Tocantins**. Disponível em: <http://www.seinf.to.gov.br>. Acesso em: 02/09/2014.

TORRES, A. D. P.; JARDIM, W. R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. São Paulo: Ed. Nobel. 1977. 654p.

VIEIRA, P. R. C. **Gestão Agroindustrial**. Técnico em alimentos. Rede e-Tec Brasil, UFRPE/ CODAI, Recife - PE 2012.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevistador: _____

Data: _____ Início: _____ Final: _____ Entrevista
nº _____

1) Identificação

Entrevistado: _____

Cargo/função: _____

Município: _____ Estado: _____

Telefone _____ email: _____

2) Dados da propriedade:

Área Total: _____ ha

· Própria: _____ ha

· Arrendada: _____ ha

· Parceria: _____ ha

· Outros: _____ ha

· Área ocupada com equinos: _____ ha.

Número de equinos: _____

Número de asininos: _____

Número de muares: _____

Número de bovinos: _____

3) Atividades econômicas desenvolvidas na propriedade (assinalar qual é a ordem de importância econômica):

Sim/ Não	Atividade	Ordem
	Equinocultura	
	Bovinocultura de leite	
	Bovinocultura de corte	
	Suinocultura	
	Avicultura	
	Soja	
	Fruticultura	

4) Tempo de existência da atividade de criação de equinos na propriedade:
_____ anos.

5) O proprietário mora na propriedade?

() Sim () Não

6) Forma de gerenciamento da propriedade:

- () Gerência do proprietário
() Gerência de outros membros da família
() Gerência contratada
() Outros:

7) Escolaridade do tomador de decisão:

- () Analfabeto () 2º Completo
() 1º Incompleto () Superior Incompleto
() 1º Completo () Superior Completo
() 2º Incompleto () MSc., PhD

8) Idade do tomador de decisão:

- () 18 ~ 23 anos () 41 ~ 60 anos
() 24 ~ 30 anos () Acima de 60 anos
() 31 ~ 40 anos

9) O proprietário exerce outras atividades geradoras de renda fora da propriedade? () Sim () Não. Se a resposta for sim, qual é a principal atividade do proprietário?

10) Tipo de mão de obra utilizada na criação de equinos:

- () Familiar () Contratada () Familiar e contratada
() mão de obra familiar: proprietário, esposa e filhos.
() mão de obra contratada: funcionários fixos e diaristas.

11) Dados dos funcionários fixos na propriedade (Obs: valor do salário sem encargos sociais):

Descrição	Número	Remuneração/ Salário		Tempo dedicado aos equinos (horas/dia)
Proprietário			R\$/mês	
Gerente			R\$/mês	
Vaqueiro			R\$/mês	

12) Os funcionários fixos são registrados?

() Sim () Não

13) Utilização de mão de obra temporária (considerando o valor pago por 8 horas por dia (para um mínimo de horas acima de 8 horas/dia anotar o número de horas/dia ao lado da tabela):

Descrição	Número	Remuneração/ Salário		Tempo dedicado aos equinos (horas/dia)
Proprietário			R\$/mês	
Gerente			R\$/mês	
Vaqueiro			R\$/mês	

Fotos da pesquisa





