

A Criação de Equinos

PROF. N. ATHANASSOF

Catedrático de Zootecnia Especial da Escola Superior de
Agricultura "Luiz de Queiroz"

CARACTERES ZOOLOGICOS DOS EQUINOS

Como sabemos os cavalos pertencem ao ramo dos **vertebrados**; à classe dos **mamíferos** e sub-classe **placentários**, à ordem dos **Ungulados** e sub-ordem **perissodactylos**; à família dos **equídeos**, ao gênero **Equus** e à espécie **caballus**.

São animais herbívoros e granívoros cujo talhe varia muito do grande Cavallo Belga ao pequeno Poney de Shetland. Sua cabeça é um tanto pesada e alongada, mas nunca muito volumosa; os olhos grandes e salientes; as orelhas pequenas e móveis; o beijo superior muito móvel servindo para apreensão dos alimentos. O pescoço de volume e comprimento variável, achatado lateralmente, sem barbeta é guarnecido de crinas longas no seu bordo superior. O corpo cilíndrico e alongado; a pele lisa e fina coberta de pelos finos; a pelagem variável, predominando a alazã, a castanha, a preta, a tordilha, e raramente o pampa; os membros sólidos, secos e terminados cada um por um dedo embutido no casco. Castanhas nos quatro membros; face interna do antebraço e face interna e inferior do jarrete. Cauda guarnecida de crinas longas e abundantes. O estômago simples e pequeno compreende na realidade dois compartimentos; o saco esquerdo, com a região do cardia muito desenvolvida e o saco direito, coberto por uma mucosa espessa, redobrada, muito vascularizada, vermelho-escura secretando o suco gástrico e constituindo o verdadeiro estômago. A capacidade do estômago regula em média de 14-15 lits. Devido a uma disposição especial das fibras musculares do cardia formando uma espécie de gravatas, o cavallo é impossibilitado de vomitar. O intestino delgado tem um comprimento de 20 a 22 metros com 3 a 4 cm. de diâmetro; o intestino grosso muito de-

envolvido tem a capacidade de 120 litros e 7,5 metros de comprimento, sendo: 1 m. coecum, 3,5 colon grande e 3 m. colon pequeno; a visícula biliar do fígado ausente. O úbere das éguas situado na região inguinal é provido de duas tetas; o útero é bicorne, placenta difusa. O grande desenvolvimento do veo palatino impede os cavalos de respirar pela bôca e os obriga a espectorar pelo nariz.

A fórmula dentária primitiva (dentes de leite) é: i 3/3, C 0/0, M 3/3 = 24 dentes; a definitiva (dentes de adultos) dos machos é: i 3/3, C 1/1, PM, 3/3, M 3/3 = 40 dentes; das fêmeas é: 3/3 C 0/0, PM 3/3 AM 3/3 = 36 dentes (nas éguas em geral não existem os dentes caninos.)

A coluna vertebral é formada por uma série de vértebras compreendendo: 7 vértebras cervicais, 18 dorsais, 6 (5-6) lombares, 5 sacras, e 17 a 20 caudais. O número de costelas é de 18 pares correspondente ao número de vértebras dorsais.

FUNÇÕES ECONÔMICAS DOS EQUINOS

O cavalo como animal auxiliar, foi companheiro inseparável do homem nas suas grandes migrações, nas suas conquistas, na sua obra de progresso e ância de evoluir, levando a civilização a todos os recantos do mundo. Como animal de trabalho, pela sua enorme ductibilidade, tem sido ainda, em todos os tempos, o mais perfeito auxiliar do homem, quer nos serviços de sela e carga, quer nas diferentes modalidades do serviço de tração. Para muitos, a criação de cavalos atravessa, atualmente uma crise muito séria devido ao grande desenvolvimento da tração mecânica. Esta última porém não chegará a destronar os cavaleiros nas pequenas lavouras e no Exército, portanto devemos incentivar a sua criação, melhorando-a.

Entre as funções econômicas devemos registrar em primeiro logar a produção de trabalho, pois os cavalos são considerados como verdadeiros motores vivos, deslocando-se, quer a passo, quer a trote ou a galope. No primeiro caso eles trabalham em **modo de massa** (cargueiros e animais de tiro pesado); no segundo e terceiro em **modo de velocidade** (cavalos

de corridas, de sela, de tiro leve, etc.). Certos cavalos de um tipo intermediário, reunindo a força e a velocidade podem ser considerados como **motores mixtos**.

Entre nós, os equinos são explorados exclusivamente como motores vivos, isto é, como animais de montaria, cargueiros e de tiro. Vêmo-los nas fazendas e na indústria, onde são utilizados como animais de montaria, de tiro ou como cargueiros. No esporte, no turf, na caça, na tração de luxo o lugar do cavalo há de sempre subsistir. É porém na lavoura e na arte militar que hoje em dia mais se avulta a sua importância.

Hoje em dia, a hipofagia entre nós é desconhecida; mas a carne de cavalo sendo sadia e mais barata ela é consumida em várias grandes cidades da Europa, nos Estados Unidos e mesmo em Buenos Aires.

A produção do leite é de mui pouca importância e a registramos apenas, pois as éguas em certas regiões da Rússia Asiática são exploradas como leiteiras cujo leite é utilizado para o preparo de uma bebida fermentada denominada "**Kumis**".

Por fim fornecem os equinos ainda estêrco, utilizado para fertilisar as terras, peles, crinas, ossos, cascos, etc. utilizados nas diversas indústrias.

IMPORTANCIA ECONÔMICA E SITUAÇÃO DA CRIAÇÃO DE

EQUIDEOS

Para apreciarmos com justiça a situação e a importância econômica da criação cavalar e muar entre nós, convém examinarmos as estatísticas relativas ao censo pecuário da República, de 1912-1916, 1920, 1939 e 1948, e estabelecer o confronto desses dados com os de outros países em condições mais favoráveis ou melhor orientados neste sentido. Do confronto é fácil perceberemos logo qual a importância e o valor do nosso rebanho de equinos, quais as nossas necessidades e o que ainda é preciso fazer para atingir a meta já alcançada por outros países que melhor orientados têm sido nesse terreno.

De acordo com as estimativas possuía o Brasil em:

Ano	CAVALOS		MUARES	
	N. de Cabeças	Valor em Cr\$	N. de Cabeças	Valor em Cr\$
1912	7.289.690	568.595.820,00	3.207.940	532.578.040,00
1916	6.065.230	567.865.650,00	3.221.910	714.084.720,00
1920	5.253.699	630.443.880,00	1.865.259	466.314.750,00
1939	6.579.536	1.474.134.000,00	3.944.998	1.507.982.000,00
1948	6.918.330	2.075.499.000,00	3.093.930	1.546.965.000,00

A criação cavalar já teve melhores dias entre nós. Os algarismos acima indicam franca diminuição na criação de cavalos e muares, especialmente no período de 1912-1920; houve um pequeno aumento no período de 1920-1939, mas no período 1939-1948 registra-se de novo certa diminuição, especialmente de muares.

Nos Estados Unidos o agricultor desejando dispôr de fontes de energia mais eficientes para realização dos trabalhos agrícolas, com maior eficiência e menor custo, tem recorrido à mecanisação de suas lavouras. A adopção da energia mecânica na agricultura ali tem crescido enormemente, em detrimento da criação cavalar, especialmente no período de 1920 a 1940 o que se pode ver pelos dados abaixo, extraídos do livro "Cria y Mejora del Ganado", da autoria do Prof. A. V. Rice:

Formas de energia em Agricultura	Anos :		
	1920	1930	1940
Cavalos e muares	25.742.000	19.742.000	13.931.000
Tratores	229.332	920.021	1.567.430
Fazendas dotadas de eletricidade		841.310	2.032.316
Caminhões	150.000	900.385	1.047.084
Automóveis	2.000.000	4.134.675	4.144.136

Quadro I
 Relação dos equinos e muares existentes nos
 Estados do Brasil, segundo estimativas de

ESTADOS		Superfície em Km ²	População número de habitantes	Número de Equinos
Norte	Territorio do Acre	148.027	81.326	1.500
	Amazonas	1.825.997	453.233	19.000
	Pará	1.362.966	956.870	104.100
	Maranhão	346.217	1.242.721	208.800
	Piauí	245.582	826.320	208.000
	Total	3.928.789	3.560.470	541.400
Nordeste	Ceará	148.591	2.101.325	283.400
	Rio Grande do Norte	52.411	774.464	75.500
	Paraíba	55.920	1.432.618	130.800
	Pernambuco	99.254	2.694.616	185.900
	Alagôas	28.571	957.628	78.810
	Total	384.747	7.960.651	754.410
Este	Sergipe	21.552	545.962	62.100
	Bahia	529.379	3.938.909	616.400
	Espírito Santo	51.743	825.638	74.300
	Total	602.674	5.310.509	752.800
Sul	Rio de Janeiro	42.404	1.862.900	148.700
	Distrito Federal	1.167	1.781.567	5.700
	São Paulo	247.239	7.239.711	439.926
	Paraná	199.897	1.248.536	177.000
	Santa Catarina	94.998	1.184.838	328.000
	Rio Grande do Sul	285.289	3.350.120	1.011.100
	Total	870.994	16.667.672	2.110.426
Centro	Mato Grosso	1.477.041	434.265	532.200
	Goiás	661.140	832.869	414.300
	Minas Gerais	585.804	6.798.647	1.474.000
	Total	2.723.985	8.065.781	2.420.500
	<i>Brasil</i>	8.511.189	41.565.083	6.579.536

diversos
1939

Valor em milhares de Cruzeiros	Número de Muas	Valor em milhares de Cruzeiros
770	3.100	2.629
3.271	2.000	1.150
22.990	20.700	9.442
45.364	119.900	48.387
53.801	261.100	125.915
126.196	406.800	187.523
78.630	445.800	195.177
22.681	136.800	51.492
30.264	165.500	58.110
52.292	210.500	79.043
21.637	37.117	10.745
212.504	995.717	394.567
17.071	41.850	21.540
153.309	586.700	278.646
16.271	87.900	34.763
186.651	716.450	334.949
68.891	78.000	31.564
906	2.800	806
141.392	406.246	229.524
46.488	80.900	36.405
92.151	68.700	28.888
202.220	144.800	28.960
552.048	781.446	354.147
141.707	46.800	20.637
73.315	152.000	77.884
181.713	845.785	136.275
396.735	1.044.585	234.796
1.474.134	3.944.998	1.507.982

Pelos dados acima verifica-se que no período de 1920-1940, o número de tratores, caminhões e automóveis utilizados na agricultura aumentou consideravelmente, tendo se registrado franca diminuição do número de cavalos e muares.

Mas mesmo nos Estados Unidos, é ainda discutível, do ponto de vista econômico, se a adoção da energia mecânica na lavoura seja útil para tôdas as situações e casos particulares. Há muitas situações onde os cavalos e muares, ainda hoje, são preferidos para os trabalhos agrícolas e não parece provável que sejam tão cedo deslocados pelas máquinas.

E' também bem conhecido o papel dos cavalos e muares na guerra. Durante a primeira guerra mundial por exemplo os Estados Unidos enviaram, para fins de guerra, cêrca de um milhão de cavalos e mais de um têrço de milhão de muares. Apesar da ultra mecanisação adotada nos exércitos modernos os cavalos e os muares desempenharam ainda papel muito importante também na última guerra mundial.

O que é necessário por final, tendo-se em vista a generalisação da energia mecânica nas fazendas, os criadores se esforçarem para melhorar as suas criações afim de conseguirem animais de melhor qualidade e de maior eficiência.

De acôrdo com os dados constantes **do quadro I**, verifica-se que o serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, afim de melhor apreciar a densidade da população equina e muar, dividiu o país em 5 zonas geográficas produtoras de equideos.

Neste quadro verificámos que a população equina em 1939 excedia de seis milhões de cabeças, tendo sua maior densidade nas zonas Centro e Sul e decrescendo gradativamente nas zonas Este e Nordeste para atingir sua menor densidade no extremo norte.

No mesmo quadro verificámos ainda que maior número de equinos e muares possuíam em 1939 os Estados: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e São Paulo.

Mas não basta isto para um juízo seguro; precisamos ainda comparar com os nossos vizinhos mais próximos — as Repúblicas Argentina, Uruguai, Chile e outros países. E' o que se pode verificar examinando os dados do quadro n.º II.

Quadro II

Relação da existência cavalar nos principais países segundo dados extraídos do Anuário Internacional de Estatística Agrícola de 1939-1940 do Instituto Internacional de Agricultura de Roma.

Paises	Ano do censo	Número de cabeças	Paises	Ano do censo	Número de cabeças
Alemanha	1938	3.442.700	Italia	1939	781.200
Hespanha	1933	568.147	Est. Unidos	1939	10.616.000
Yugoslavia	1938	1.264.500	Brasil	1939	6.579.536
França	1938	2.692.100	Argentina	1937	8.319.100
Gran-Bret.	1938	1.100.000	Chile	1936	527.800
Russia	1938	17.500.000	Uruguai	1937	644.200
Canadá	1939	2.824.300	U. S. Africana	1937	777.600
Portugal	1934	90.300	Australia	1938	1.741.800

Como se vê o Brasil figura no quadro acima com um número que está francamente em desproporção com a imensidão do seu território e com o estado primitivo da maior parte dêste, sem estradas de rodagens ou estradas de ferro.

Númericamente, ocupa o Brasil com a criação cavalari o 4.º lugar, depois da República Argentina com 8.319.100 cavalos. Mas verifica-se ainda que por unidade de superfície a população cavalari do Brasil é ainda muito pequena contando-se em média 77 cavalos por 100 km², quando na Argentina há 298, nos Estados Unidos 135 e no Uruguai — 344. Também, quanto à qualidade, os equinos das Repúblicas Uruguai e Argentina são muito melhores e mais bem cotados no mercado que os nossos.

As estatísticas acusavam, antes da guerra que em média o preço de custo de um cavalo para o exército na França oscilava entre 920 a 950 francos ou seja em nossa moeda de então Cr. \$ 552,00 a Cr. \$ 570,00.

O que as nossas estatísticas de 1916 indicavam como valor médio era Cr. \$ 97,50 (Cr. \$ 204,00 - 74,00) por cabeça de cavalari e Cr. \$ 207,00 (Cr. \$ 262,00 - 151,00) por cabeça de muar. Hoje podíamos admitir o valor médio por cabeça: para os cavalos de Cr. \$750,00 e para os muares de Cr. \$ 1.250,00.

Examinando agora o quadro III de 1916 relativo à distribuição dos equinos e muares nos diversos Estados da União, é fácil observar que ela está até certo ponto de acôrdo com a densidade da população, o desenvolvimento da agricultura e a existência de campos naturais de bôa qualidade, excetuando o Distrito Federal. São pois os Estados de: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Ceará, Santa Catarina, Bahia, São Paulo e Sergipe que acusam maior número de equinos com relação a sua superfície. Em São Paulo onde a criação cavalari e muar já é bastante desenvolvida, salientam-se pelo maior número de cavalos e muares os municípios abaixo, segundo estimativas de 1939 (vide quadro IV):

Quadro III

Relação entre os equinos e muares existentes, à superfície e a densidade de população, segundo estimativas de 1916.

ESTADOS	EQUINOS			MUARES		
	Total	Por 100 km ²	Por 1000 habitantes.	Total	Por 100 km ²	Por 1000 habitantes.
Rio Grande do Sul	1.056.110	446	581	263.720	111	145
Santa Catarina	140.070	189	273	56.870	77	111
Distrito Federal	5.600	501	6	16.670	1492	18
Minas Gerais	1.505.600	262	302	832.440	145	167
Rio de Janeiro	142.890	207	101	101.200	147	72
São Paulo	497.970	171	115	372.230	128	86
Goiáz	265.330	36	558	91.950	12	193
Paraná	217.090	98	339	121.920	55	190
Mato Grosso	140.490	10	660	22.090	2	104
Alagôas	96.590	165	104	27.990	48	30
Amazonas	8.740	0,5	20	4.560	0,2	10
Bahia	809.940	190	275	614.030	144	208
Ceará	218.300	209	173	166.270	159	132
Espirito Santo	78.590	175	187	95.070	212	226
Maranhão	148.590	32	202	38.410	8	52
Pará	57.650	5	64	9.380	1	10
Paraíba	106.760	143	160	86.320	116	129
Pernambuco	211.980	165	119	105.130	82	59
Piauí	164.690	55	346	71.030	24	149
Rio Grande do Norte	95.680	166	208	78.680	137	171
Sergipe	96.040	246	212	39.380	101	87
Território do Acre	530	0,3	5	6.570	4	68
Brasil	6.065.230	71	226	3.221.910	38	120

Quadro IV

Municípios	Cavalos	Muare	Municípios	Cavalos	Muare
Araçatuba	4.005	957	Mirassol	6.713	1.703
Bela Vista	3.790	1.280	Mogi-Mirim	3.149	1.497
Bragança	4.183	1.731	M. Aprasivel	18.756	2.261
Barretos	3.240	869	Monte Azul	3.417	648
Campinas	2.165	4.272	Olimpia	4.471	1.976
Capivari	1.443	5.901	Penapolis	3.581	1.109
Capão Bonito	3.566	462	Piratinga	3.143	1.522
Jacupiranga	3.250	184	P. Prudente	3.641	1.866
Jaboticabal	2.441	1.961	Pirajui	4.843	3.920
Itaí	3.158	975	Pompeia	5.103	1.132
Itajubí	3.506	851	Piracicaba	2.783	4.734
Ituverava	3.178	1.234	Socorro	3.613	1.045
Itápolis	5.292	1.121	Tanabi	5.891	855
Leme	4.681	1.023	Tatui	3.123	2.170

A existência de maior número de muare em alguns municípios como: Campinas, Capivari, Piracicaba e outros é devida ao desenvolvimento da lavoura canavieira e outras, comprando os lavradores grande número de muare procedentes do Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

De um modo geral observa-se que a criação de cavalos e muare no Brasil, sendo feita pelo sistema extensivo, está mais desenvolvida nos municípios que possuem maior área de campos naturais de boa qualidade com boas aguadas.

As melhores criações de cavalos no Estado de São Paulo: as de **"Puro Sangue de corridas"** são localizadas nos municípios: da capital, Piracicaba, Rio Claro, Araras, São Bernardo, Campinas e Botucatu; as de **"Meio Sangue"** na zona de Itapeitinga e Faxina e as de **"Mangalarga"** na zona de Orlandia, Colina, Ribeirão Preto, Vargem Grande, Franca e Jardinópolis.

Como ficou dito, a criação de cavalos e muare entre nós, sofreu numericamente certo declínio desde 1912, porém qualitativamente ela vem sempre apresentando algumas melhoras, graças ao incentivo dos governos, pela disseminação de

bons reprodutores, pelos Postos Zootécnicos, Coudelarias, Fazendas Modelo de criação e Estações de Monta. As raças nacionais: "Mangalarga" e "Crioula" vêm de alguns anos a esta parte constituir objeto de uma seleção bem orientada, tendo-se já organizado em São Paulo e Pelotas para as duas raças os respectivos Registros de Stud-Book.

CARACTERISTICOS DA CRIAÇÃO CAVALAR DO PONTO DE VISTA ECONÔMICO E ZOOTÉCNICO

A criação cavalari sob o ponto de vista econômico e Zootécnico tem como principais características ser mais dispendiosa e mais aleatória do que a dos bovinos.

1.º — A criação cavalari exige relativamente capital enorme, particularmente na criação de animais de pedigree (puro sangue inglês de corridas, p. s. árabe ou outra raça), isto pelas seguintes razões:

a) porque o valor das éguas selecionadas e dos ganhões de raça fina é sempre muito elevado;

b) porque as despesas para alimentos, instalações, material, utensílios, e sua conservação etc. são maiores;

c) porque requer também por parte do criador ou seu administrador muita prática e bons conhecimentos sobre a criação em geral e especialmente de hipologia, para conseguir bons animais e bem adestrados e preparados, únicos capazes de alcançar preços compensadores;

d) porque os riscos e acidentes são relativamente maiores, devido à turbulência da espécie, sendo o seu temperamento mais nervoso;

e) requer também pessoal mais numeroso, mais hábil e dextro, sendo por isso mais exigente e os ordenados mais elevados;

f) O estrume fornecido pelos equinos é de boa qualidade, menos aquoso que o dos bovinos, e também em menor quantidade. Enquanto os bovinos por 100 kgr. de matéria seca consumida fornecem 280-300 kgrs. de estrume, os equinos fornecem apenas 200-280 kgrs.

Frequentemente o trato e o adestramento, quando mal feitos são suficientes para inutilizar certo número dos potros ou pelo menos diminuir o seu valor. Do que precede compreende-se facilmente que a criação cavalar em geral é mais dispendiosa e mais difícil do que a dos bovinos.

2.º) A criação cavalar exige boas pastagens com boas aguadas, enfim, boa alimentação, abundante, sadia e nutrientes, não aproveitando bem os alimentos muito volumosos e muito menos os muito aquosos. Tanto assim é que não se deve esperar resultados satisfatórios de uma criação feita em pastagens de terras depauperadas ou pantanosas, em zonas insalubres, enfim, com pastagens pouco nutrientes. Em tais condições, só poderemos conseguir mediocridades, a não ser que os melhoramentos venham a tempo para produzir os seus efeitos benéficos. Os cavalos melhores e de mais fama são quase sempre criados em zonas ricas e salubres e com agricultura já bastante adiantada.

Mesmo no sistema extensivo de criação as rações suplementares de alimentos concentrados e outros, são sempre necessárias, especialmente na época da seca; também desde o momento que se inicie o adestramento dos potros, não devem faltar as rações de concentrados e o trato.

3.º) Os equinos em geral são de natureza mais delicada e relativamente mais sujeitos a diversas enfermidades (Mormo, Garrotilho, Encefalite, Peste de Cadeiras, Tétano, Cara

Inchada, Abronemose etc.), necessitando por isso mais cuidados e severas medidas profiláticas. Estas últimas, não sendo observadas, os prejuízos serão enormes e uma vez o mal implantado na estância, poderia êste comprometer a criação cavalare e trazer o desânimo quando não arruinar o criador. São também muito sensíveis às variações de clima e especialmente à humidade do terreno.

4.º) A fecundação das éguas é sempre mais difícil e a percentagem dos nascimentos (50-52%) (1), portanto muito inferior comparativamente à da espécie bovina (85-95%). Além disso, parece que os abortos nas éguas são mais frequentes, principalmente nos primeiros meses de gestação, passando assim muitas vezes despercebidos; isto naturalmente concorre para diminuir ainda mais o número de nascimentos.

5.º) Se considerarmos o tempo de gestação, verificamos logo que os equinos são em condições menos vantajosas, pois a sua gestação em média é de 345 dias, ao passo que nos bovinos ela é somente de 285 dias e ainda menos nas outras espécies.

6.º) Em geral os equinos são muito mais tardios, quer se trate da procriação, quer do seu aproveitamento para o trabalho. As éguas sempre mais tardias são entregues à reprodução depois de completar 3 anos. Muitas vezes o criador, não possuindo prática e pessoal habilitado para o adestramento dos potros, nem alimentação boa e suficiente, teria muito de lucrar vendendo os seus potros desmamados a terceiros, em melhores condições para recriá-los, adestrá-los e vendê-los antes da idade de 3 anos. É uma prática muito conhecida na França, Belgica, Alemanha etc.. (tanto para os animais de tiro, como para os de sela), onde profissionais, dispondo de capital

(1) Pelo método de inseminação artificial consegue-se elevar as concepções de 52% para 75 e 80%.

suficiente e de pessoal habilitado para êsse serviço, se dedicam exclusivamente em recriar e preparar os potros; isto corresponde entre nós ao officio do invernista que compra bezerros e novilhos para recriar e engordar.

Em resumo, segundo as condições econômicas e agrícolas da zona e segundo os fins visados na criação e exploração da espécie cavalar, encontramos vários tipos de criações, podendo-se todavia distinguir entre elas as seguintes:—

a) **A criação de animais de pedigree:**

- 1.º — criação de cavalos de “puro sangue de corridas”.
- 2.º — criação de cavalos “das raças de tiro-leve e sela”.
- 3.º — criação de cavalos das raças nacionais “Mangalarga” e “Crioulo”.
- 4.º — criação de cavalos das raças: “de tiro pesado”, e “tiro pesado rápido”.

b) — **Criação de animais de serviço:**

- 1.º — criação de cavalos comuns.
- 2.º — criação de cavalos mestiços “para o serviço de sela e tiro leve”.
- 3.º — criação de cavalos mestiços “para o serviço de “tiro pesado” e “tiro pesado rápido”.
- 4.º — criação de muares.

Praticamente esta distinção de tipos de criações será feita apenas do ponto de vista da produção principal, “animais de pedigree” ou “animais de serviço”. Assim, por exemplo, há criadores que criam potros de raça ou mestiços para os vender depois de desmamados e outros que se dedicam a recriar e prepa-

rar os potros adquiridos que são vendidos depois de adestrados. Mas há também criadores que podem cuidar da criação completa, vendendo os potros já adestrados, algumas éguas solteiras ou prenhes.

O número de criadores de equinos bem sucedidos no melhoramento de suas criações é pequeno relativamente em virtude de multiplicidade de detalhes, cujo conhecimento e bom manêjo são fatores decisivos para o êxito colimado. Os bons criadores são em geral dotados de acurado poder de observação e seguro conhecimento dos seus animais. São pacientes e constantes. São êles muitas vezes bons lavradores e que possuem ao mesmo tempo senso agudo de negócios.

Manual do Criador de Bovinos

BREVEMENTE

A Fazenda de Criar, Raças e Tipos, Alimentação, Criação, Engorda, Produção de Leite e Trabalho, Higiene e Moléstias

5a. EDIÇÃO REVISTA E AUMENTADA — 1951

Prof. NICOLAU ATHANASSOF

Catedrático de Zootecnia Especial da
Escola Superior de Agricultura «Luiz
de Queiroz» da Universidade de S. Paulo

Pedidos à

EDIÇÕES MELHORAMENTOS - C. Postal 8120 - S. Paulo
e a REVISTA DE AGRICULTURA - C. Postal 60 - Piracicaba

PREÇO Cr\$