

# REVISTA MILITAR DE MEDICINA VETERINARIA

ANO III

DEZEMBRO

N.º 28

*Milton Affonso de Albuquerque  
Rio, 19-12-40*

## Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados

IMPORTANCIA DO CERTAME — EXPOSITORES — COLABORAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE CRIADORES — CONFERÊNCIA DO PROF. WALDEMAR RAYTHE NA SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA — CONCURSOS — PROVAS HÍPICAS — ANIMAIS PREMIADOS.

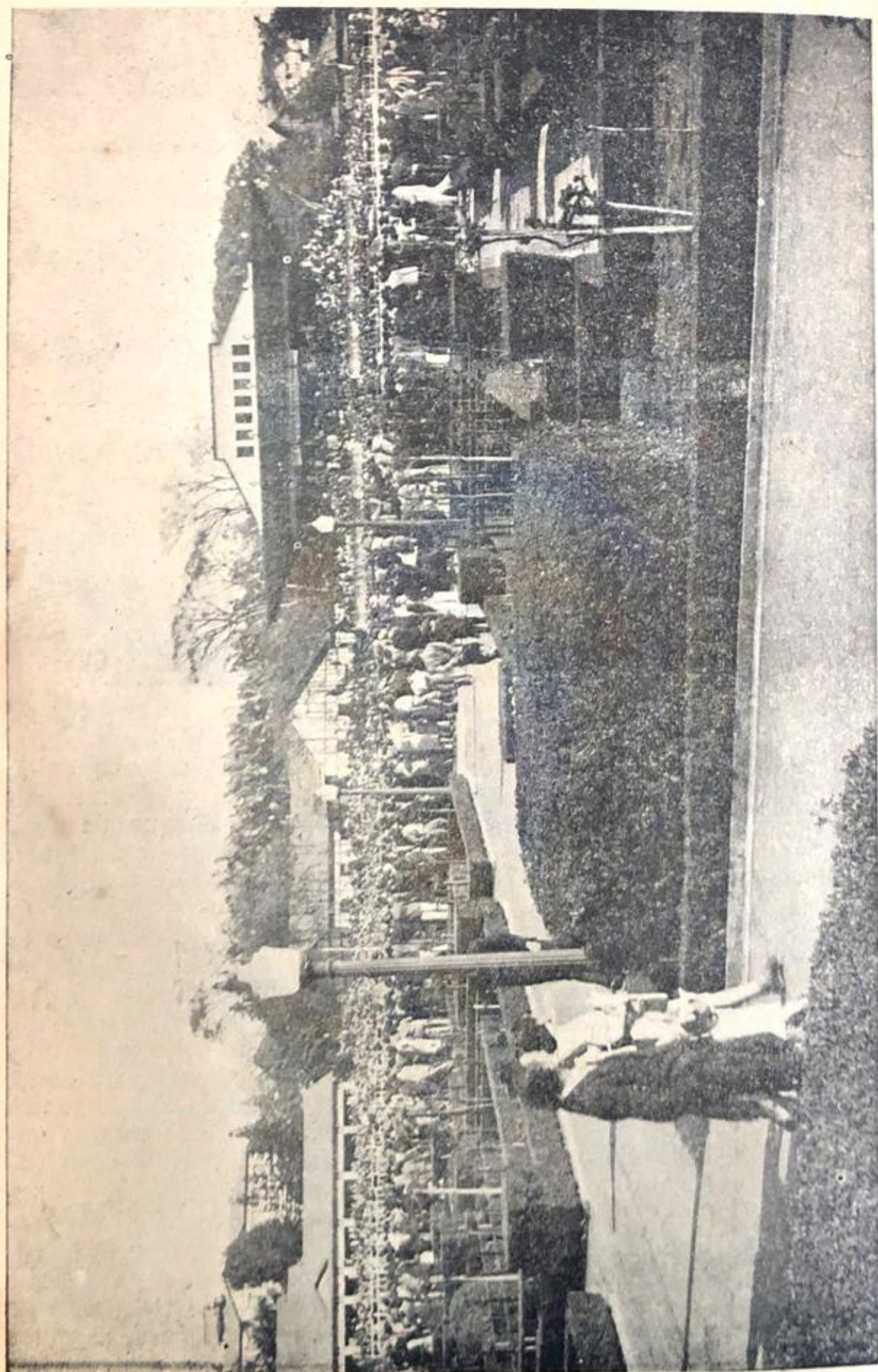
Por GILBERTO AFFONSO ALBUQUERQUE  
Representante de R.M.M.V.

Inaugurada a 13 de Julho do corrente ano, com a presença de altas autoridades civis e militares do país, constituiu verdadeiro sucesso a realização desse certame levado a efeito no Parque da Indústria Animal, à Av. Água Branca, na capital do Estado de S. Paulo, o qual veio, mais uma vez, demonstrar a capacidade de realização do criador nacional.

Inútil torna-se queremos evidenciar a importância de certames dessa natureza pois ela ressalta facilmente. Seria mesmo impossível obter-se o melhoramento dos nossos rebanhos sem o auxilio de iniciativas como essa e, sobretudo, sem a sua continuidade. Felizmente, os nossos poderes públicos, a exemplo do que se tem feito nos países mais avançados em questões agro-pecuárias, não se tem descuidado, procurando sempre auxiliar e incentivar a realização de tais certames o que muito vem contribuir para o desenvolvimento da pecuária nacional, uma das maiores fontes de riqueza do país.

Compreendendo a importância da indústria animal na vida econômica do país, o Estado de São Paulo procurou dar à sua representação aquilo que melhor poderia se aquilatar do seu progresso o que, aliás, ficou altamente demonstrado. O mesmo poderíamos dizer das representações do Rio Grande do Sul, de Minas-Gerais, Rio de Janeiro, Mato-Grosso, Baía, Paraná, Santa Catarina e Ceará, as quais vieram emprestar grande brilho ao aludido Certame.





Aspéto parcial do recinto do Parque da Industria Animal, por ocasião da inauguração da IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, levada a efeito na Capital do Estado de São Paulo



## EXPOSITORES

Atingiu a 223 o número de criadores inscritos e a 115 o número de expositores de produtos, elevando-se a 2.073 o número de animais exibidos, a saber:

Bovinos .....	888
Equinos .....	305
Caprinos .....	17
Ovinos .....	29
Aves .....	834

representando as seguintes raças: — Charolesa, Shorthorn, Africander, Indubrasil, Guzerath, Nellore, Gyr, Polled Angus, Caracú, Mocha Nacional, Flamen, Hereford, Red Polled, Devon, Normanda, Schwytz, Guernesey, Jersey, Holandesa Vermelha e Branca, Holandesa Preta e Branca; equinos das raças Árabe, Anglo-Árabe, Inglesa de Corridas, Percheron, Mangalarga, Crioula, Campolina, Polo-Poney;



Os Exmos. Snrs. Ministro Fernando Costa, Interventor Federal Dr. Adhemar de Barros e General Mauricio Cardoso, Comandante da 2.<sup>a</sup> Região Militar, assistindo a uma demonstração do funcionamento da "Usina Modelo de Laticínios", da firma Fabio Bastos & Cia., instalada no recinto da IX Exposição Nacionall de Animais e Produtos Derivados



asininos das raças Brasileira, Italiana; caprinos Anglo Nubiano, e mestiços de Toggemburg.

## COLABORAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE CRIADORES

O concurso das diversas associações de criadores do país muito contribuiu para o completo êxito da IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados. Essas entidades, compreendendo o alto significado desses certames têm feito sentir a sua ação benéfica em todos os centros criadores, procurando incentivá-los à exibição dos seus produtos bem como no sentido de selecionarem e apurarem, cada vez mais, as suas raças.

Dentre elas, citaremos aqui, a Associação de Cavalos Mangalarga que, orientando-se de uma maneira inteligente vem selecionando essa raça ao ponto de, hoje em dia, apresentar-se ela grandemente melhorada haja visto os magníficos exemplares exibidos no aludido certame. Outro tanto poderíamos deixar de dizer das diversas outras associações de criadores do país as quais vêm realizando nos meios em que operam, a enorme tarefa de fixar em bases sólidas a pecuária nacional.

## SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA

A eficiente cooperação da Sociedade Rural Brasileira também muito contribuiu para maior brilhantismo da aludida exposição. Assim é que, essa sociedade, completando a exibição grandiosa do certame, organizou uma série de conferências sobre assuntos agro-pecuários e levadas a efeito em sua novel séde social cujos salões, embora amplos e confortáveis, foram insuficientes para atender a enorme e seleta assistência que às mesmas compareceram.

Dentre essas conferências, cumpre-nos abordar aqui, embora em linhas gerais, a proferida pelo Dr. Waldemar Raythe, professor de Zootécnia da Escola de Agronomia do Rio de Janeiro, sobre o seguinte tema: "*O Melhoramento da criação de equinos em nosso país*" — ilustrando a sua palestra com vários quadros demonstrativos de diversos aspéto do problema, o Prof. Raythe fez uma síntese substancial do que está feito no Brasil e o que se terá de realizar para o melhoramento do rebanho equino.

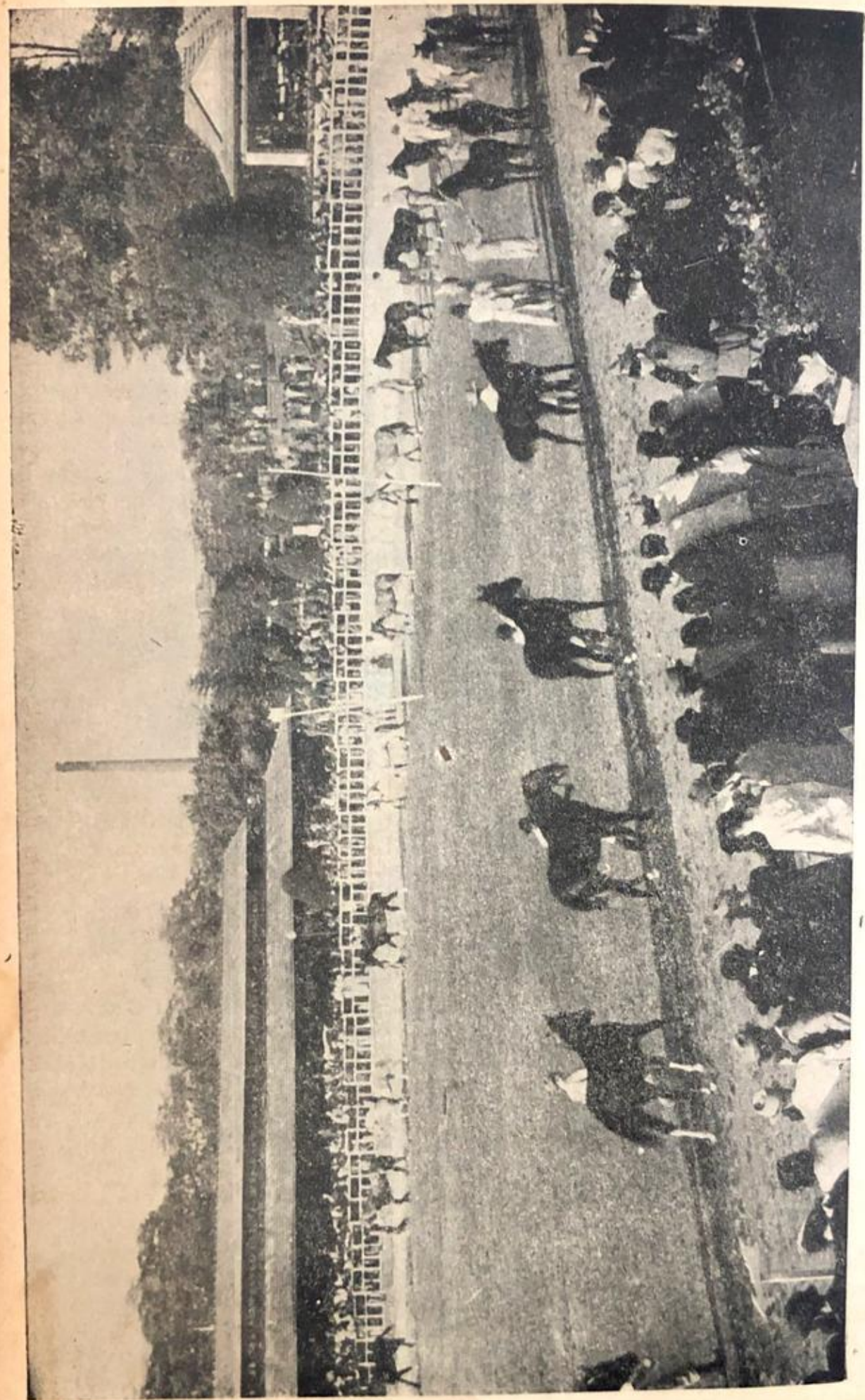
Pondo em cotêjo o nosso país com os demais, onde a criação de equinos é de vulto, fez notar S.S., que já ocupamos o quarto lugar em quantidade, estando à nossa vanguarda a Rússia, os Estados Unidos e a Argentina, atingindo o primeiro lugar pelo ritmo de desenvolvimento da população equina entre 45 nações, com população dessa espécie, superior a 200.000 cabeças. Em relação à qualidade, adiantou o ilustre conferencista, o grau do nosso progresso não era tão lisonjeiro; entretanto, graças à atuação do Ministério da Agricultura, promovendo a organização social das classes produtoras, já podiam ser assinalados notáveis resultados, especialmente no que se relaciona ao melhoramento das raças nacionais. Salientou o grande subsídio que





*Desfile dos concorrentes ás provas hípiças realizadas por ocasião da IX Exposição de Animais*





*Desfile dos animais premiados na IX Exposição de Animais e Produtos Derivados*



iria trazer à matéria a organização corporativa prevista na Constituição vigente, fornecendo bases técnicas, econômicas e políticas, propugnando a melhor disposição das fontes de produção, nas quais se localará em destaque a da criação de cavalos. Do aperfeiçoamento dos trabalhos dessa organização resultará a possibilidade da integral solução dos problemas relacionados com os melhoramentos da produção equina. Fazendo uma apreciação sobre o aparelhamento da nossa atual organização, o Prof. Raythe aponta como elementos que devem ser aí introduzidos, os seguintes: a) — criação urgente de um conselho técnico especializado, como órgão de coordenação nacional das atividades, relacionando a produção equina; b) — instituição mais acelerada de serviços municipais ou inter-municipais, organizados e providos de forma atuar permanentemente e de modo efetivo nas atividades agro-pastoris de cada município ou grupo de municípios; c) — adoção oportuna das providências que se fizerem necessárias à representação profissional obrigatória e exclusiva, nos conselhos municipais, tendo terminado, assim, o Dr. Waldemar Raythe, a sua bela palestra que foi assistida por um grande número de pessoas que enchiam literalmente o salão nobre da Sociedade Rural Brasileira.

## CONCURSOS

Em obediência ao programa previamente estabelecido, a comissão executiva do certame, levou a efeito no recinto da exposição, diversos concursos a saber: pêso, corte gordura, leite e outros. Tais concursos, como é sabido, têm por objetivo o estímulo aos criadores além de facilitar o cotêjo de seus produtos com os demais resultando daí o melhoramento dos rebanhos e estabelecendo uma aproximação mais íntima entre os concorrentes expositores. Não fôra o pouco espaço de que dispomos e abordaríamos com maiores detalhes todos os concursos realizados. Todavia, um dêles, o da produção de leite, nos obriga certa minuciosidade de vez que, essa prova, em todas as exposições realizadas é a que maior interêsse tem despertado. A mesma, foi realizada durante 3 dias em duas ordenhas diárias, computando-se o total da produção de leite assim como da matéria gorda e sua percentagem.

As vacas foram divididas em duas categorias, reunindo a primeira fêmeas de duas crias e de idade superior a 5 anos. Na segunda categoria participaram vacas de três crias para cima e de qualquer idade.

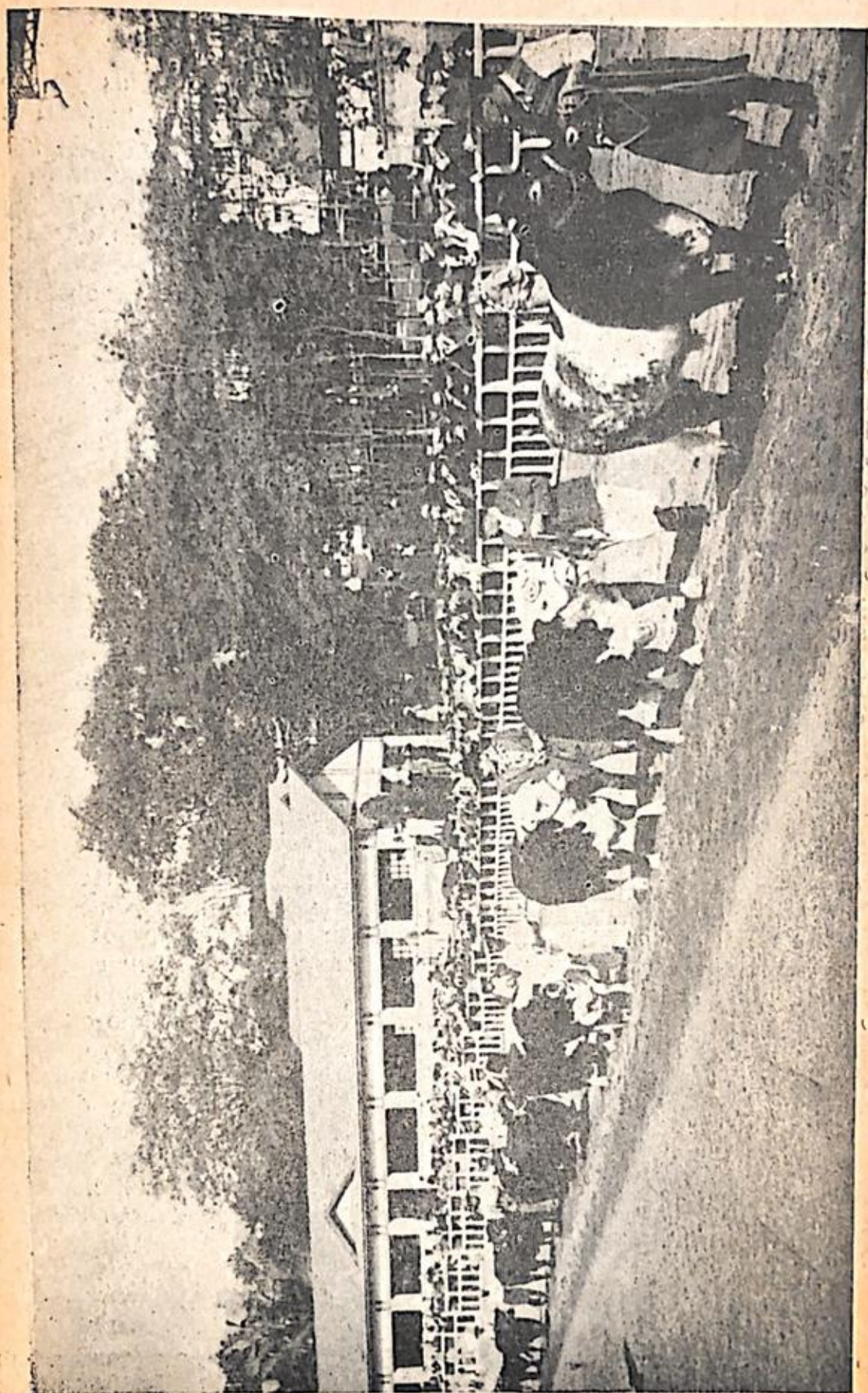
Interessante observar-se que a prova entre animais da primeira categoria foi vencida por uma mestiça Holandesa-Gyr, que se colocou bem acima das demais concorrentes na produção do leite, apresentando ainda muito bom rendimento em gordura.

Damos a seguir, a resenha dos resultados dessa prova:



N.	Nome animal	N. inscrição	R a ç a	Produção total de l e i t e	Produção total matéria g o r d a	Percentagem média de matéria gorda
<b>1ª Categoria</b>						
1	Sorocabá .....	1.210	Hol. Gyr .....	76,280 Kgs.	2.650,10 Kgs.	3,41 %
2	Minita .....	1.212	Hol. ....	59,460	1.852,08	3,11 %
3	Wilma .....	1.213	Hol. ....	50,500	1.565,66	3,10 %
4	Genny .....	1.214	Hol. ....	53,080	1.667,47	3,14 %
6	Beth-Juren Br...	1.217	Guern. ....	32,590	1.269,86	3,89 %
7	Bali of Lorier	1.218	Guern. ....	—	—	—
<b>2ª Categoria</b>						
10	Laguna .....	1.219	Hol. ....	60,020	2.204,06	3,67 %
11	Parábola .....	1.220	Hol. Gyr .....	56,870	2.243,84	3,94 %
12	África .....	1.221	Hol. Gyr .....	68,650	3.014,84	4,39 %
13	Batula .....	1.222	Hol. ....	86,870	2.469,73	2,84 %
15	Dama .....	1.223	Hol. mest. ....	46,620	2.077,34	4,45 %
17	Figura .....	1.224-B	Schwytz .....	54,060	2.286,54	4,22 %
19	Mimosa .....	1.226	Guern. ....	66,340	3.068,64	4,62 %
20	Peralla .....	1.227	Guern. ....	49,810	2.445,99	4,91 %
22	Paraíba .....	1.229	Hol. mest. ....	83,310	2.549,37	3,06 %
24	Paulina .....	154	Hol. ....	99,430	2.598,76	2,61 %





*Outro aspecto do desfile de animais premiados na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*



## PAVILHÕES

Amplios pavilhões encerraram exposições completas de produtos e especimens de origem animal. Na secção de piscicultura tivemos a oportunidade de examinarmos cerca de 300 aquários contendo as mais interessantes variedades de peixes. No pavilhão de sericicultura, onde foram montados mostruários interessantes de sedas, tivemos a oportunidade de observar todas as fases de fabricação desse produto. Nêle, as várias fases que compreende a indústria da seda animal, foram apresentadas de maneira absolutamente didática. Assim é que o público pôde acompanhar, como num desdobramento de séries sucessivas, desde os métodos empregados na cultura da amoreira, a disposição dos ovos, evolução larval, casulos, fiação e até a confecção do tecido. Aproveitamos o ensejo, para dizermos que, a sericicultura é uma indústria destinada a um grande desenvolvimento no Brasil, onde o bicho da seda encontra condições de meio incomparavelmente mais favoráveis do que em qualquer outra região do mundo.

São Paulo, por exemplo, produz apenas 600 mil quilos de casulos anualmente; entretanto, para as necessidades dos mercados internos, são precisos cerca de 12 milhões de quilos de seda em fios, no valor d 40.000:000\$000. Terras, condições climáticas e boas raças de bicho da seda não nos faltam; a mão de obra é das mais econômicas; o mercado é certo.

## STANDS

Percorrendo o recinto da Exposição, tivemos a nossa atenção despertada para o "Stand" da firma Fabio Bastos & Cia. Essa firma, que mantém a representação dos mais modernos e aperfeiçoados maquinismos para o beneficiamento do leite, instalou no seu "Stand" uma completa usina de laticínios que, pelos seus modernos maquinismos despertou a atenção de todos aqueles que tiveram a oportunidade de visitá-la. No momento em que nos acercávamos procedia-se a uma demonstração na mesma e, assim, nos foi dado observar o seu funcionamento. Desde a ordenha até a pausterização e engarrafamento, tudo se processa mecânicamente e sob a mais rigorosa higiene conforme pudemos constatar. Por ocasião dessa demonstração notámos a presença do Sr. Ministro Fernando Costa, Interventor Adhemar de Barros, General Mauricio Cardoso, comandante da 2ª Região Militar e outras personalidades dos nossos meios civis e militares. Todos não esconderam a magnífica impressão causada pelo "Stand" da firma referida.

## MOVIMENTO DE VENDAS DE ANIMAIS

Digno de registro, também, são as transações efetuadas em tais certames, pois o número delas, bem como o seu montante, muito contribuem para atestar do grau de interesse existente por assuntos





Riese  
1940

"Invasor" — Raça Mangalarga — Propriedade do Snr. José Ruy de Azevedo — São João da Boa Vista (Estado de São Paulo) — Campeão da Raça na IX Ex posição Nacional de Animais e Produtos Derivados





"Centauro Pampeiro" — Raça Crioula — Propriedade do Snr. João Martins da Silva — Bagé (Estado do Rio Grande do Sul) — Campeão da raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



agro-pecuários. Não resta dúvida que a maioria dos interessados são os próprios criadores que assim agindo aproveitam essas ocasiões para adquirirem novos reprodutores para melhoria dos seus rebanhos. Contudo, dentre esses, sempre surgem novos candidatos à arte de criar, entusiasmados pelo espetáculo magnífico que as exposições de animais sempre proporcionam. E com isso lucra a pecuária Nacional. Atingiu, assim, a mais de mil contos o valor dessas transações a saber:

<i>Espécies</i>	<i>N. de vendas</i>	<i>Valor em mil réis</i>
Bovinos .....	222	944:750\$000
Equinos .....	51	146:650\$000
Asininos .....	7	43:000\$000
Caprinos .....	54	12:900\$000
Totais .....	333	1.147:300\$000

### PROVAS HIPICAS

Constituiu a nota social do certame as provas hípias no recinto da exposição e organizadas pela Comissão Executiva Central em colaboração com a Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército, e a Federação Paulista de Hipismo, as quais reuniram destacados elementos dos nossos meios esportivos civis e militares.

Assistidas por uma verdadeira multidão de entusiastas, elas foram acompanhadas com grande interesse pelo público que muito aplaudiu os concorrentes.

A primeira prova, denominada "Exposição Nacional", teve como percurso 600 metros sobre 10 obstáculos de altura única de 1,10 mts., armados em zig-zag e formando ângulos retos. Em 1º lugar foi classificado vencedor o Sr. Teotônio Piza Lara, sobre "Xiras", da Sociedade Hípica Paulista, com 0 faltas e em 50 segundos. O 2º lugar foi alcançado pelo Sr. Cesar Rivetti, montando "Cae-Cae", também da Hípica, com 9 faltas, 1 minuto e 2 segundos.

A outra prova do programa, denominada "Marquês de Herval", foi instituída pela Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército. Prova de energia, num percurso de 600 mts. sobre oito obstáculos, na altura máxima de 1,40 mts. e mínima de 1,30 mts. na largura de 3,50 mts. com barragem obrigatória e um salto de ensaio. Os concorrentes se empregaram com afinco, verificando-se diversos empates que foram decididos na hora sob intenso entusiasmo da assistência. Foi vencedor da mesma o Tte. Antônio J. Martins Navarro, sobre "Brazão", da Força Policial, com 0 faltas. O segundo lugar coube por desempate ao Tte. Antonio Augusto de Souza Filho, sobre "Marrocos", também da Força Policial, com 0 faltas e 3 pontos no desempate.

Não podemos deixar de chamarmos aqui, a atenção para as montarias vencedoras dessa prova de energia, por se tratar dos nossos



animais "Crioulos do Rio Grande do Sul", os quais, competindo como o fizeram, garbosamente, com excelentes produtos estrangeiros, levou-os de vencida e, o que é notável, sem praticarem uma só falta. Não resta dúvida que tais resultados sempre se deve, em grande parte à maestria dos cavaleiros. Mas, não menos verdade é que, êstes, sem um bom animal, nada ou pouco conseguem fazer. Isto vem demonstrar as ótimas qualidades do cavalo nacional.

### ANIMAIS PREMIADOS

Não fôra o pouco espaço de que dispomos, conforme já fizemos sentir linhas atrás, daríamos, aqui, a relação completa dos animais premiados nesse certame, razão porque, nos limitamos a publicar os nomes dos que levantaram os campeonatos e primeiras colocações, tecendo alguns comentários sôbre o que nos foi dado observar.

### RAÇA MANGALARGA

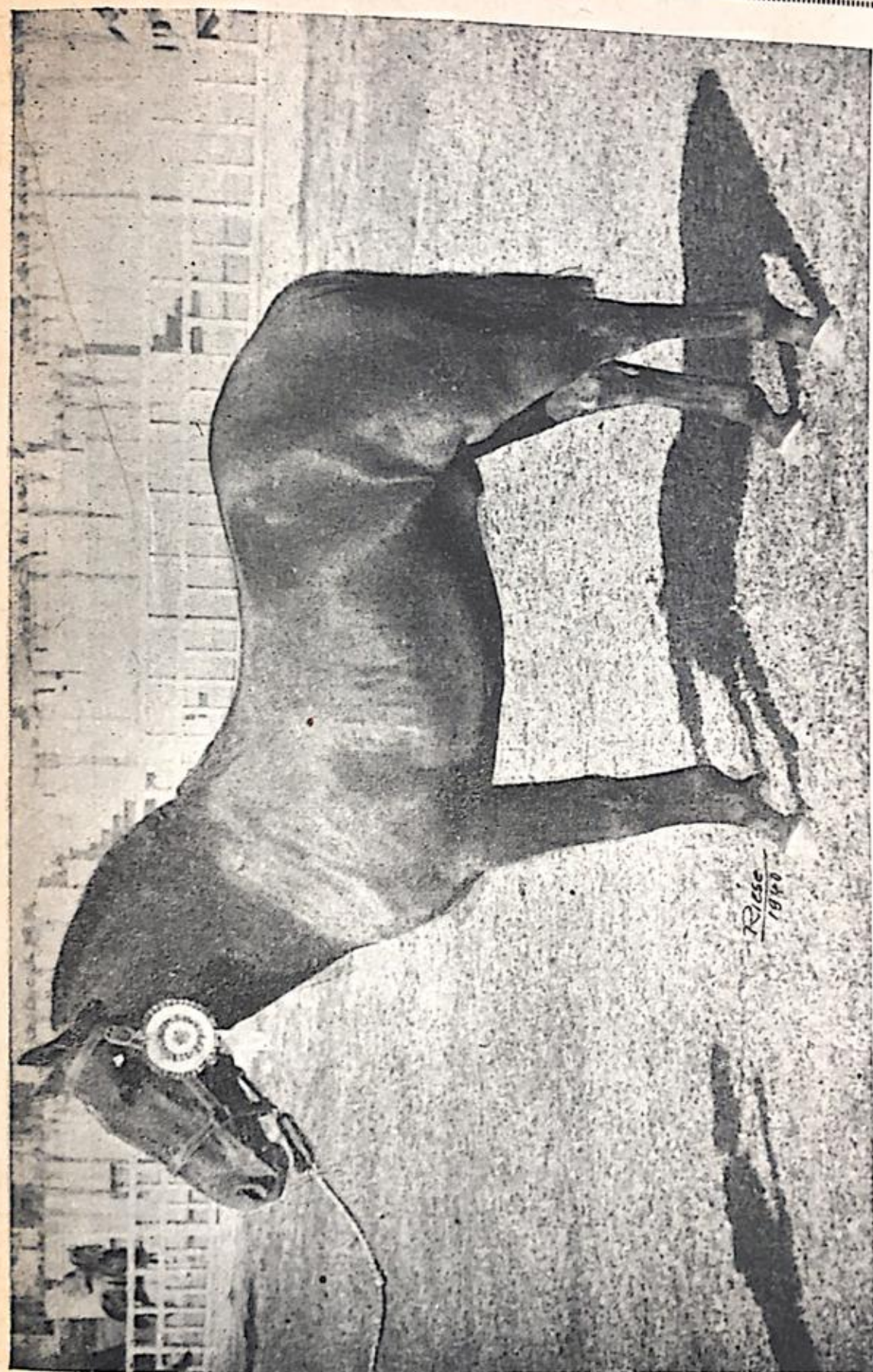
Obteve o campeonato o cavalo "Invasor" da criação do Sr. José Ruy Azevedo, proprietário da fazenda "Destêrro", localizada no município de São João da Boa Vista. O "Reservado Campeão" coube ao cavalo "Capitel", de propriedade do Sr. Sebastião de Almeida Prado.

Muito se tem escrito sôbre essa raça e a sua origem. Todavia não é nosso pensamento discutir e pôr em prova tal assunto. Queremos tão somente salientar as qualidades excepcionais dêsse belo corcel que, quer como animal de sela, quer como animal para o esporte, quer como animal para tração tem dado provas exuberantes das suas ótimas qualidades. Resistindo às mais duras competições, êle sempre tem se saído airosamente. Os seus caracteres clássicos vêm sendo fixados com precisão ano a ano conforme é notado. São Paulo, hoje em dia, é um dos maiores centros criadores dessa raça.

### RAÇA CRIOULA

Vem essa raça se impondo, cada vez mais, nos meios criadores do país. Os magníficos exemplares que temos observado em quasi todas as exposições realizadas têm demonstrado, de maneira notável as suas boas qualidades. Da sua resistência e agilidade já tivemos a oportunidade de nos referirmos na presente reportagem quando abordamos às provas hípias. Grande parte dêsse esforço devemos-lo aos nossos criadores sul-riograndenses que, compreendendo o verdadeiro sentido patriótico do desenvolvimento da equinocultura em nosso meio, e a exemplo do que vem se fazendo nos outros estados da União, não têm poupado esforços no sentido de darem ao Brasil o seu cavalo militar. Dentre êsses criadores queremos salientar aqui, o Sr. João Martins da Silva, que, com o cavalo de sua propriedade "Centauro Pamperio" obteve o campeonato da raça. Motiva o destaque que queremos dar a êsse cavalo criador não tão somente o mérito por





"Rebelde Minuano" — Raça Crioula — Propriedade dos Snrs. Echenique & Nunes Vieira — Bagé (Rio Grande do Sul) — Reservado Campeão na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados





"Pampeira" — Raça Crioula — Propriedade do Snr. João Marlins da Silva — Bagé (Estado do Rio Grande do Sul)  
— 1.º Prêmio na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



ter obtido o campeonato da raça "Crioula", o que, aliás, por si só bastaria. Leva-nos a isso o fato bastante significativo de ter sido esse o 3º campeonato conseguido pelo "Haras Pampeiro" nas últimas exposições realizadas. Mas não é só. Outra circunstância se nos apresenta, a qual não poderemos deixar de abordá-la de vez que, vem trazer a resultante dos métodos de seleção e aperfeiçoamento das raças, métodos esses com os quais o criador sulino procura cada vez mais se inetrar. Queremos nos referir à consanguinidade do recente campeão "Centauro Pampeiro". Irmão inteiro de "Cigano", que obteve o campeonato na VI Exposição de Animais, e irmão, por parte de pai, do campeão da VIII Exposição realizada no ano passado no Rio de Janeiro, outro resultado não poderia deixar de obter "Centauro Pampeiro". Levantando o campeonato da IX Exposição de Animais e Produtos Derivados, esse digno exemplar dos pampas nada mais fez que perpetuar a sua linhagem. Obteve ainda, esse operoso criador, outra classificação digna de registro com a égua "Pampeira", também de sua propriedade, e que obteve o 1º prêmio.

Classificou-se como "Reservado Campeão" o cavalo "Rebelle Minuano", de propriedade dos Srs. Echenique & Nunes Vieira, de Bagé. Obteve ainda esse senhor um 1º prêmio com "Patacão Minuano".



"Pampeira" — 1.º Prêmio — Propriedade do Snr. João Martins da Silva — Bagé — Rio Grande do Sul





*"Mossoró" — Raça Campolina — Propriedade do Snr. José Gabriel Ferreira Neto — Belo Horizonte (Estado de Minas Gerais) — Campeão da Raça na IX Exposição de Animais e Produtos Derivados*

### RAÇA CAMPOLINA

Coube ao Estado de Minas Gerais levantar o campeonato da raça com o cavalo "Mossoró", pertencente ao Sr. José Gabriel Ferreira Neto, criador no município de Belo-Horizonte, onde possui a fazenda "Maquiné". Como "Reservado Campeão" foi classificado o cavalo "Curáo", pertencente ao Sr. José de Souza Moreira, de Machado, também de Minas Gerais.

### RAÇA ÁRABE "DE PEDIGREE"

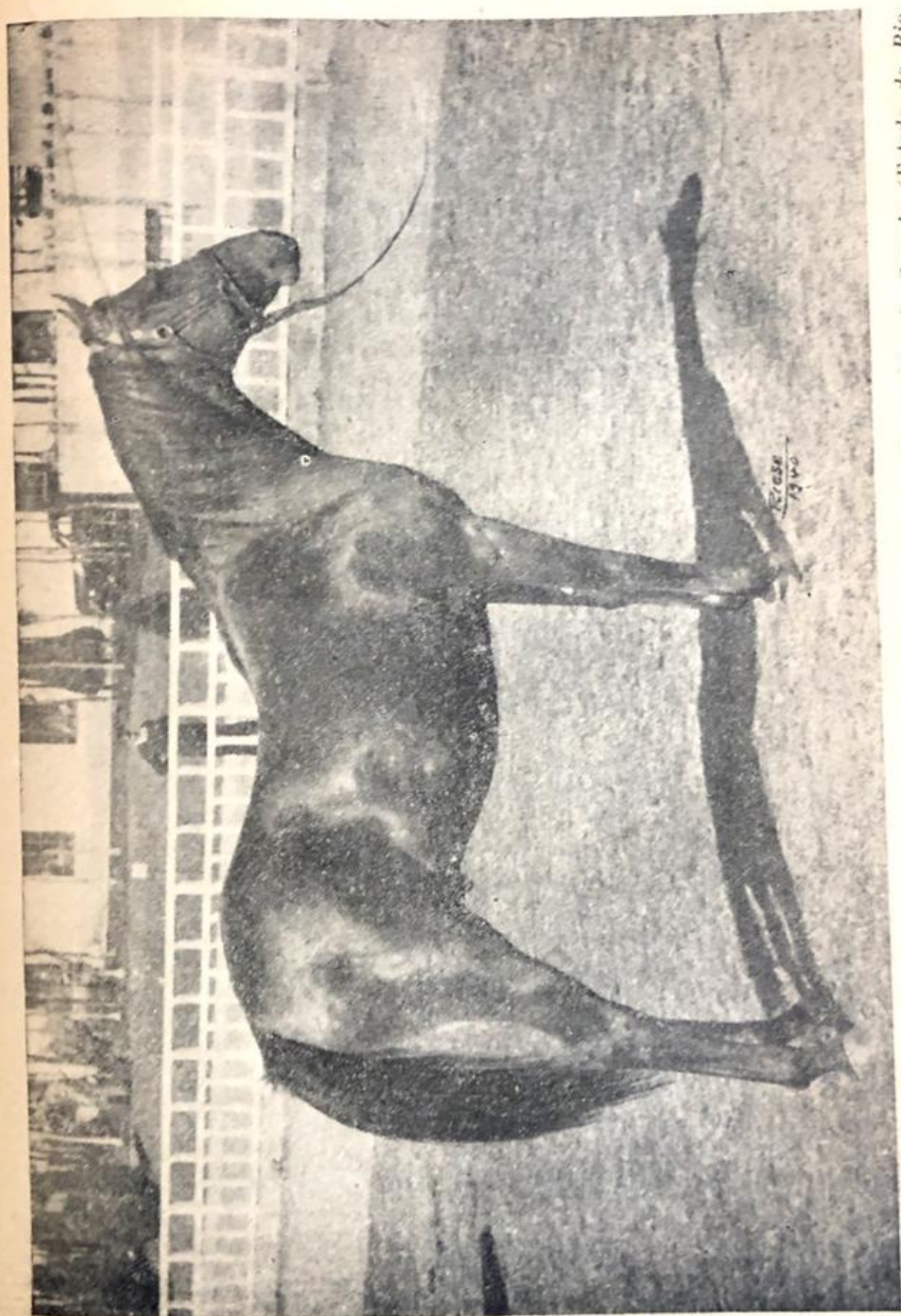
Coube, ainda, ao Estado do Rio Grande do Sul levantar o campeonato dessa raça. Obteve-o o cavalo "Rakib", de propriedade dos Srs. G. Echenique Filho & Irmãos, de Arroio Grande.

Mas, não ficou aí a série de campeonatos levantados pela brilhante representação do Rio Grande do Sul. Assim é que, com o cavalo "Lord", da:

### RAÇA PERCHERON — PUROS POR CRUZAMENTO

obteve mais essa honrosa classificação. Pertence o referido animal ao Sr. Arthur Augusto de Assumpção, de Pelotas.





"Rakib" — Raça Árabe — Propriedade dos Srs. G. Echenique Filho & Irmãos — Arroio Grande (Estado do Rio Grande do Sul) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



## RAÇA INGLEZA DE CORRIDA "DE PEDIGREE"

Se bem que, não tenha sido disputado o campeonato dessa raça por falta de competidores, não pudeoms deixar de fazer algumas ligeiras considerações sôbre os dois únicos exemplares expostos de vez que, ambos, foram grandemente apreciados pelos nossos "Turfmans", conforme nos foi dado notar. Foram êles "Portão" e "Fazendeiro", de propriedade do Sr. Carlos Dietzsch, de Curitiba, Estado do Paraná, e um dos mais antigos criadores de cavalos de corridas em nosso país. Para aquilatar-se do interêsse despertado por êsses animais basta mencionar-se o preço pelo qual foram adquiridos: Rs. 60:000\$000. Dentre em pouco haveremos de vê-los correndo em nossos prados e possivelmente mantendo as belas performances de "Matarazzo", o célebre "Algarve", "Diana", "Nassau", "Lirio", "Diamante" e tantos ourtos nascidos e criados no Haras "Bela-Vista", de propriedade do referido senhor.

## OUTRAS RAÇAS DE EQUINOS

### *SHETLAND - PONEY*

*Machos de 12 a 24 meses*

1º Prêmio "*Dandy*" — Exp. Gilberto Leite — Pinhal — S. Paulo.

*Machos de 24 a 36 meses*

1º Prêmio "*Tampinha*" — Exp. Cia. Agrícola Botucatu — São Paulo.

*Fêmeas de mais de 36 meses*

1º Prêmio "*Tayuva*" — Exp. Cia. Agrícola Botucatu — São Paulo.

### *MESTIÇO DE INGLÊS*

*Machos de 24 a 36 meses*

1º Prêmio "*Picolé*" — Exp. João de Abreu Junior — Est. do Rio.

*Machos de mais de 26 meses*

1º Prêmio "*Kerry*" — Exp. Patricia C. W. Parker — Anápolis — São Paulo.

*Fêmeas de 24 a 36 meses*

1º Prêmio "*Slive Roe*" — Exp. Patricia C. W. Parker — Anápolis — São Paulo.



*Fêmeas de mais de 36 meses*

1º Prêmio "Clare" — Exp. Patricia C. W. Parker — S. Paulo.

*MESTIÇOS ANGLO-ÁRABE**Machos de mais de 36 meses*

1º Prêmio "Talisman" — Exp. Oscar Thompson Fº. — Santa Rita — S. Paulo.

*MESTIÇOS ANDALUZ**Machos de 12 a 24 meses*

1º Prêmio "Tabaré" — Exp. Sylvio S. Moreira — S. Moreira — São Paulo.

*Machos de mais de 36 meses*

1º Prêmio "Roxy" — Exp. Ismael Ribeiro de Barros — Jaú — São Paulo.



"Portão" — Raça Ingleza de Corridas — Propriedade do Snr. Carlos Dietzsch, que se vê na fotografia — Curitiba (Estado do Paraná) — Premiado na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



*MESTIÇOS TRAKCHNER**Fêmeas de 24 a 36 meses*

1º Prêmio "*Star*" — Exp. A. A. Monteiro de Barros — Santa Rita — São Paulo.

*MESTIÇOS PERSAS**Machos de 12 a 24 meses*

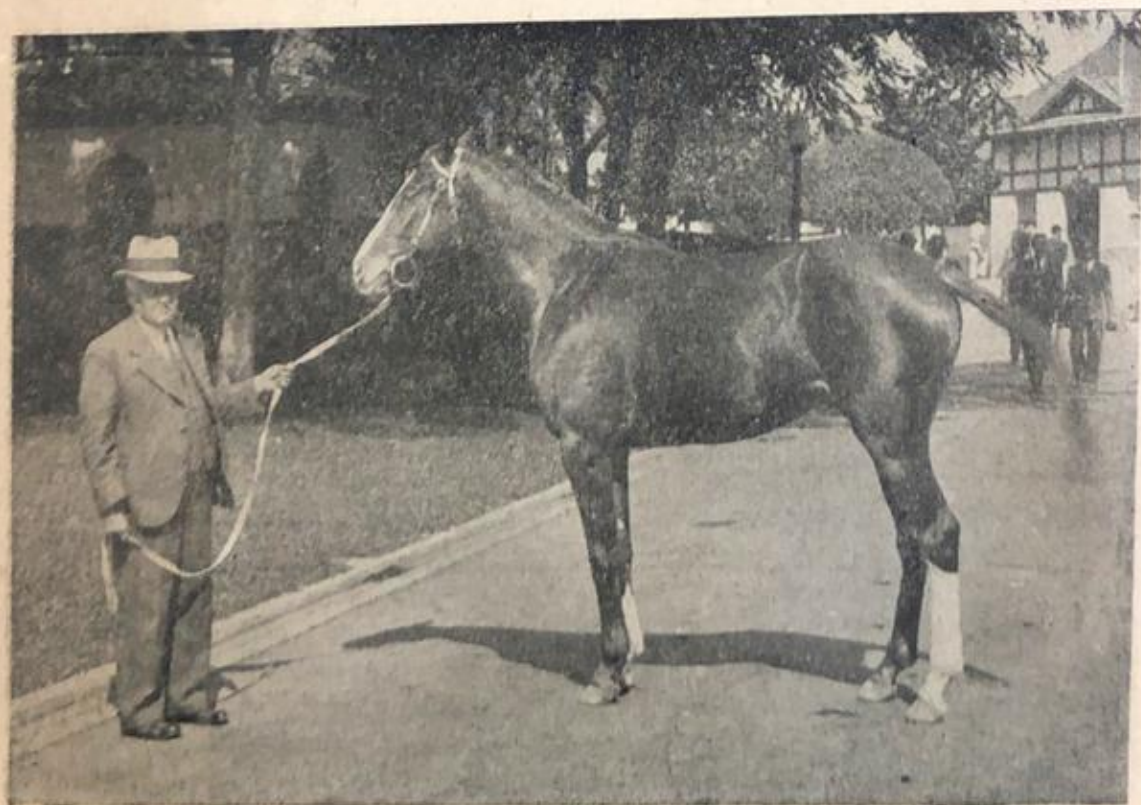
1º Prêmio "*Bimbo*" — Exp. Eliseu T. de Camargo — Luiz Pinto — São Paulo.

*Machos de mais de 36 meses*

1º Prêmio "*Blitz*" — Exp. Eliseu T. de Camargo — Luiz Pinto — São Paulo.

*EQUINOS MATOGROSSENSES*

1º Prêmio "*Urutan*" — Exp. Representação de Matogrossense.



"Fazendeiro" — Raça Ingleza de Corridas — Propriedade do Snr. Carlos Dietzsch — Curitiba (Estado do Paraná) — Premiada na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



A S I N I N O S  
RAÇA ITALIANA

*Machos sem muda*

1º Prêmio "Jagunço" — Exp. Sylvio S. Moreira — S. Paulo.

*Machos de 2 a 4 dentes*

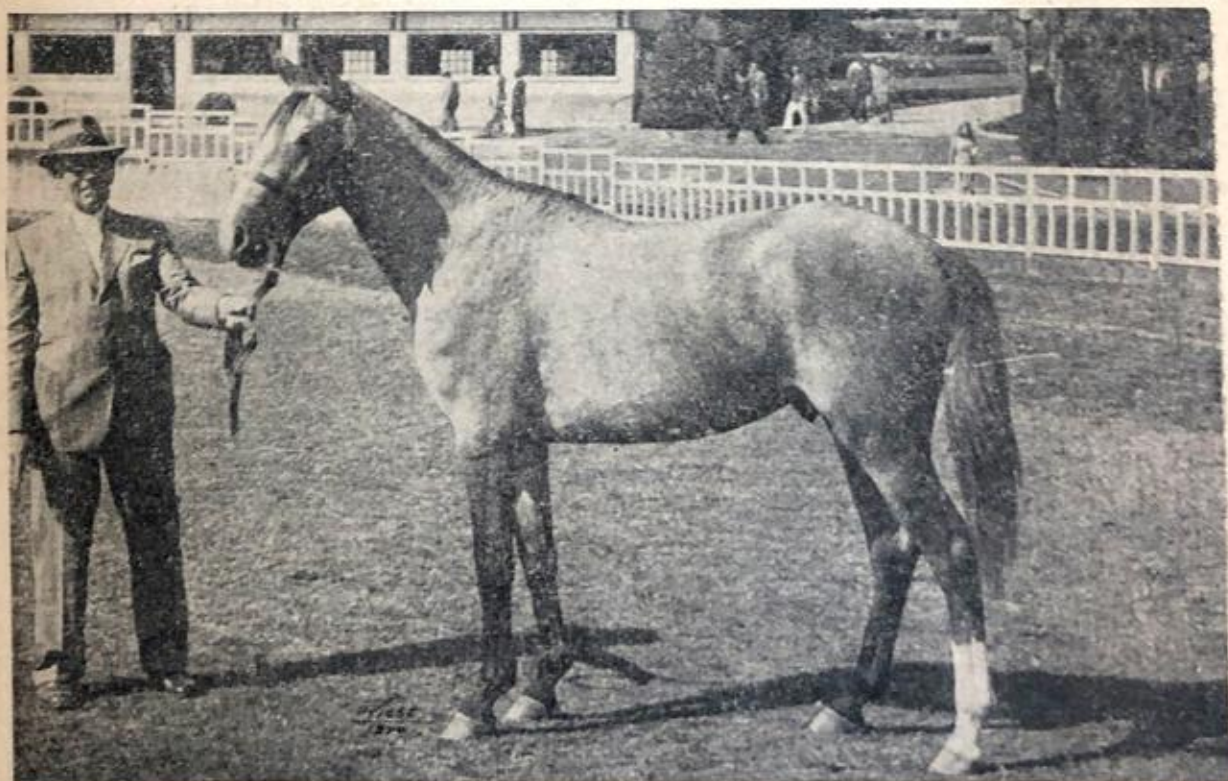
1º Prêmio "Ben-Hur" — Exp. Cia. Agrícola Botucatu — São Paulo.

*Machos de mais de 4 dentes*

1º Prêmio "Al-Capone" — Exp. Cia. Agrícola Botucatu — São Paulo.

TIPO PAULISTA

CAMPEÃO — "Pará" — Exp. A. Olinto D. Junqueira — Barretos — São Paulo.



"Picolé" — Mestiço Inglês — Propriedade do Snr. João de Abreu Junior — Cantagalo (Estado do Rio de Janeiro) — 1.º Prêmio na IX Exposição de Animais e Produtos Derivados



## BOVINOS

Antes de darmos a relação dos animais premiados desejamos fazer ligeiras considerações sobre as representações dos diversos Estados da União que concorreram ao certame. Sobre o Estado de São Paulo já nos referimos no início da presente reportagem. Contudo, mais algumas considerações são dignas de registro. Para que esse Estado não viesse a sofrer no confronto público, exibindo-se diante de Estados que praticam a pecuária sob bases modernas, necessário se tornou, mais do que nunca, que houvesse uma perfeita inteligência entre governo e criadores. Foi o que aconteceu. São Paulo, exibindo os seus excelentes produtos, veio dar ao Brasil a certeza de que enveredou de vez e com esplêndida segurança, para as fontes de produção selecionadas. Uma prova eloquente do que vimos de atestar foi ter, esse Estado levantado o campeonato da raça *Indubrasil*, com o animal "Gandhi", nascido e criado na fazenda "Monte D'Ete", no município de Campinas e de propriedade do Sr. Dr. Francisco Ikeda. Aliás, esse mesmo Sr., com o reprodutor "Barão" também de sua propriedade, obteve o campeonato da raça na VII Exposição realizado em Belo-Horizonte em 1938. Outros campeonatos levantou o grande Estado.

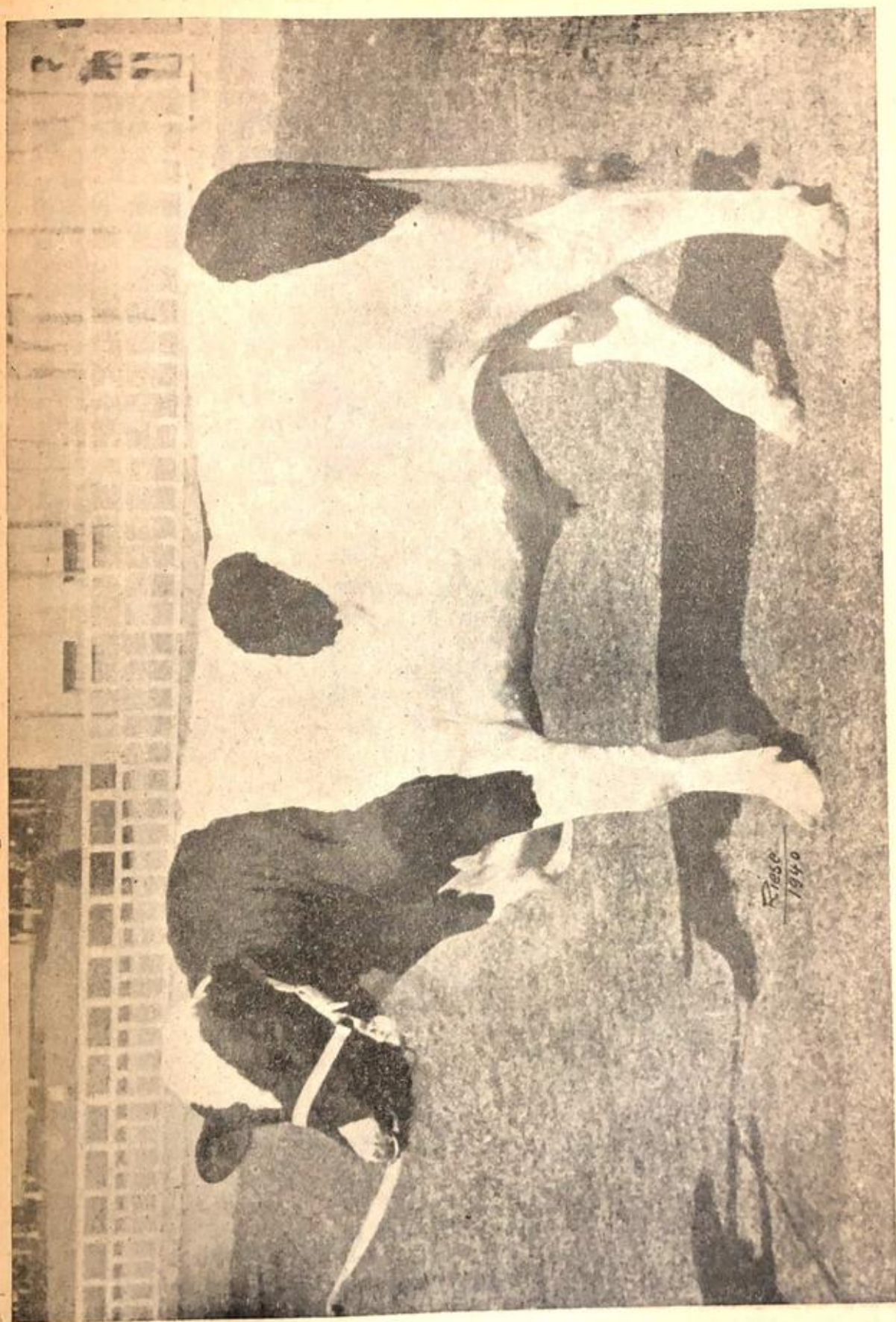
O Rio Grande do Sul, um dos maiores centros da pecuária nacional e de longa data dedicado à indústria pastoril fez-se representar com belos "especimens" das raças Hereford, Polled-Angus, Shorthorn, tendo conseguido levantar os campeonatos de todas elas. Outras raças foram exibidas pelo Estado Sulino, sendo, também, muito apreciadas.

O Estado de Minas Gerais, como sempre sóe acontecer, enviou uma magnífica representação. Sendo um dos principais centros criadores do país, a exibição dos produtos do Estado montanhês alcançou pleno êxito.

O Estado do Rio de Janeiro, com a numerosa representação com a qual figurou no certame, constituída de bovinos de raças leiteiras finas, perfeitamente aclimatadas em nosso meio, bem como raças indianas, foram devidamente apreciadas, falando favoravelmente da alta compreensão do seu governo e do espírito de colaboração de suas classes produtoras. Assim é que esse Estado, além de outros prêmios honrosos, conseguiu levantar 2 campeonatos: um, da raça Guernsey; outro, da Nellore. Ao referido Estado coube, ainda, haver apresentado o melhor lote de bovinos da raça Guzerath.

A Baía enviou uma representação luzida, que bem atesta do seu adeantamento. O referido Estado vem melhorando a sua pecuária de uma maneira inteligente, com a infusão do sangue indiano. Ha poucos anos, o Estado nordestino era povoado apenas por animais crioulos em franca degenerescência. Para o melhoramento da qualidade e quantidade dos seus rebanhos bovinos, o Estado da Baía não se limitou à importação de reprodutores indianos, mas recorreu, também, a numerosas espécies de raças européias, de aclimação fácil, e





"Money Pieterse" — Raça Holandesa, Preta e Branca — Propriedade do Sr. Raul de Almeida Prado —  
Baguassk (Estado de São Paulo) — Campeã da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



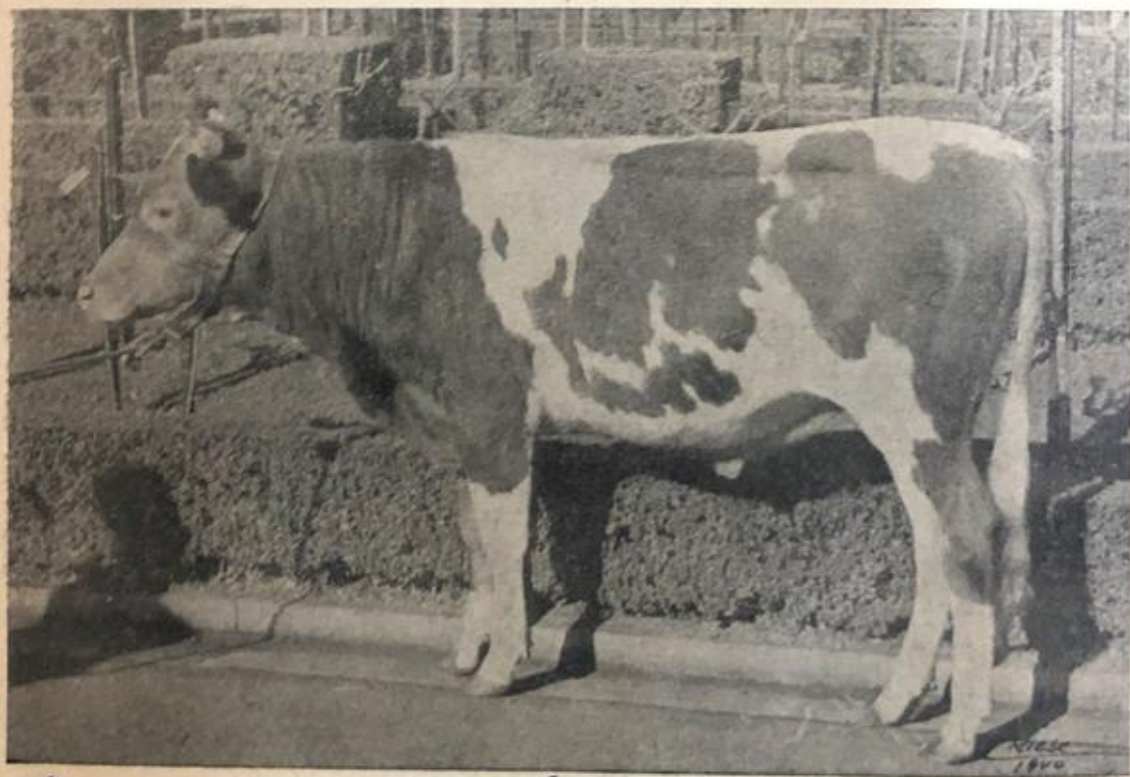
que são empregadas nas diversas fases de um cruzamento bem conduzido.

O Estado do Mato-Grosso ocupa também, não ha negar, lugar de destaque na pecuária do país, especialmente no que concerne à produção de animais de corte constituídos, em sua grande maioria, de mestiços zebús. Os excelentes campos de criar do citado Estado — municípios de Vacaria e Ponta Porã — bem como os da região de Pantanal, fornecem anualmente dezenas de milhares de bons novilhos, os quais são abatidos em São Paulo e encaminhados para a exportação.

No Estado do Paraná, a pecuária tem experimentado, ultimamente, um grande surto de progresso, podendo-se mesmo afirmar que ela já constitue uma das principais preocupações do seu povo. Assim é que a importância de seus rebanhos bovinos não pode ser encarada como de importância secundária. Muito ao contrário. É possuidor de finos plantéis adaptados às condições do meio, principalmente no que se refere às raças leiteiras e raças de dupla finalidade — leite e carne.

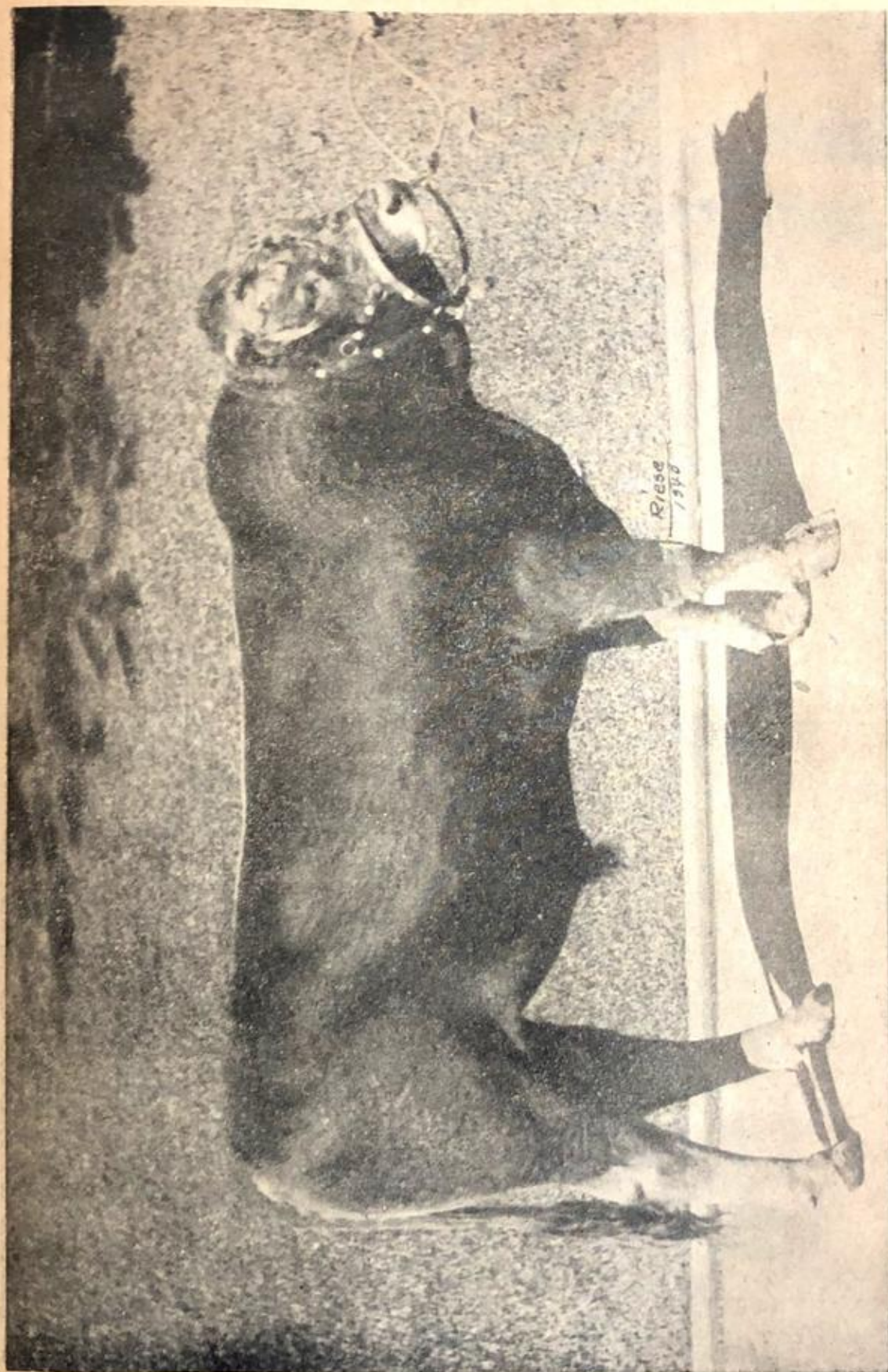
O Estado de Santa Catarina é, também, uma das conquistas brasileiras dentro das atividades agro-pecuárias, cabendo-lhe, mesmo, lugar de destaque entre as demais unidades da Federação no que diz respeito à criação de bovinos de raças leiteiras e mixtas.

A seguir, damos a relação dos animais premiados:



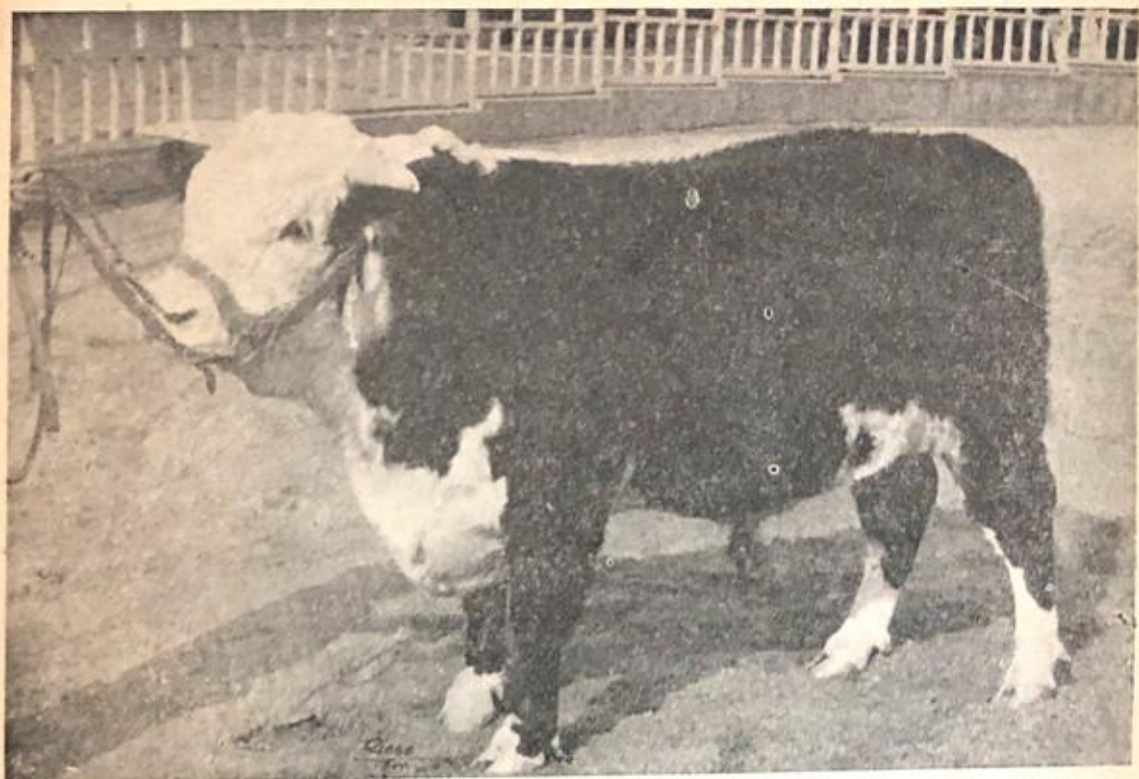
*"Desert" — Raça Guernesey — Propriedade dos Snrs. Spinelli & Filhos — Friburgo (Estado do Rio de Janeiro) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*



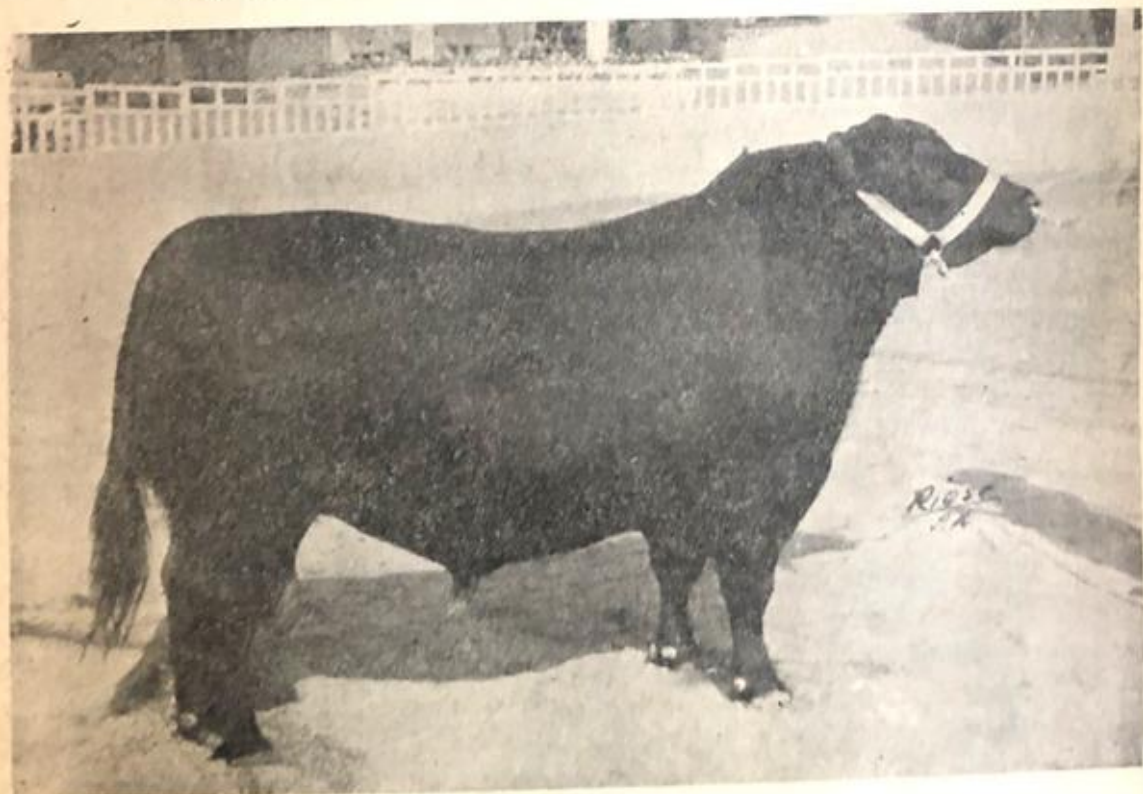


"Campineiro" — Raça Schwytz — Propriedade do Snr. Eliseu Teixeira de Camargo — Arraial dos Souzas  
(Estado de São Paulo) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados





*"Gross-Supermar" — Raça Hereford — Propriedade do Sr. A. Simões Canteira — Bagé (Estado do Rio Grande do Sul) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*



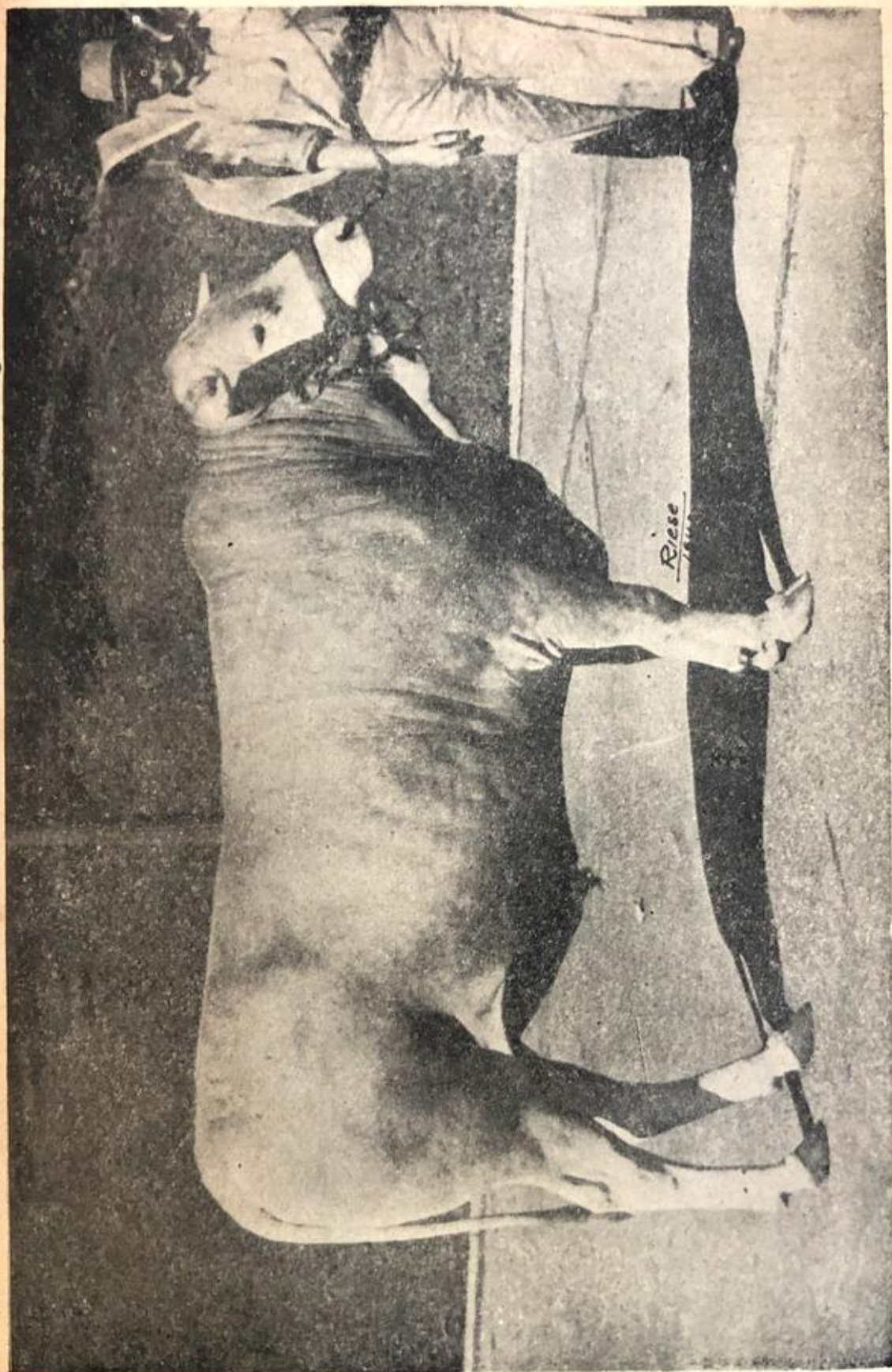
*"Escassais Tatanis" — Raça Polled Angus — Propriedade dos Srs. Silva & Pinto Ltda. — Estado do Rio Grande do Sul — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*





"Uriel" — Raça Shorthorn — Propriedade da Sra. Viuva Gervasio & Filhos — Bagé (Estado do Rio Grande do Sul) — Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados





"Baguassú" — Raça Caracú — Propriedade do Snr. Alberto Whately — Iracema (Estado de São Paulo)  
— Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



*Raça Holandesa Preta e Branca de "Pedigree"*

Campeão — *Money Pietertje* — Exp. R. A. Prado — Baguassú — São Paulo.

Reservado — *Itanyê Sansão* — Exp. A. J. Byington — Perú — São Paulo.

*Raça Guernesey de "Pedigree"*

Campeão — *Desert* — Exp. Spinelli & Filhos — Friburgo — Rio.

Reservado — *Désafio* — Spinelli & Filhos — Friburgo — Rio.

*Raça Jersey de "Pedigree"*

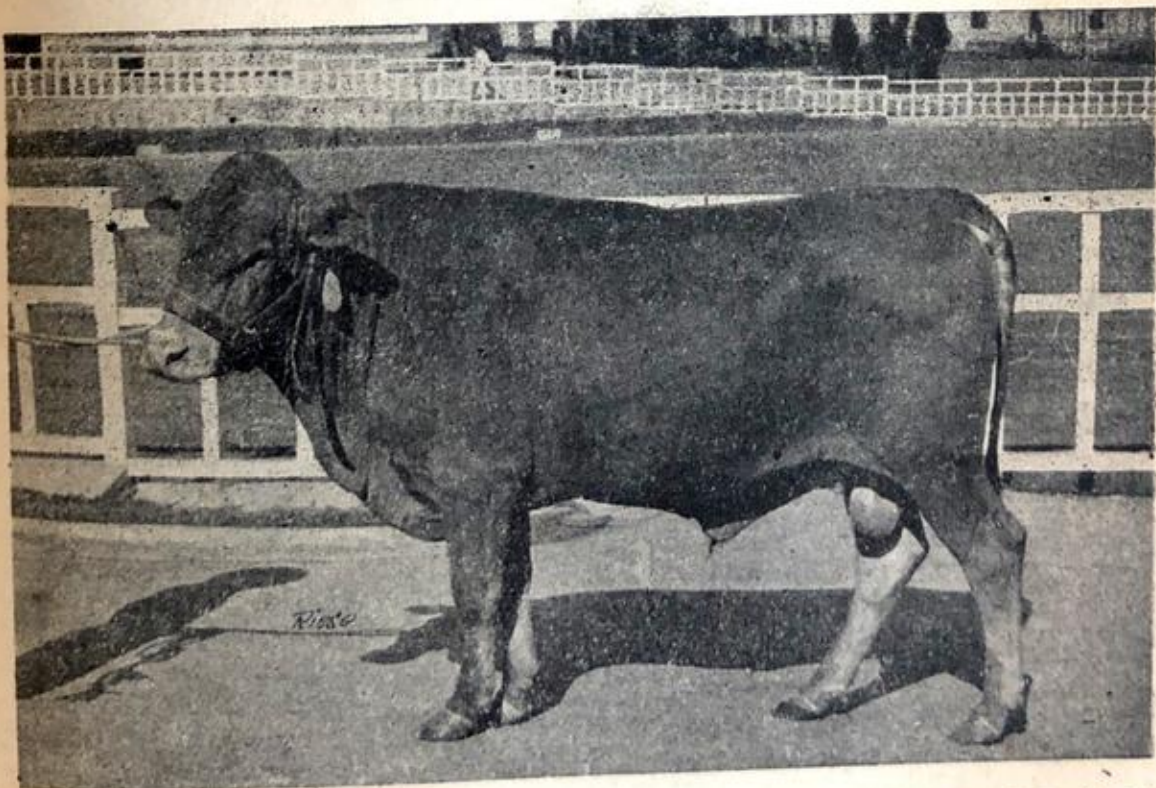
Campeão — *Heliopolis* — Exp. S/A. Farrula — Nova Iguassú — Rio.

Reservado — *Tejo Comary* — Exp. Dr. Carlos Guinle — Teresópolis — Rio.

*Raça Schwytz de "Pedigree"*

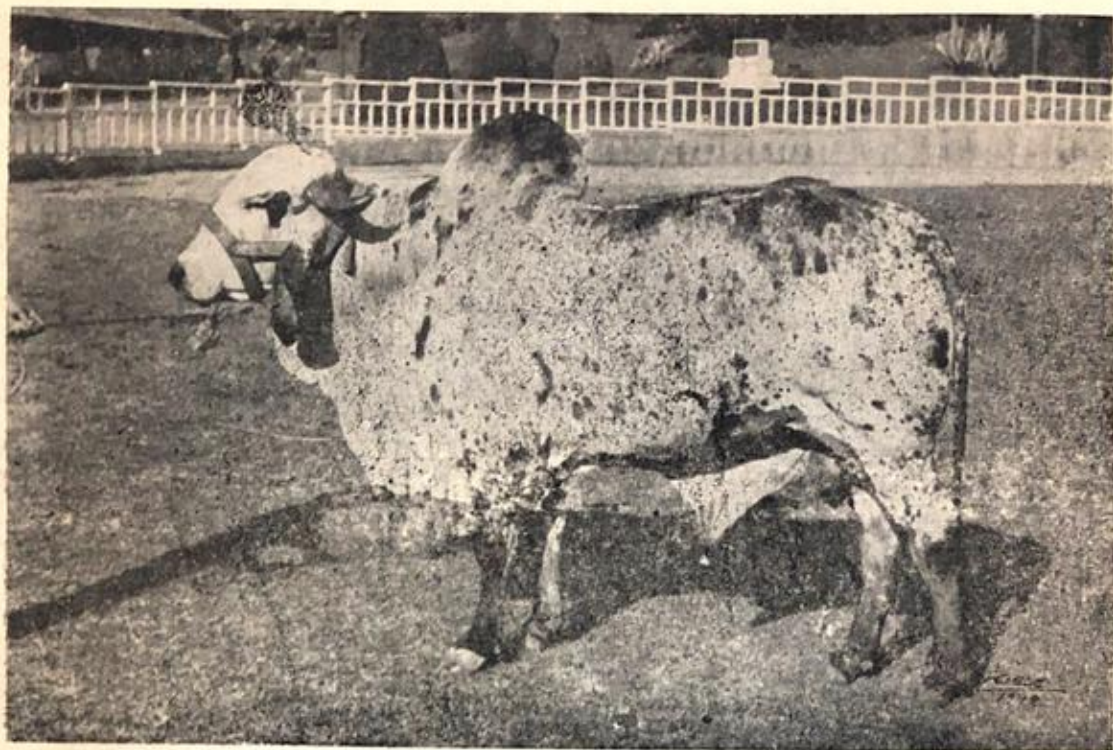
Campeão — *Campineiro* — Exp. E. Teixeira de Camargo — São Paulo.

Reservado — *Sansão* — Exp. E. Teixeira de Camargo — S. Paulo.

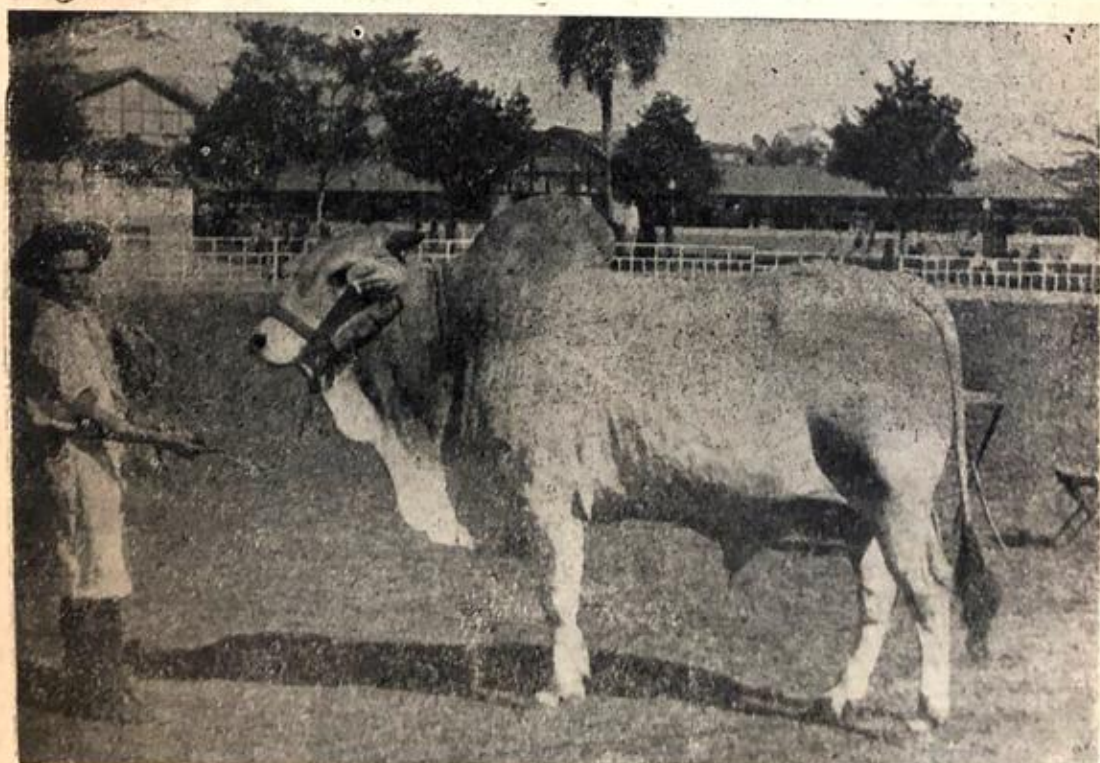


"Queimado" — Raça Mocha Nacional — Propriedade do Snr. Gabriel Jorge Franco — Luiz Barreto (Estado de São Paulo) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados





*"Torresmo" — Raça Gyr — Propriedade do Snr. Julio da Costa Filho — Franca (Estado de São Paulo) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*



*"Duke" — Raça Nellore — Propriedade da Fazenda Indiana — Pirai (Estado do Rio de Janeiro) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados*





"Ghandi" — Raça Indubrasil — Propriedade do Sr. Francisco Ikeda — Fazenda Monte D'Este — Caminas  
(Estado de São Paulo) — Campeão da Raça na IX Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados



*Raça Normanda de "Pedigree"*

1º Prêmio — *Loope Garou* — Exp. Dr. L. Paula Machado — São Paulo.

*Raça Devon — Puros por cruzamento*

1º Prêmio — *Farrapo* — Exp. Mario Crespo & Irmão — Camaguan — R. G. Sul.

*Raça Hereford de "Pedigree"*

Campeão — *Gross-Superman* — Exp. A. Simões Canteira — Bagé — R. G. Sul.

Reservado — *Gross-Charater* — Exp. A. Simões Canteira — Bagé — R. G. Sul.

*Raça Polled Angus de "Pedigree"*

Campeão — *Escassais Tatania* — Exp. Silva & Pinto Ltda. — R. G. Sul.

Reservado — *Flowers Fall* — Exp. Silva & Pinto Ltda. — Rio Grande do Sul.

*Raça Shorthon de "Pedigree"*

Campeão — *Uriel* — Exp. Viuva Gervasio & Filhos — Bagé — R. G. Sul.

Reservado — *Urbis* — Exp. Viuva Gervasio & Filhos — Bagé — R. G. Sul.

*Raça Charoleza — Puros por cruzamento*

1º Prêmio — *Garupa* — Exp. Fazenda N.S. da Glória — Herval — R. G. Sul.

*Raça Caracú*

Campeão — *Baguassú* — Exp. Alberto Whately — Iracema — São Paulo.

Reservado — *Galante* — Exp. Viscondessa Nova Granada — São Paulo.

*Raça Mocha Nacional*

Campeão — *Queimado* — Exp. Gabriel Jorge Franco — L. Barreto — S. Paulo.

Reservado — *Cacique* — Exp. Cia. Agrícola Santa Bárbara — São Paulo.

*..Raça Gyr*



# DRAGÃO

a marca de garantia



ARADOS  
ENXADAS  
MACHADOS



à venda nas  
casas de 1.<sup>a</sup> Ordem



# A Associação Americana de Remonta e seus Propósitos

*Pelo Capitão* ARISTIDES CORRÊA LEAL  
Da Sub-D.S.R.V.

Ao eclodir da Guerra Mundial, perceberam os oficiais que militavam no Serviço de Remonta do Exército Norte-Americano a crítica escassez, no país, de bons cavalos necessários ao Exército. Tal lacuna só poderia ser remediada com o tempo e a prática da equinocultura racional. Da decorrência desse fato, foi o terreno cuidadosamente preparado e lançada a semente bendita, que germinou, dando nascimento à "The American Remount Association". Desde a sua formação, esta entidade tem cooperado com o "Army Remount Service" (Serviço de Remonta do Exército), em seus esforços para produzir nos Estados Unidos os melhores e mais úteis tipos cavallares. Em princípio, de suas cogitações foi afastada a concepção das improvisações instáveis e dispersadoras de energias, para só empregar esforços sistematizados na execução de seus planos de trabalho. Estimula a prática do hipismo, encorajador indiscutível da criação dos bons cavalos, pela distribuição de valiosos prêmios (cerca de 50 mil dólares por ano); publica uma revista visando orientar e fomentar o esporte equestre, bem como beneficiar a seus afeiçoados.

Logo após o Armistício, com caráter transitório, foi organizada a entidade em Tours, França. Dela passou a fazer parte todo o pessoal empenhado nos mistérios da remonta do Exército *yankee* em território francês. Retornando à Mãe Pátria o corpo expedicionário, as autoridades incumbidas da resolução dos problemas da defesa nacional trataram de dar um caráter permanente à novel organização. Sediaram-na em Washington, a 14 de Novembro de 1919. Conforme dispõem os estatutos, seus propósitos são os seguintes: Assistir ao "Army Remount Service" nos seus empreendimentos em prol da criação cavallar; encorajar, na generalidade e por todos os meios adequados, a criação do puro sangue de corrida; fomentar o emprêgo do cavalo na produção de utilidades sociais, com uma legislação que ampare e beneficie os criadores de cavalos; proteger os criadores, proprietários e a todos os que, na luta pela vida, associam ao próprio labor, o do cavalo ou do muar, mantendo os direitos legais e privilégios de tais pessoas contra quaisquer injustiças e onde quer que tais direitos e privilégios se vejam ameaçados; coleccionar e publicar informações claras e precisas sobre os designios da Associação, difundindo-as com eficiência, afim de que sejam elas bem aproveitadas pelos utilizadores desses animais.

Seis meses depois efetuou-se a primeira reunião dos dirigentes



da Associação no Clube Militar Naval, em Washington, D.C., no dia 21 de Maio de 1920. Nesta reunião, foi o distinto "sportman" Mister H. Williams Jr., da cidade de New York, e que servira junto à Remonta do Exército durante a guerra, eleito seu presidente. Deixando Mr. Williams, por motivo de doença, estas funções, substituiu-o o conhecido "sportman" Mr. Pierre Lavillard Jr., que desde então desempenhou com habilidade as funções de presidente.

Por iniciativa do "Army Remount Service", o Departamento da Guerra solicitou ao Congresso a concessão de fundos necessários ao funcionamento eficiente do sábio plano de encorajamento da criação de cavalos úteis ao Exército.

Reorganizada sob a orientação da nova Diretoria, ficou a Associação composta de cerca de 700 membros civis e militares. Empregou toda a sua influência e conseguiu do Congresso tão forte apoio moral e material que o "Remount Breeding Plan" atualizou-se e corporificou-se como uma esplêndida realidade. Irmanadas com tais esforços, valiosas doações lhe foram feitas por muitos de seus membros generosos, o que concorreu poderosamente para assegurar o sucesso das realizações. Apoiando a eficiente organização e estimulando suas brilhantes iniciativas na realização das exposições cavallares, é notável a assistência que lhe têm prestado o Coronel R.M. Thompson e o Major August Belmont, últimos presidentes do Jockey Club, cuja generosidade, associada ao auxílio espontâneo de várias Associações de Corridas de Cavalos de New York, Maryland, Kentucky, etc., habilitaram "The American Romunt Association" a proporcionar aos criadores de cavalos prêmios de significativo valor. É a Associação o "pivot" na organização das provas hípias anuais. Foram surpreendentes os resultados obtidos nas provas realizadas de 1920 a 1926, com o intuito de apurar tipos de animais controlados sob determinadas condições. Desde seus primeiros dias de existência, mantém a Associação uma publicação bi-mensal, que teve primeiramente a denominação de "The Remount", e na atualidade tem a de "The Horse". Esta revista serve não sómente para informar aos membros da Associação de suas atividades, como também para publicar artigos de autores competentes sobre assuntos que dizem respeito ao cavalo e a seu emprêgo. Um dos seus mais recentes empreendimentos foi a criação do "Hafl-Breed Stud Book". Tal registro constitue uma parte importante do plano para estabelecer um Meio-Sangue Americano.

Como se vê, foi um trabalho eficiente e boa dose de bom senso que a poderosa República do Norte organizou o Serviço de Remonta do seu Exército. E, sem tais fatores, jamais qualquer nação se tornará respeitada em virtude de sua força material e espiritual. Arroubos de lirismo e tiradas de Acadêmicos belicosos por si sós são inteiramente inúteis, no domínio das realizações práticas.



LEVES COMO PETALAS  
SÃO OS TECIDOS DAS

# CASAS PERNAMBUCANAS

CORES FIRMES

PREÇOS FIXOS

UMA FILIAL EM CADA BAIRRO DA CAPITAL

CIA. PAULISTA DE PAPEIS E ARTES GRAFICAS

## C. O. P. A. G.

PAPEIS E CARTÕES DE TODAS AS CLASSES

Fabrica de :

Envelopes — Papeis para cartas em caixas, carteiras, estojos e blocos — Papeis almaço — Cadernos e brochuras escolares — Livros em branco — Etiquetas "Campeão" — Convites, faturas, notas e todos os demais artigos para tipografias.

Sortimento completo e sempre renovado de artigos para escritorios e escolares.

Fabricantes dos afamados baralhos "Copag", baralhos fantasia para bridge em maços e em artisticos estofos.

*Ha mais de 30 ános vendendo papeis !*

SÉDE : SÃO PAULO  
RUA PIRATININGA, 169

FILIAL : RIO DE JANEIRO  
RUA PEDRO I, N.º 33



Cotonifício Rodolfo Crespi S. A.

S. PAULO



A maior e quasi unica fornece-  
dora do brim verde oliva  
para praças



COM O FORNECIMENTO DE 1936, DESDE 1932 FORNE-  
CEU CERCA DE 5.000.000 DE METROS A INTENDENCIA  
DA GUERRA DE ACCORDO COM O CADERNO DE  
ENCARGO



Cores firmissimas

“INDANTHREM”



# Curso de Botânica Sistemática

CARLOS VIANNA FREIRE

Naturalista do Ministério da Educação  
e Saúde.

## CHAVES ANALÍTICAS PARA A DETERMINAÇÃO DAS FAMÍLIAS DAS PLANTAS

### CHAVE N.º 17

*Dicotilédones diclamídeos metaclamídeos superovariados isostemonos  
de folhas opostas, verticiladas, rosuladas, reduzidas a escamas  
ou faltam.*

1	Folhas opostas ou verticiladas.....	2
	Folhas rosuladas, reduzidas a escamas ou faltam.....	27
2	Corola actinomorfa.....	10
	Corola zigomorfa.....	3
3	Estilete ginobásico.....	Labiadas
	Estilete terminal.....	4
4	Estames inclusos.....	5
	Estames não inclusos.....	7
5	Duas ou três pétalas.....	Escrofulariáceas
	Quatro pétalas.....	6
	Cinco pétalas.....	31
6	Estames didinamos.....	Verbenáceas
	Estames não didinamos.....	Loganiáceas
7	Um ou dois estigmas.....	8
	Mais de dois estigmas.....	Polemoniáceas
8	Sementes aladas.....	Bignoniáceas
	Sementes não aladas.....	9



9	Ovário de duas lojas..... Ovário de quatro lojas.....	Solanáceas Verbenáceas
10	Polem pulverulento..... Políneas.....	11 Asclepiadáceas
11	Estames inclusos..... Estames não inclusos.....	12 13
12	Quatro pétalas..... Cinco pétalas ou mais.....	Loganiáceas 33
13	Um ou dois estigmas..... Tres estigmas..... Quatro estigmas.....	14 Polemoniáceas Borragináceas
14	Folhas com estipulas..... Folhas sem estipulas.....	15 16
15	Até quatro óvulos no ovário..... Mais de quatro óvulos no ovário.....	Rubiáceas Loganiáceas
16	Tres ou quatro pétalas..... Mais de quatro pétalas.....	17 19
17	Estames alternipetalos..... Estames não alternipetalos.....	18 36
18	Folhas pilosas..... Folhas não pilosas.....	Loganiáceas Escrofulariáceas
19	Flores em cimeiras escorpioides..... Flores nunca em cimeiras escorpioides.....	Borragináceas 20
20	Um estigma..... Dois estigmas.....	21 Gencianáceas
21	Plantas trepadeiras..... Plantas não trepadeiras.....	Apocináceas 22
22	Ovário de um ou dois óvulos..... Ovário de mais de dois óvulos.....	23 25
23	Ramos mais ou menos dicotomos e nodulosos. Ramos não dicotomos nem nodulosos.....	Nictagináceas 24
24	Corola de tubo longo..... Cōrola de tubo curto ou sem tubo.....	Solanáceas Sapotáceas



25	Flor com estaminodios.....	Sapotáceas
	Flor sem estaminodios.....	26
26	Flor com bracteas.....	35
	Flor sem bracteas.....	Primuláceas
27	Plantas verdes.....	28
	Plantas alvacentas ou amareladas.....	30
28	Flores em espigas.....	Plantagináceas
	Flores nunca em espigas.....	29
29	Folhas rosuladas, basilares.....	39
	Folhas não rosuladas.....	Primuláceas
30	Plantas terrestres, saprófitas.....	Gencianáceas
	Plantas parasitas.....	Convolvuláceas
31	Cinco estames iguais.....	Apocináceas
	Quatro estames didinamos.....	Verbenáceas
	Quatro estames didinamos e mais um estame impar ou estaminodio.....	32
32	Folhas simples.....	Solanáceas
	Folhas compostas.....	Bignoniáceas
33	Um ou dois estigmas.....	34
	Tres estigmas.....	Polemoniáceas
	Mais de tres estigmas.....	Loganiáceas
34	Anteras acima do estigma.....	37
	Anteras abaixo do estigma.....	38
35	Estima no cône formado pelas anteras.....	Apocináceas
	Estigma livre das anteras.....	Escrofulariáceas
36	Inflorescência axilar.....	Primuláceas
	Inflorescência terminal.....	Gencianáceas
37	Planta latescente.....	Apocináceas
	Planta não latescente.....	Loganiáceas
38	Folhas com estipulas.....	Loganiáceas
	Folhas sem estipulas.....	Solanáceas
39	Flores sempre no peciolo.....	Gencianáceas
	Flores nunca no peciolo.....	Solanáceas



## CARICÁCEAS

Plantas arbóreas ou de porte especial, com caule suculento, carnoso, sem espessamento linhificado, excepto em Jaracátia; folhas simples ou compostas palmatífidas; flores unisexuais ou andróginas, actinomorfas, reunidas em cachos; androceu isostemone, gineceu de ovário súpero unilocular pluriovulado; fruto: peponideo ou baga.

Como espécies uteis, citemos :

Mamão — *Carica papaya* e suas variedades.

Jaracatiá — *Jaracátia dodecaphylla*.



FIG. 1 — Caricaceas. 1 a 5, *Carica papaya*. 1, folha; 2, fruto; 3, flores masculinas; 4, botão floral feminino; 5, flor feminina; 6, flor feminina de *Jaracatia dodecaphylla*; 7, flor de *Carica gossipifolia*; 8 e 9, *Carica heterophylla*; 10, *Jaracatia heptaphylla*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).



## CLETRÁCEAS

Arvores de folhas serreadas ou inteiras; flores actinomorfas, andróginas, em cachos; androceu diplostemone; anteras poricidas; gineceu de ovário súpero trilocular, uniovulado por lóculo; fruto: capsula trivalva.

A família só tem o genero *Clethra* com 5 espécies no Brasil, sendo conhecida: pau de cinzas — *Clethra brasiliensis*.

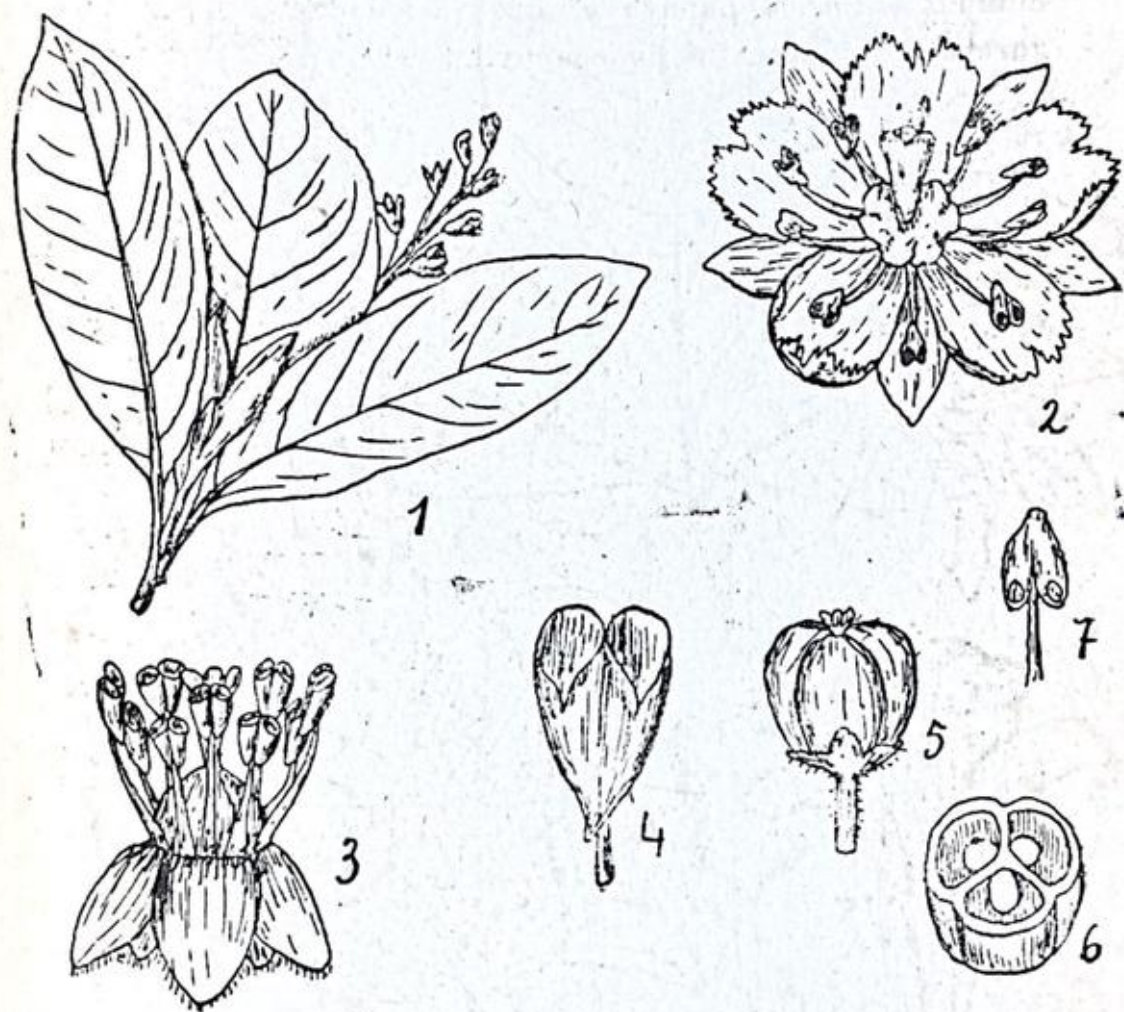


FIG. 2 — Cletráceas. 1 e 2, *Clethra laevigata*. 1, ramo com flores; 2, flor vista de cima; 3 a 6, *Clethra brasiliensis*; 3, flor; 4, um estame; 5, fruto; 6, idem seccionado; 7, uma antera poricida de *Clethra spicigera*.

## CARIOCARÁCEAS

Arvores de folhas compostas, trifolioladas, alternas ou postas; flores actinomorfas, andróginas; androceu polistemone; estames de filetes espiralados no botão, filetes com glândulas; gineceu de ovário súpero multilocular, pluriovulado; estiletes varios.



A família só tem dois generos: *Caryocar*, de folhas opostas, e *Anthodiscus*, de folhas alternas.

Como util, ha apenas a citar o Piqui: *Caryocar brasiliensis*, *C. villosum*, *C. barbinerve*, de outras espécies.

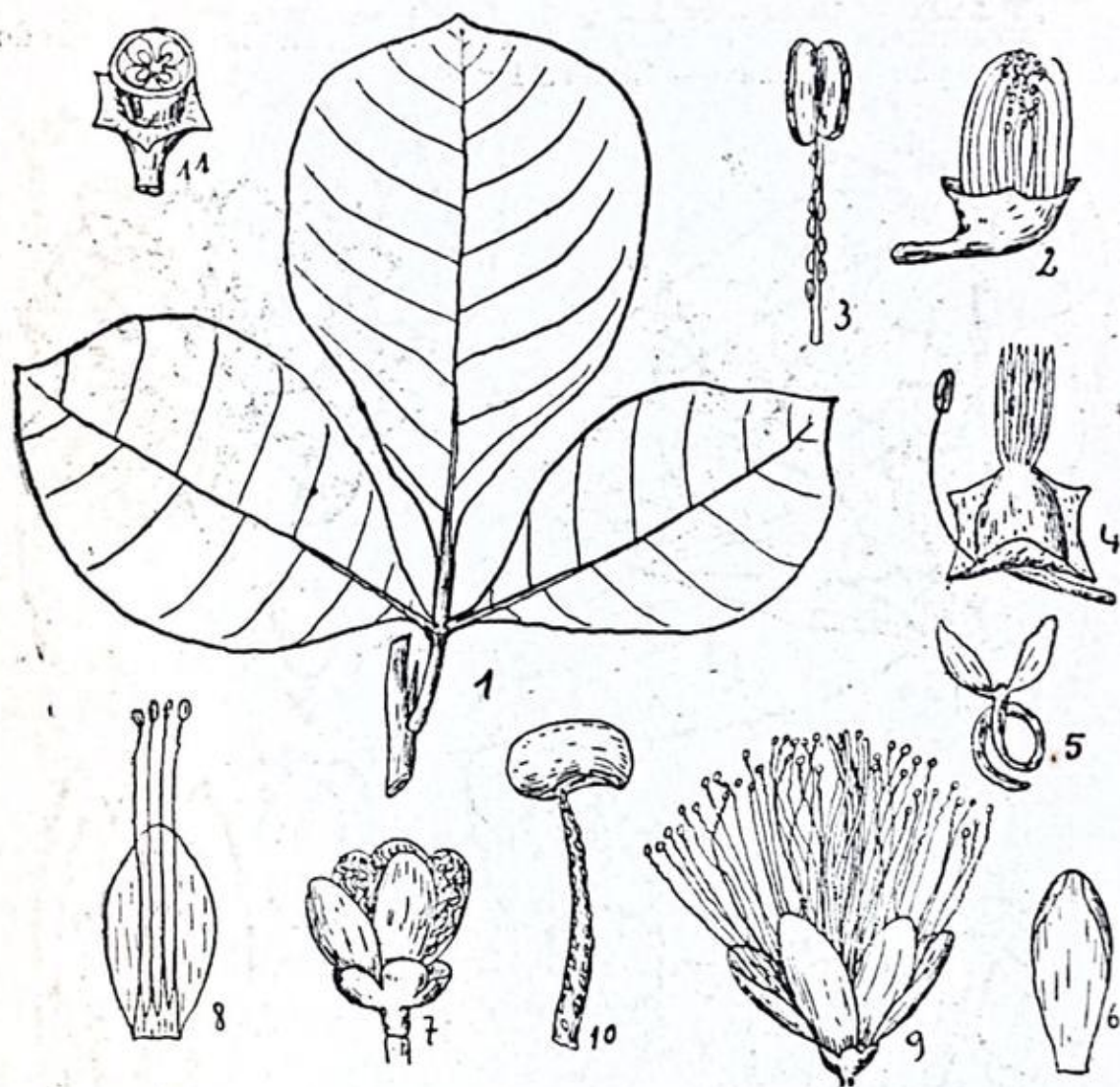


FIG. 3 — *Cariocaraceas*. 1 a 5, *Anthodiscus obovatus*. 1, folha; 2, estames; 3, um estame isolado; 4, gineceu e um estame; 5, embrião com radícula curva; 6 e 7, *Caryocar brasiliensis*; 6, pétala; 7, flor; 8, 9 e 11, *Caryocar crenatum*; 8, uma pétala com quatro estames; 9, flor; 11, ovário seccionado; 10, estame de *Caryocar glabrum*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

## EBENÁCEAS

Arvores ou arbustos lenhosos, de folhas alternas ou raramente opostas; flores actinomorfas, andróginas ou unisexuais com rudimentos dos órgãos do outro sexo; flores isoladas axilares ou em cachos; androceu iso, diplo ou polistemone; gineceu de ovário súpero, multilocular, pluriovulado; fruto: baga.



As Ebenáceas são representadas em nosso país por umas 12 espécies, sendo que as exóticas cultivadas são muito apreciadas pela excelencia dos frutos.

São uteis: Ebano — *Diospyros ebenum* e de outras espécies.  
Guaiaicana — *Diospyros virginiana*.

Kaki — *Diospyros kaki*, de frutos saborosíssimos.

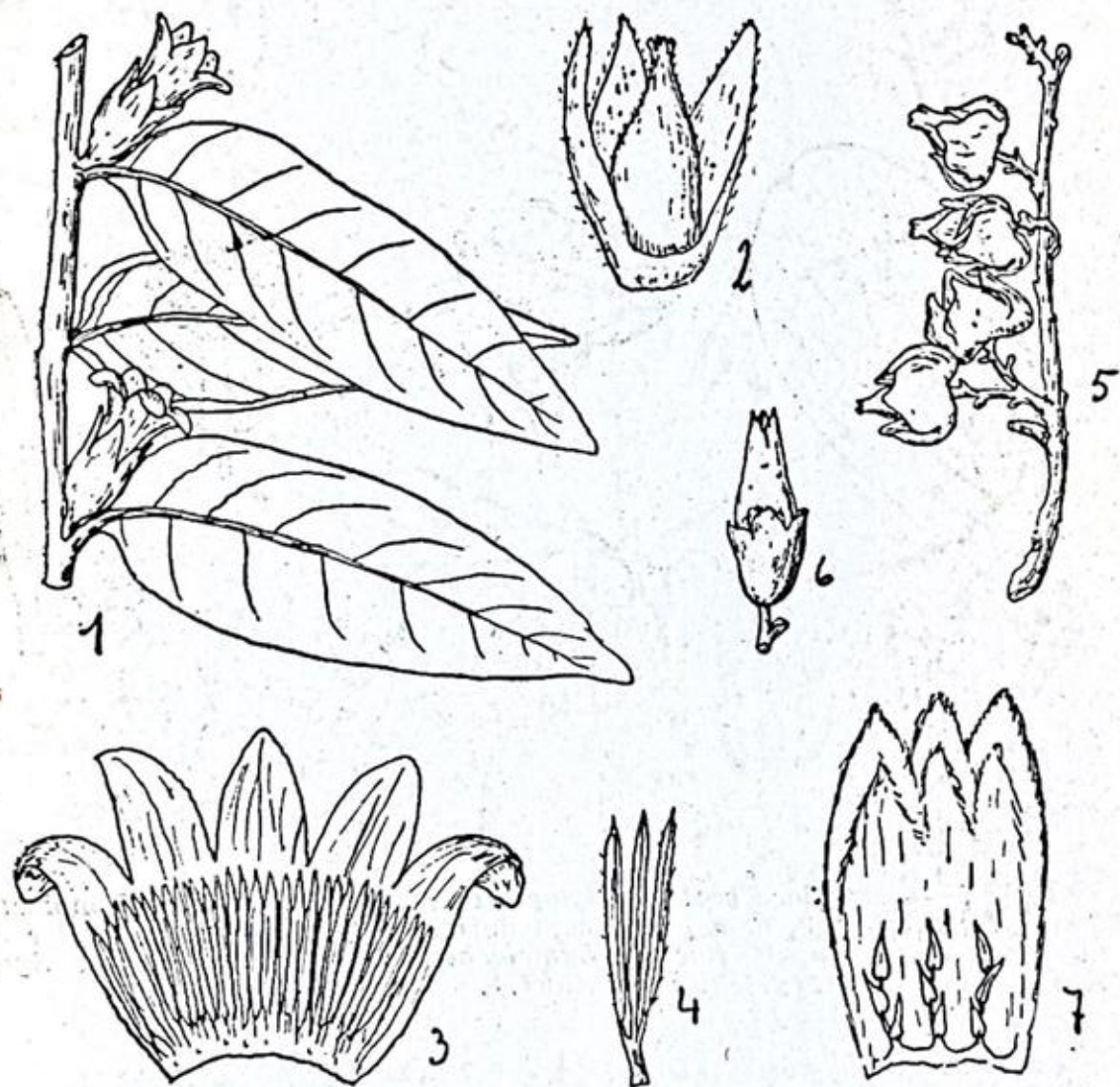


FIG. 4 — Ebenaceas. 1 a 4, *Diospyros sericea*. 1, ramo com flores; 2, flor isolada; 3, flor aberta; 4, um estame; 5, fragmento da inflorescência de *Diospyros brasiliensis*; 6 e 7, *Maba inconstans*; 6, flor isolada; 7, pétalas com os estames. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

### SIMPLOCACEAS

As Simplicáceas são arvores ou arbustos de folhas alternas; flores andróginas; corola actinomorfa, gamopétala; estames muitos,



todos livres; gineceu de ovário ínfero ou semi-ínfero; inflorescência: racimo ou espiga.

A família só tem o genero *Symplocos*, com cerca de 280 espécies, ocorrendo no Brasil umas 46.

No Estado de Minas Gerais é muito conhecida a *Congonha*, *Symplocos* de varias espécies e que substituem o mate do Paraná.

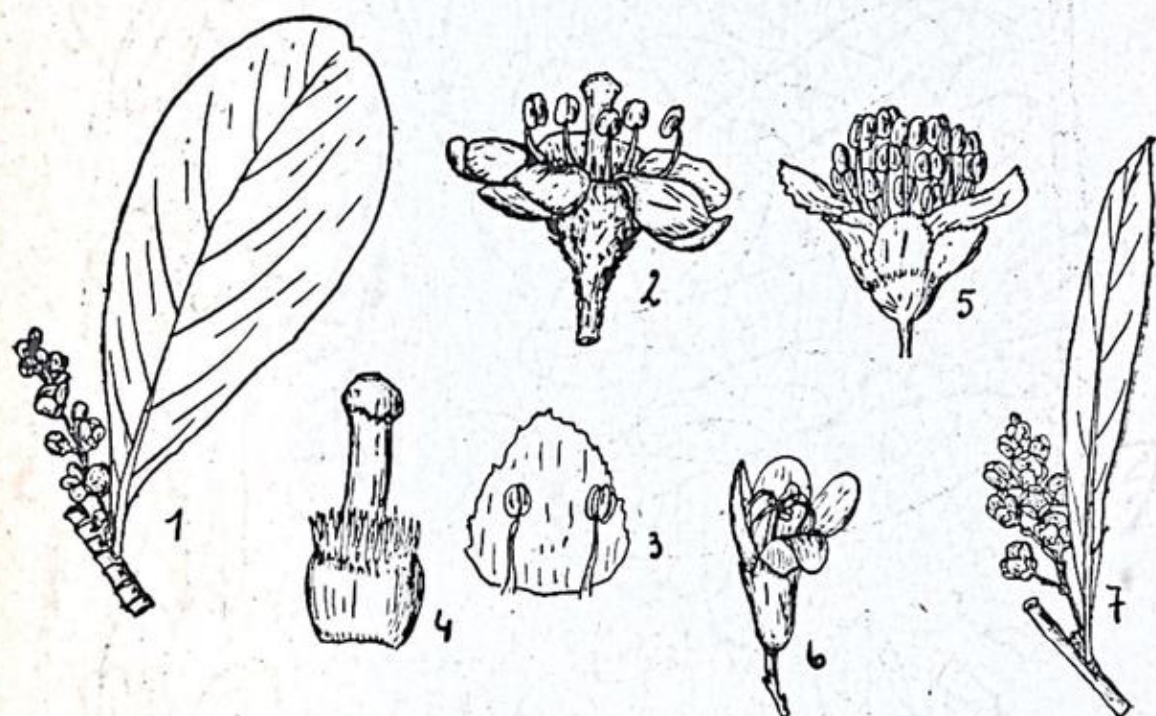


FIG. 5 — *Symplocaceae*. 1, *Symplocos lanceolata*. 2 a 4, *Symplocos phaeoclados*; 2, flor; 3, uma pétala com dois estames; 4, gineceu; 5, flor de *Symplocos celastrinea*; 6, flor de *Symplocos tetrandra*; 7, ramo de *Symplocos lanceolata*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

## MORINGÁCEAS

As Moringáceas são arvores de folhas recompostas imparipenadas, como em Leguminosas; flores zigomorfas, andróginas; androceu isostemone; estames irregulares; estaminódios presentes; gineceu de ovário súpero unilocular; fruto: capsula; sementes aladas.

A família só tem o genero *Moringa* com 3 espécies exóticas,



sendo que, em nosso país, cultivam-se: *Moringa pterygosperma* e *Moringa oleifera*, muito utilizadas em homeopatia.

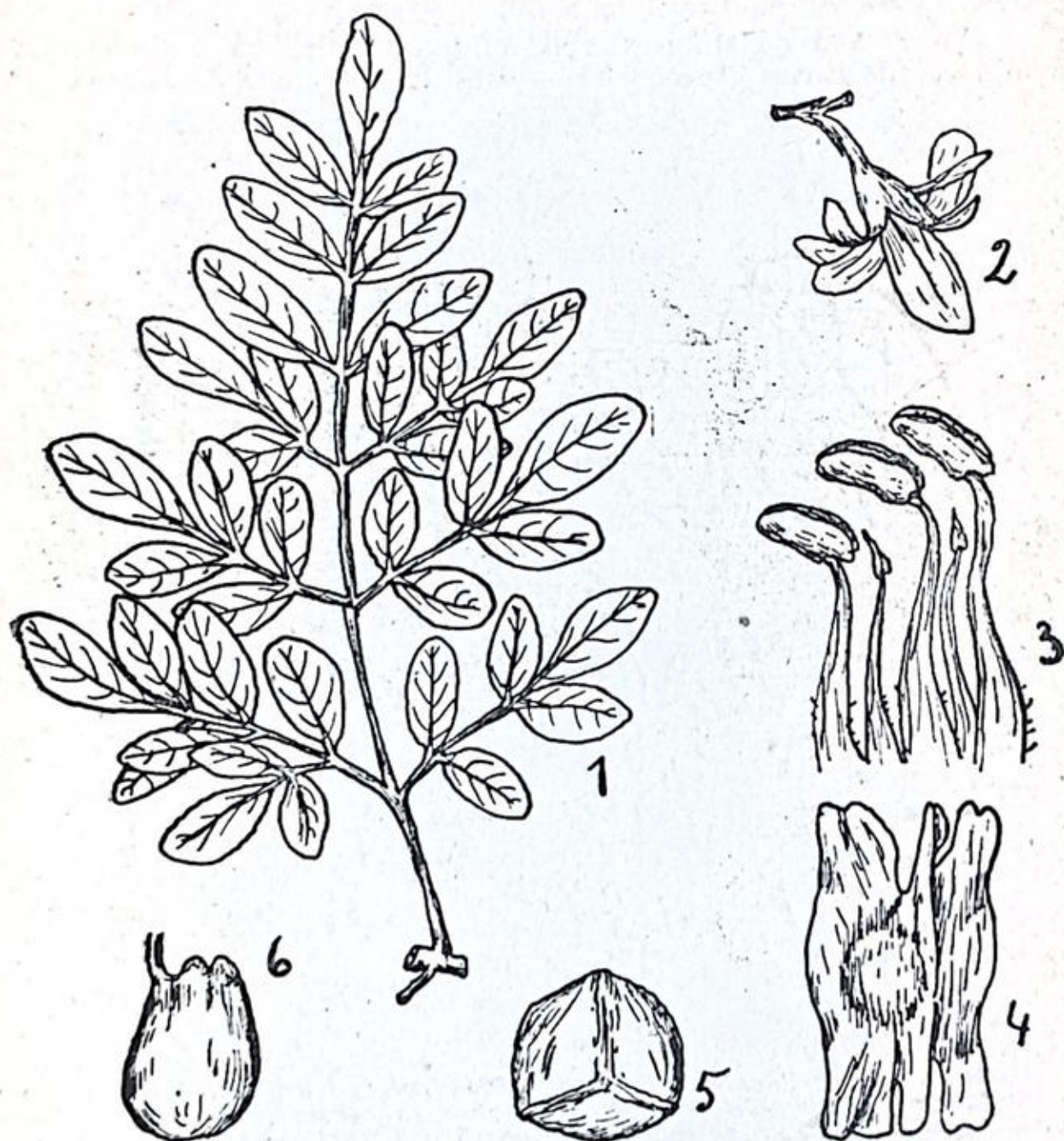


FIG. 6 — *Moringaceae*. 1, folha; 2, flor; 3, estames; 4, semente alada; 5, semente sem o envoltório externo; 6, óvulo de *Moringa oleifera*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

### DICLIDANTERÁCEAS

As *Diclidanteráceas* são arbustos de ramos às vezes pendentes; folhas simples, alternas, inteiras, com duas glândulas na base; flôres



actinomorfas, andróginas, em ráculos; androcêu diplostêmone, de antéras sésseis, valvares abrindo-se para baixo; ginecêu de ovário súpero, de cinco lójas e um só ovulo em cada lója; estilete longo, piloso; estigma único, capitado.

A família das Diclidantheráceas foi desmembrada das Estiracáceas só tem o genero *Diclidanthera* com duas espécies sem utilidades conhecidas.

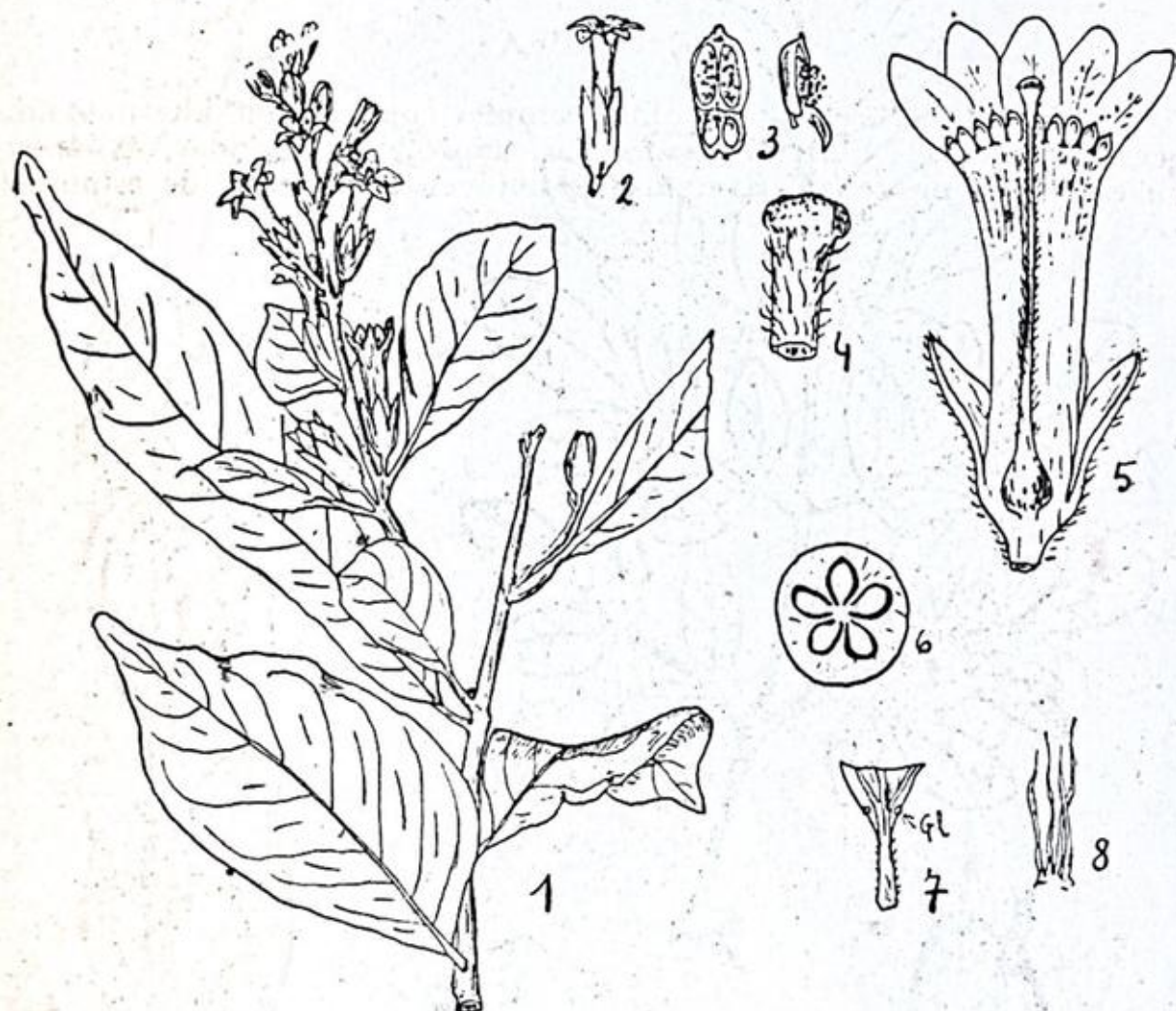


FIG. 7 — *Diclidantheraceae*. 1 a 4, *Diclidanthera laurifolia*. 1, fragmento da planta; 2, flor isolada; 3, antéras, vendo-se as valvas que se abrem para baixo; 4, ápice do estilete com o estigma; 5 a 8, *Diclidanthera penduliflora*; 5, flor dissecada; 6, ovário seccionado; 7, base da folha com duas glândulas; 8, pêlos do estilete. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

## NICTAGINÁCEAS

Plantas herbáceas ou lenhosas, de folhas opostas no genero *Mirabilis* ou alternas, simples, inteiras; flôres actinomormas, andróginas, monoclamídeas, reunidas em cimeiras, cacho ou capítulo. No genero *Bougainvillea*, cada flôr se insere na nervura de uma bractea. An-



drocêu iso, diplo ou polistêmone; ginecêu de ovário súpero, unilocular, uniovulado; fruto: aquenio. A semente de *Mirabilis* é muricada.

No genero *Mirabilis*, ha um cálice que os autores consideram bracteas. É planta carnosa de ramificação dicotomica, folhas opostas.

Como espécies uteis, podemos citar :

Maravilha — *Mirabilis jalapa*, planta medicinal.

Herva tostão — *Boerhavia hirsuta* e *Boerhavia paniculata*.

Bougainvillea — *Bougainvillea spectabilis*, *B. glabra*, etc.

### PRIMULÁCEAS

Plantas herbaceas de folhas simples, opostas ou alternas no genero *Samolus*. Flôres actinomorfas, andróginas, isoladas, axilares ou em cacho no genero *Samolus*. Androceu isostêmone de estames

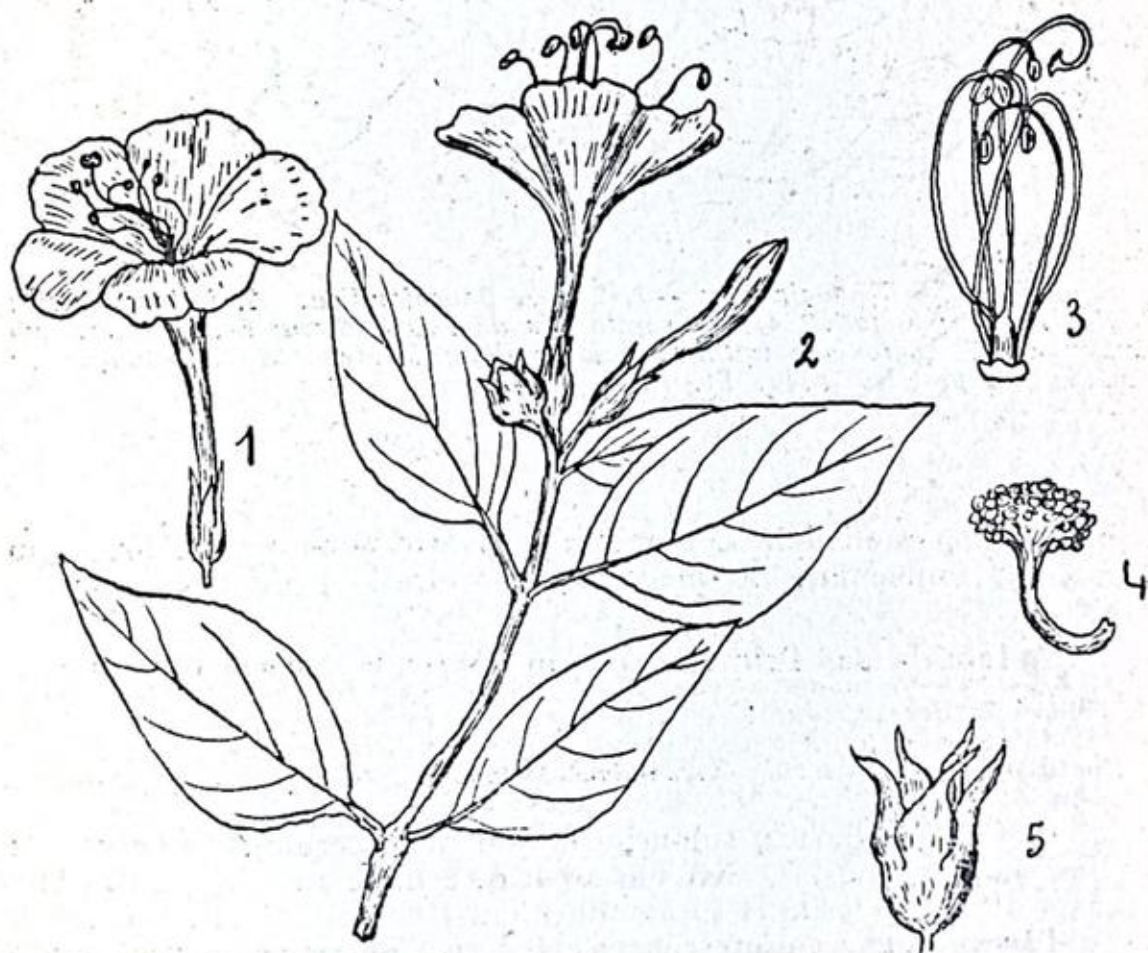


FIG. 8 — *Nictaginaceas* — *Mirabilis jalapa*. 1, flor; 2, ramo florido; 3, órgãos da reprodução; 4, estigma; 5, cálice, que também se considera como bracteas. (Seg. Fl. Bras. Mart.).



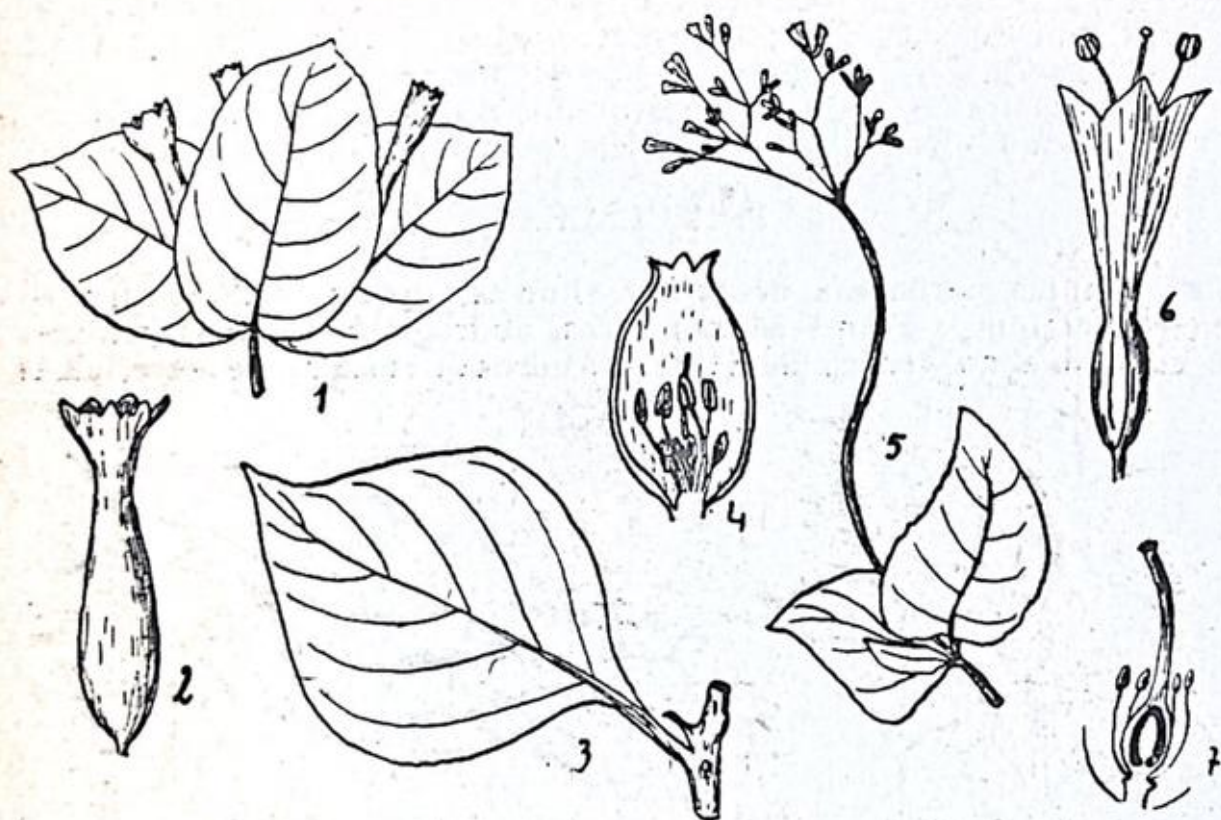


FIG. 9 — Nictaginaceas — 1, 2 e 3, *Bougainvillea*. 1, inflorescência; 2, flor isolada; 3, folha; 4, flor seccionada de *Nea theifera*; 5 e 6, *Boerhavia paniculata*; 5, ramo com inflorescência; 6, flor; 7, órgãos da reprodução de *Pisonia campestris*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

epipétalos ou monadelfos; ginecêu de ovário súpero ou ínfero (em *Samolus*), unilocular, de placentação central. Fruto: capsula ou pixídio.

A família das Primuláceas não apresenta espécie uteis dignas de nota.

### CENCIANÁCEAS

Arvores, arbustos, sub-arbustos ou mais geralmenteervas de folhas simples, opostas, havendo espécies completamente afillas, como as saprófitas. A espécie *Limnanthemum Humboldtianum* é aquatica de folhas alternas e inflorescência epifilica. Flôres actinomorfas, andróginas, de 4 a 5 segmentos corolinos, reunidas em cimeiras. Androcêu isostêmone. Ginecêu de ovário súpero, bilocular, multiovu-lado. Estilete bífido no ápice. A família das Gencianáceas possui



espécies uteis em medicina e que fornecem um princípio amargo chamado gencianina. Algumas espécies são ornamentais. Como uma das uteis, citaremos a caferana — *Picrolemma pseudocoffea*.

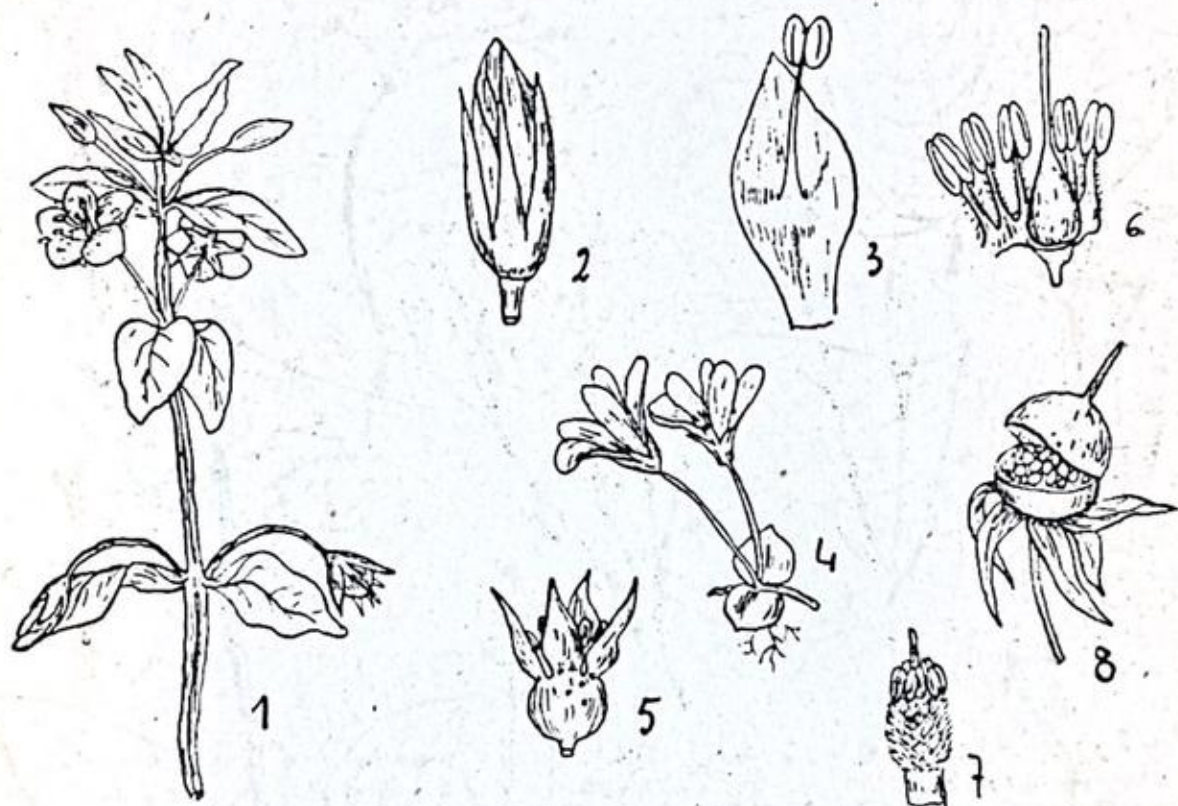


FIG. 10 — Primulaceas. 1, ramo florido de *Anagallis latifolia*; 2, 4, 6, 7 e 8, flor, ramo florido, órgãos da reprodução, estames monadelfos envolvendo o gineceu e pixídio de *Anagallis tenella*; 3, uma pétala com um estame, de *Pelletiera verna*; 5, flor de *Centunculus minimus*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

### ASCLEPIADÁCEAS

Hervas, arbustos ou trepadeiras latescentes, de folhas opostas, simples. Flôres actinomorfas, andróginas, em cimeiras ou umbelas. A flôr das Asclepiadáceas possui uma coroa soldada á corola. Anprocêu isostêmone polem em massas. Estas se prendem a um órgão de adherencia chamado retináculo, por meio dos caudículos ou filamentos que unem as polineas ao retináculo. Ginecêu soldado ao androcêu formando ginostegio. Ovário súpero bilocular dialicarpelar, multiovulado. Fruto: difolículo. Sementes com pluma ou pincel de pêlos cerdosos.



As Asclepiadáceas formam uma grande família com cerca de 1.800 espécies, entre as quais podemos citar :

Estefanote — *Stephanotes floribunda*.

Flôr de cêra — *Haya carnosa*.

Oficial de sala ou capitão do campo — *Asclepias curassávica*.

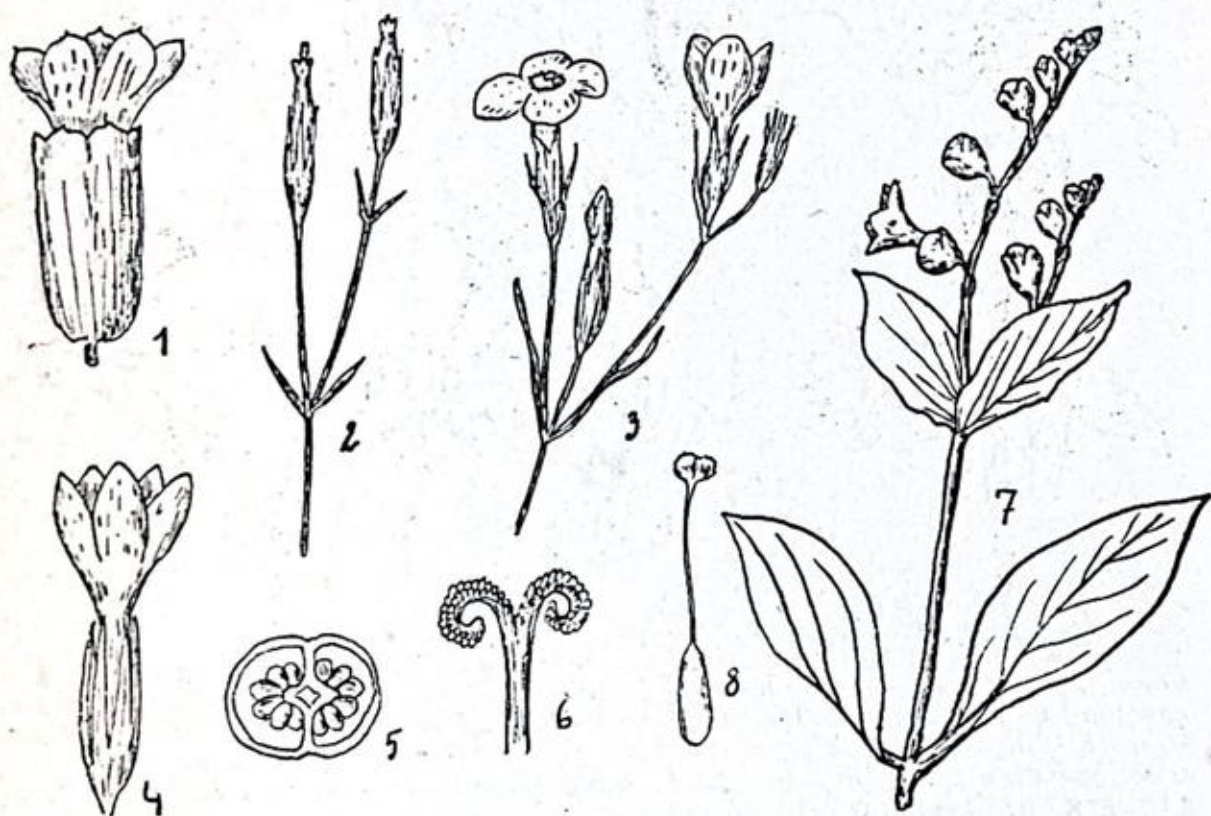


FIG. 11 — Gencianaceas. 1, flor de *Prepusa connata*; 2, inflorescência de *Zygotigma australe*; 3, idem de *Schultesia Schomburgkiana*; 4, flor de *Schuebleria tenella*; 5, ovário de uma *Gencianacea*; 6, estigma de *Gencianacea*; 7, ramo florífero de *Lisianthus arboreus*; 8, gineceu de *Gencianacea*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

Ciumes — *Calotropis gigantea*.

Cumacá — *Elcomarrhyza amylacea*.

Condurango — *Marsdenia condurango*.

Todas as espécies dessa família são tóxicas.



## CONVOLVULÁCEAS

As Convolvuláceas são em maioria plantas trepadeiras latecentes, de folhas alternas, simples ou compostas palmadas; flôres actinomorfas, andróginas, isoladas ou reunidas em pequenos cachos; an-

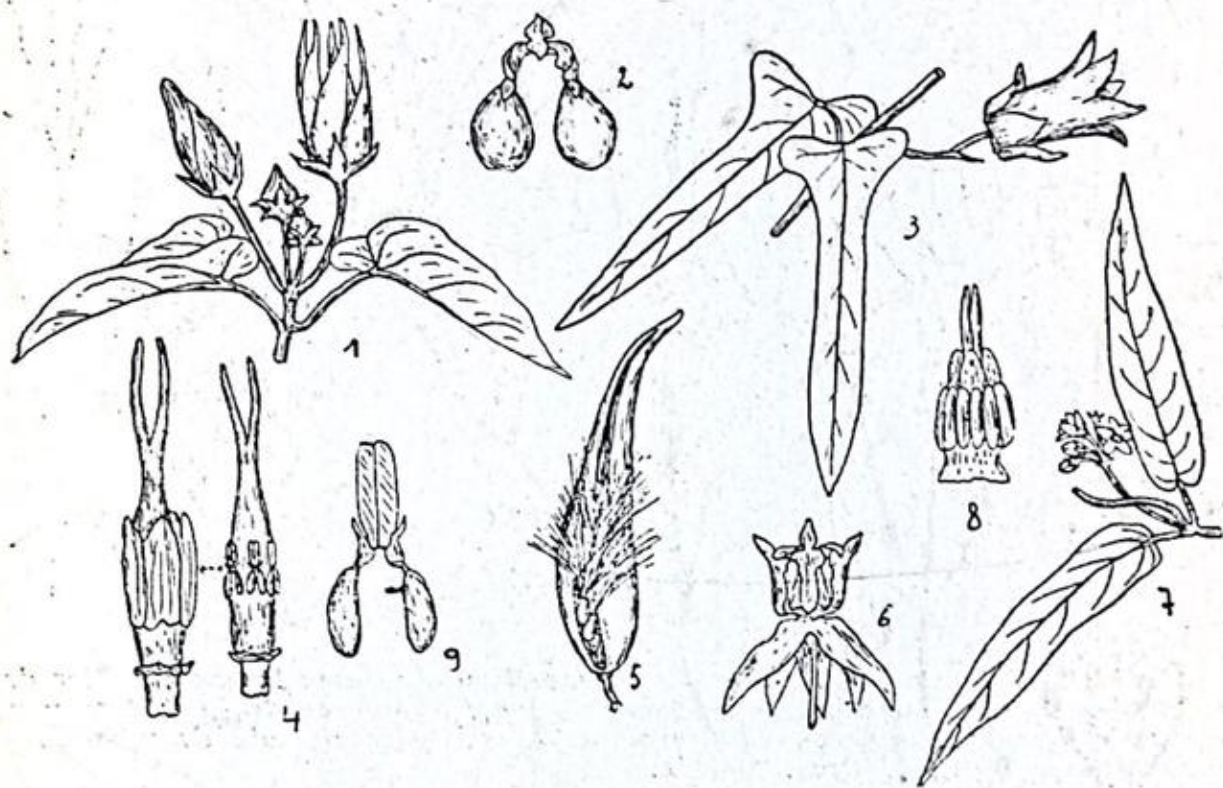


FIG. 12 — Asclepiadaceas. 1, fragmento de *Exolobus patens*; 2, polineas de *Malinvaudia capillacea*; 3, fragmento com uma flor de *Lagenia megapotamia*; 4, androceu e gineceu de *Asclepiadaceae*, soldados formando ginostegio; 5, folículo de *Barjonia cymosa*; 6, flor de *Asclepias curassavica*; 7 e 8, ramo florido e ginostegio de *Oxypetalum pachyglossum*; 9, uma polinea. (Seg. Fl. Mart. e Hoehne).

drocêu isostêmone, estames de tamanhos diferentes, inseridos no tubo da corola. Ginecêu de ovário súpero, bilocular, com quatro ovulos. Em alguns generos, ha quatro estigmas distintos. Fruto: capsula. O fruto das convolvuláceas é complexo, isto é, vem acompanhado do cálice que é persistente e acrescente.

Muitas são as espécies uteis da família, assim, por exemplo:

Batata doce — *Ipomea batatas*.

Bôa noite — *Ipomea bona-nox*.

Cipó chumbo — *Cuscuta racemosa*, *Cuscuta umbelata*.

Escamonea — *Convolvulus scammonia*.

Flôr de cardeal ou quamoclit — *Ipomea quamoclit*.

Flôr de maio — *Jacquemontia* de varias espécies.

Jalapa — *Ipomea jalapa*.



Pé de cabra — *Ipomea pes-caprae*, trepadeira das dunas á beira-mar.

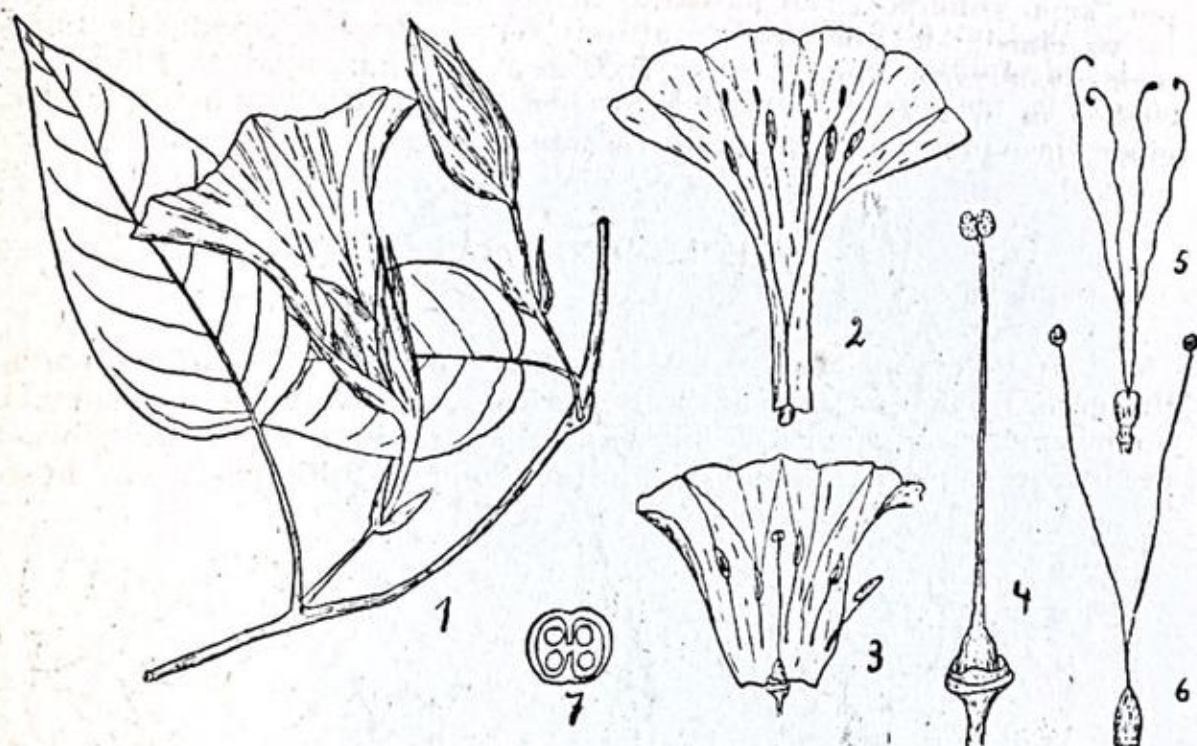


FIG. 13 — *Convolvulaceas* — 1, ramo florido de uma *Ipomea*; 2, flor de *Evolvulus*; 3 e 4, flor e gineceu de uma *Ipomea*; 5, gineceu de *Evolvulus* com quatro estigmas; 6, gineceu de *Prevostea*; 7, ovário seccionado de uma *Convolvulacea*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

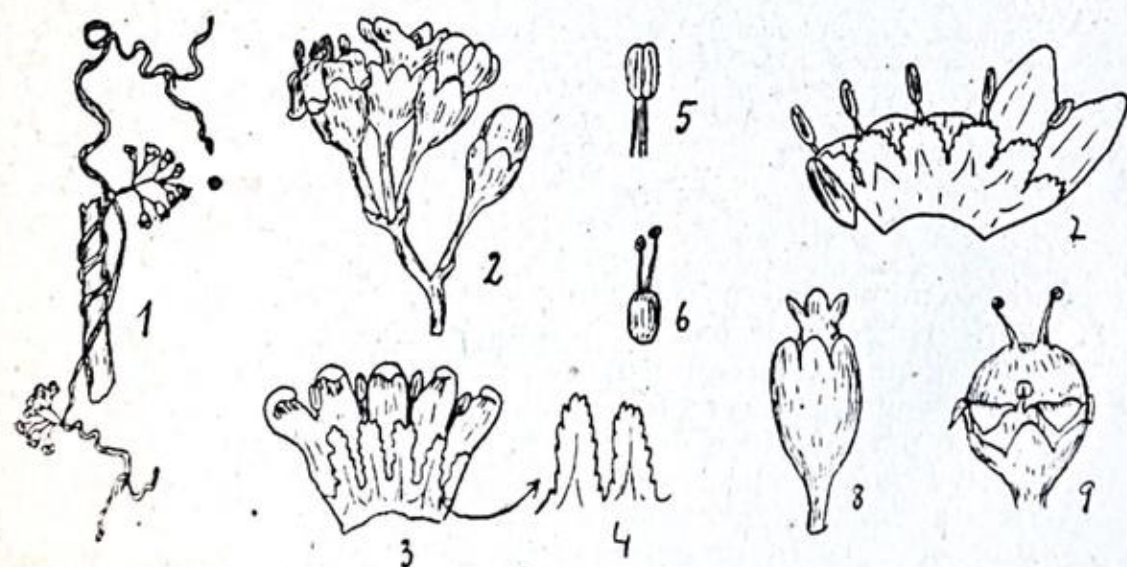


FIG. 14 — *Convolvulaceas* — 1 a 6, ramo florido, inflorescência aumentada, flor dissecada, duas escamas da parte interna das pétalas, um estame e gineceu de *Cuscuta racemosa*; 7, flor dissecada de *Cuscuta odorata*; 8, flor de *Cuscuta corymbosa*; 9, flor de *Cuscuta incurvata*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).



As Convolvuláceas do genero *Cuscuta*, vulgarmente conhecidas por "cipó chumbo", são parasitas áfilas, amarelas e cujo corpo vegetativo consta de um caule muito fino, cilíndrico, provido de haustórios, por meio dos quais se fixa á planta parasitada. Flôres em cachos de 6 a 10 flôres tetra ou pentameras, actinomorfas, andróginas, providas de escamas infraestaminais.

### POLEMONIÁCEAS

As Polemoniáceas não são plantas do Brasil, porém, aclimadas. Em geral herbáceas, de folhas alternas ou opostas, flôres actinomorfas ou levemente zigomorfas, andróginas; androcêu isostêmone; ginecêu de ovário súpero, trilocular, multiovulado. Cultivam-se em nosso



FIG. 15 — Polemoniaceas — 1, *Cobaea scandens* (seg. Peter); 2, *Phlox drummondii*.

país as seguintes espécies: Cobeia ou estefania — *Cobaea scandens*, trepadeiras de belas flôres arroxeadas. Flox — *Phlox drummondii* e o *Polemonium coeruleum*.



## BORRAGINÁCEAS

Arvores, arbustos, sub-arbustos ou ervas de folhas alternas, raro opostas, simples, flôres actinomorfas, mui raramente um pouco zigomorfas, andróginas, reunidas em cimeiras escorpioides; androcêu isostêmone; ginecêu de ovário súpero; estilete bífido ou de quatro segmentos no ápice. Fruto: drupa. Apesar de ser uma família de cerca de 1.500 espécies, no Brasil ocorrem perto de 200, apenas, como sejam :

Crista de galo — *Heliotropium indicum*. *Heliotropio* — *Heliotropium peruvianum*; ipé branco — *Patagonula bahiense*; miosotis — *Myosotis palustris*; pau branco — *Auxema glaziovii*; café do mato — *Codia coffeoides*, etc.

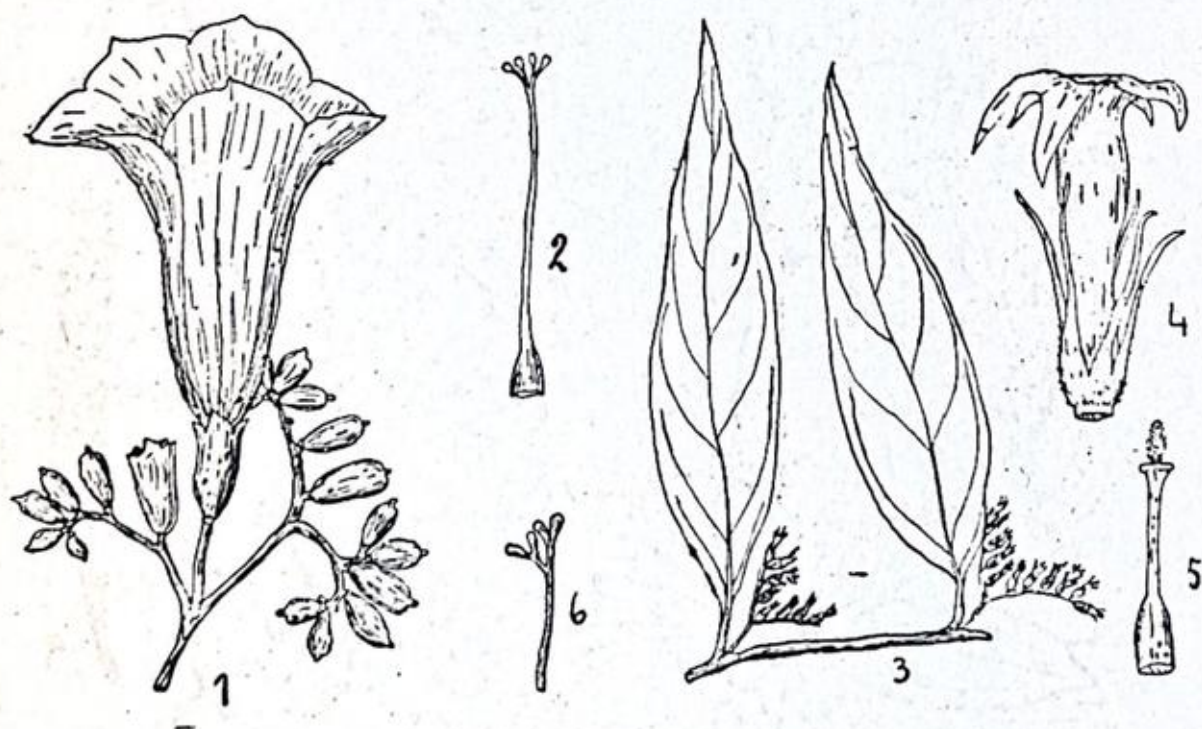


FIG. 16 — Boraginaceas — 1, 2 e 6, inflorescência, gineceu e estilete com quatro estigmas de *Cordia superba*; 3, 4 e 5, ramo florido, flor e gineceu de *Tournefortia breviflora*. (Seg. Fl. Bras. Mart.).

## PLANTAGINÁCEAS

Plantas herbáceas acaules, de folhas simples, rosuladas, basilares, flôres esverdeadas, pequenas, em espiga num escapo, actinomorfas, andróginas, tetramears; androcêu isostêmone, estames alternipétalos; ginecêu de ovário súpero, bilocular, multiovulado; fruto: pixídio.



As Plantagináceas são representadas no Brasil só pelo genero *Plantago* com as espécies *P. major*, *P. média* e *P. lanceolata*, vulgarmente conhecidas por tançagem.

### RUBIACEAS

Hervas, arbustos ou arvores sempre de folhas simples, opostas, decussadas e com estípulas intra e interpeciolares; flores andróginas e raramente unisexuais, actinomorfas, às vezes com a base do tubo

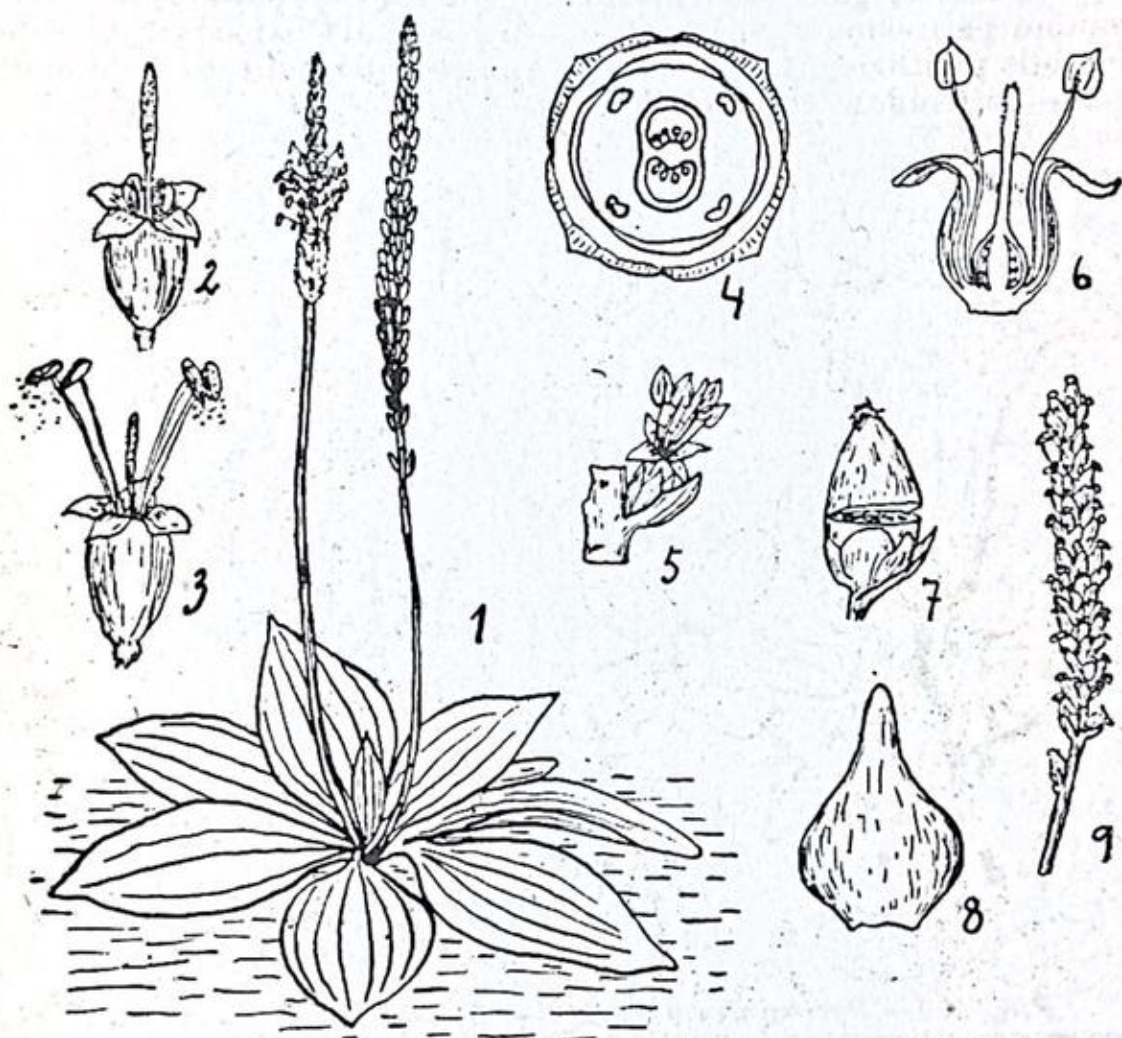


FIG. 17 — *Plantaginaceae* — 1 a 4, planta inteira, flor, idem em grão mais adiantado, diagrama floral de *Plantago média* (seg. Schmeil); 5 a 9, uma flor na axila de uma bractea, flor seccionada, fruto, uma bractea, inflorescência de *Plantago major*. (Seg. Syllabus).

um tanto gibosa. Alguns generos têm flôr monoclamídea e o genero *Dialypetalanthus* tem corola dialipétala. Androcêu isostêmone; ginecêu de ovário infero bilocular. Dentre as espécies uteis, podemos citar:

Café — *Coffea arabia*, *C. liberica*, etc.

Quina — *Cinchona calyssaia*, *C. succirubra*, etc.



Ipecacuanha — *Cephaelis ipecacuanha*.

Genipapo — *Genipa americana*.

Jasmim do cabo — *Cardenia de varas* espécies.

Flôr de coral — *Ixora coccinea*.

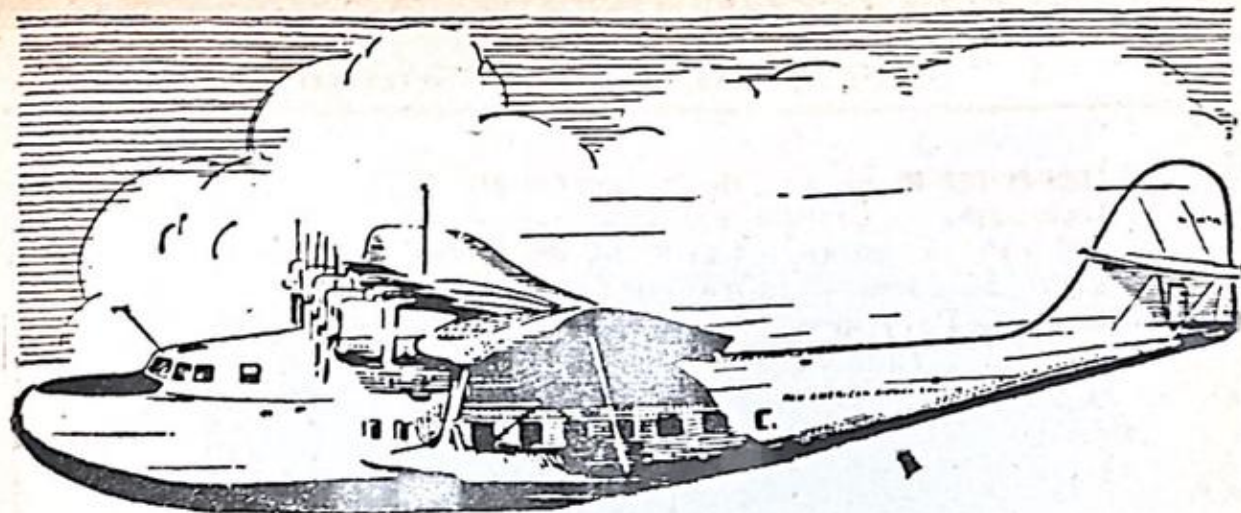
Coto — *Palicourea densiflora*.

Cainca — *Chiococca brachiata* e outras.



FIG. 18 — Rubiaceas. 1, a 4, *Pagamea thyrsiflora*. 1, folhas opostas; 2, inflorescência; 3, flor; 4, fruto; 5, flor de *Pagamea plicata*; 6 a 9, *Dialipe-talanthus fuscescens*; 6, fragmento de inflorescência; 7, flor isolada; 8, flor vista por baixo; 9, estipulas; 10, flor de *Rubia ephedroides*; 11, folhas de *Relbunium buxifolium*; 12 e 13, flor vista por cima e por baixo, de *Relbunium asperum*; 14, gineceu de *Relbunium hypocarpum*. (Seg. Fl. Bras. Mart. e J. G. Kuhlmann).





# CIGARROS CLIPPER

CIA  
SOUZA  
CRUZ

2000





AO  
COMPRAR  
LONAS  
E  
ENCERADOS,  
PEÇA  
AO  
SEU  
FORNECEDOR  
A  
MARCA

# “LOCOMOTIVA”

PRODUTO USADO NO BRA-  
SIL HA MAIS DE 30 ANOS

A  
QUALQUER  
TEMPO  
GARANTIMOS  
NOSSOS  
ARTIGOS  
CONTRA  
FALHAS  
DE  
ORDEM  
TÉCNICA

**São Paulo Alpargatas Company**

R. ALMEIDA LIMA, 14-A  
S. PAULO

END. 'TELEG.  
"ALPARGATAS"

TELEFONE :  
3 - 1131



# Memorandum Farmaceutico Veterinario

MAJOR JOÃO DE CASTRO PEREIRA DE CAMPOS  
(Trabalho de compilação)

## CAPÍTULO I

### OPERAÇÕES FARMACEUTICAS

**Calcinação** — A calcinação é uma operação que tem por fim modificar profundamente a composição das substâncias minerais aquecendo-as a uma temperatura muito alta e às vezes ao ar.

A calcinação pratica-se geralmente em cadinhos de platina, de prata, de ferro, de porcelana, de terra refratária, de plumbagina; etc.

Quando se pratica a calcinação para destruir por meio do fogo matérias vegetais, para reduzir em cinzas, chama-se então incineração; em metalurgia à mesma operação dá-se o nome de torrefação.

A calcinação difere da torrefação em ser nesta o calor menos intenso, e as substâncias experimentarem apenas um comêço de alteração; ao passo que a calcinação altera-lhes totalmente a forma e a natureza. Difere da combustão nos seus fins. A calcinação tem por objeto desenvolver alguns dos princípios constituintes dos corpos, por exemplo, a redução da pedra calcárea em cal: ou facilitar, na calcinação dos metais, a volatilização de uma parte dos princípios, e a fixação do oxigênio; nos outros, para obter óxidos metálicos.

**Carbonização** — Redução de uma matéria animal ou vegetal, pela exposição do fogo e fora do contato do ar, a uma substância negra, chamada carvão. Ela ocupa, para bem dizer, um lugar entre a torrefação que altera levemente os princípios imediatos e a calcinação que opera sua total destruição.

**Clarificação** — Operação que consiste em separar de um líquido as partículas sólidas que nêle se acham suspensas, e que lhe turvam a transparência. Obtem-se êste resultado por meio da depuração, da decantação, da despumação, da coadura, da filtração, e da descoloração. Mas a maior parte destas operações não separam senão as partículas mais grossas, e não são senão os preliminares da clarificação propriamente dita. Esta só se opera pela coagulação por meio da clara de ovo, do sangue de boi, da gelatina, dos ácidos, e muitas vezes por meio do calor.

A clara de ovo contém albumina animal, que é coagulável pelo



calórico. Batem-se com certa quantidade d'água as claras de ovo necessárias, e lança-se o líquido espumante no líquido que se quer clarificar durante a fervura d'êste. A albumina coagula-se e envolve as impurezas; forma-se uma espuma leve que vem á superfície, e que se tira com espumadeira; é assim que se clarificam os xaropes. O sangue de boi atúa como a clara de ovo, e emprega-se só, ou com o carvão animal; êste descora o líquido, aquele clarifica-o. A gelatina só se usa na clarificação dos vinhos brancos. Dissolve-se cola de peixe num pouco d'água ou de vinho, e ajunta-se ao líquido.

O efeito é o mesmo que o da clara de ovo. Nas artes, faz-se a defecação do caldo de beterraba por meio da cal. Quando um líquido se acha turvo pela albumina vegetal ou animal, pelo gluten, ou pela matéria caseosa, essas substâncias formam compostos insolúveis com os ácidos; basta então, para clarificar o líquido, ajuntar-lhe uma pequena quantidade de algum ácido; assim se clarificam os sucos deervas, o sôro de leite, etc.

Coadura — Consiste em lançar um líquido sôbre um pano de linho ou de lã ralo, antes com o fim de separar d'êle as fezes do que que de obtê-lo de transparência perfeita; difere por conseguinte algum tanto da filtração.

Coagulação — É a solidificação de um corpo préviamente dissolvido num líquido turvo. No ato da solidificação, aquele corpo apodera-se das impurezas suspensas no líquido, e assim torna-o transparente. Os intermédios que se empregam para obter êste efeito, as mais das vezes auxiliados com a ação do calórico, são a albumina vegetal, a clara de ovo ou albumina animal, o sangue de boi, a gelatina e os ácidos.

Cohobação — Distilação repetida, que se faz lançando sôbre o residuo, ou melhor ainda sôbre novas substâncias, um líquido destilado, para que se carregue mais dos princípios voláteis delas.

Concentração — Redução a menor volume das partes do corpo, que estavam diluídas no líquido. Faz-se esta operação por meio do calor ou de outro modo. Concentra-se um ácido, evaporando uma parte da água que o tem em dissolução, ou expondo-o á ação do frio, que congela a porção aquosa.

Contusão — Operação mediante a qual se reduzem os corpos a partes mais ou menos grossas, pisando-os em almofariz. É uma das fases da pulverização propriamente dita.

Coradura ou Secção — Operação por meio da qual se dividem as substâncias medicinais, empregando para isso instrumentos cortantes, como sejam as facas e tesouras. As facas de ponta fixa, que para êste fim se acham nas farmácias, tem o nome de corta-raízes.

Cristalização — Fenômeno pelo qual certos corpos tomam formas poliédricas regulares ou simétricas, denominadas cristais, quer passando do estado sólido, quer abandonando o líquido em que se achavam dissolvidos. Pode ser produzida de três maneiras: por dissolução, por fusão, e por volatilização.

Decantação — Ato de separar um líquido de um sedimento contido no fundo do vaso. Deixa-se primeiro depôr o líquido, depois



transvasa-se brandamente para outro vaso, afim de separar a parte clara, que sobrenada, daquela que se acha precipitada. As mais das vezes inclina-se o vaso, e deixa-se sair o liquido pelos buracos praticados em diferentes alturas nas paredes do vaso, ou elimina-se o liquido por meio do sifão.

O sifão é um tubo curvo em forma de U, ordinariamente com um ramo mais curto do que o outro, de vidro ou de metal, e que serve para transferir um liquido de um vaso para outro, ou para o despejar.

Para este fim, mergulha-se o ramo mais curto no vaso que se quer despejar, e tira-se o ar do ramo mais longo aspirando-o; à medida que se faz assim o vácuo, o liquido sobe ao ramo mais curto em virtude da pressão que a atmosfera exerce sobre o liquido contido no vaso, e o escoamento continua sem interrupção até que o ramo curto não mergulhe mais no liquido. Tal é o sifão chamado simples.

**Decoção** — Operação pela qual se fazem ferver substâncias medicinais em um liquido, para delas extrair princípios só por este meio solúveis. Esta operação deve exercer-se unicamente sobre substâncias não aromáticas. As mais das vezes a decoção é só reservada quasi exclusivamente para a preparação dos decotos puramente mucilaginosos, destinados ao uso externo. O produto da decoção, isto é, o liquido carregado dos princípios medicamentosos, é designado também debaixo do nome de decoção, ou melhor decoto e cozimento.

**Depuração** — Separação exportânea das fezes que turvam um liquido. Esta separação obtem-se simplesmente pelo repouso do liquido, e é quasi sempre o preliminar da clarificação.

**Derretimento ou Liquefação** — Mudança de um corpo sólido para o liquido; fusão de corpos graxos, gorduras, cêra, etc., pela ação do calórico.

**Descoloração** — Privão do principio corante de qualquer liquido. Esta operação é indispensável em muitos casos para separar certas substâncias das matérias corantes, que se oporiam à sua pureza ou à sua cristalização. O carvão animal é a substância que ordinariamente se emprega para este fim. Em lugar do carvão pode-se às vezes empregar certos corpos que atuam ao mesmo tempo sobre o principio colorante e sobre outros produtos que acarretam, assim é que, para a dosagem do açúcar nas urinas, descora-se por meio do sub-acetato de chumbo, que lhes tira também os uratos, as matérias albuminóides e outras. É esta operação que se chama defecação.

**Desecação** — Veja Excicação.

**Despumação** — Separação da espuma que se forma na superficie de um liquido, por meio de um instrumento chamado espumadeira.

**Dialise** — Operação empregada para separar as substâncias cristalizáveis (cristalóides) das substâncias não cristalizáveis (colóides), com as quais se acham misturadas em alguma dissolução.

Efetua-se por meio de um aparelho chamado dializador.

**Digestão** — Demora mais ou menos prolongada de qualquer substância em um liquido na temperatura mais elevada do que a da



atmosfera (35° a 40° cent), com o fim de extrair dela alguns princípios, empregando o calor sem que se ferva o líquido que serve de veículo.

Faz-se a digestão sobre as cinzas quentes, sobre o banho de areia em temperatura moderada, ou sobre a cucurbita do alambique. A digestão difere da maceração, em que esta se faz na temperatura ordinária da atmosfera. Emprega-se a digestão como meio preparatório, quando as substâncias, que se querem tratar, são compactas e difíceis de penetrar; é sobretudo útil quando o líquido pode alterar-se com cinzas. Dá-se o nome de digestão ao produto da digestão.

Dissolução — Veja Solução.

Distilação — Assim se chama a operação que consiste em separar, por meio do fogo, e em vaso fechado, os princípios voláteis de um corpo, dos seus princípios fixos; os primeiros elevam-se em forma de vapores, que vem depois condensar-se, debaixo da forma líquida, em um ou mais vasos chamados recipientes, entretanto que os princípios fixos ficam no vaso distilatório, que é um alambique ou uma retorta. É por meio da distilação que se extrai o álcool do vinho, e as essenciais das plantas aromáticas.

Recorre-se à distilação em farmácia e em química: 1.º) para obter as águas distiladas, os alcolatos, as essenciais das plantas; 2.º) para purificar ou retificar as substâncias voláteis; 3.º) para obter de substâncias vegetais ou animais, produtos que resultam de novas combinações devidas ao calórico, como acontece com certos óleos animais chamados pirogêneos, com alguns óleos voláteis não preexistentes, e com os ácidos graxos, etc. Quando o calor se aplica diretamente, a distilação se diz feita a fogo nú; e nos outros casos a banho-maria, banho de areia, ou a vapor.

Chama-se, em farmácia, banho-maria um aparelho empregado para aquecer de maneira branda e uniforme, quando se receia a ação imediata e desigual da chama. Emprega-se para esse fim um vaso contendo água quasi fervendo, no qual se mete outro vaso contendo a matéria que se quer aquecer ou distilar. Quando se substitue a água fervendo pela areia, o mesmo vaso toma o nome de banho de areia; chama-se banho de vapor, quando contém água em vapor.

Divisão — Redução de um corpo sólido a partículas mais ou menos tênues. Executam-se por diferentes modos, que são: extinção, granulação, cortadura, rasura, contusão, machucação e trituração.

Efervecência — É a evolução ou o efeito da evolução dos gases, com alguma violência e agitação, em forma de bôlhas, à superfície de um líquido. Este efeito é produzido por diversas causas: 1.º) pela diminuição de pressão sobre o líquido: como quando se abre uma garrafa de cerveja; 2.º) pela ação de dois líquidos entre si: como quando se decompõe uma dissolução, v.g. de carbonato de potassa pelo ácido acético, para formar o acetato de potássio; 3.º) pela ação de um líquido sobre um sólido.

Epistação — Veja Machucação.

Evaporação — Operação pela qual se converte em vapor um líquido tendo em dissolução princípios medicamentosos que se quer



concentrar em menor volume ou levar ao estado de secura. Emprega-se para concentrar os sucos, os extratos, as soluções, etc.

Segundo o modo por que se executa, a evaporação é espontânea, auxiliada pelo calor, ou feita no vácuo da máquina, pneumática. A evaporação espontânea é a que se faz ao ar livre. Executa-se lançando o líquido em vasos largos e chatos, que se cobrem com papel, para evitar o contato dos corpos estranhos que volteiam no ar. O calor, que auxilia a evaporação, ou se aplica diretamente, e se diz a fogo nú, ou em banho de areia, banho-maria, em estufa, ou por meio de vapor. A evaporação no vácuo da máquina pneumática pode fazer-se na temperatura do ar, e evitam-se, desta sorte, as alterações que muitos produtos experimentam pelo calor. Colocam-se os líquidos em taças muito achatadas, postas sobre outros vasos que contenham algum corpo muito ávido d'água, como o ácido sulfúrico concentrado, o clorurêto de cálcio ou cal viva; faz-se então o vácuo, e formam-se vapores continuados, porque ao passo que se vão formando vão sendo absorvidos.

Expressão — Operação pela qual se extraem os líquidos dos corpos succulentos, empregando uma força mecânica. É o meio empregado para obter os sucos vegetais e os óleos. O instrumento usual é a prensa. Introduzem-se as substâncias dentro de sacos de crina, lã, etc., e submete-se à ação comprimente do instrumento.

Excicação ou Desecação — Operação pela qual se tira a unidade às substâncias vegetais ou animais, com o fim de impedir a alteração que daquela unidade podia provir. Faz-se a excicação das plantas colocando-as, em camadas pouco espessas, sobre taboleiros feitos de canas entrelaçadas, ou de tábuas furadas, e expondo-as, conforme a sua contestura, ao ar livre, ou ao calor da estufa, principiando por 20°, e elevando gradualmente a temperatura a 35° e 40° centígrados. A estufa é um quarto aquecido por uma fornalha, guardada de grande número de tubos, que percorrem o quarto em sentido horizontal. A estufa consta às vezes de uma caixa de folha de ferro chamada esquentador, que se coloca dentro de um armário, e que comunica por um tubo com o foco da fornalha, de modo que o ar quente do fogão dirige-se por este tubo para a caixa, e sai depois por outro tubo para a chaminé. O armário é feito de madeira. No interior, nos dois lados opostos pregam-se umas travessas, na distância de 10 a 12 centímetros umas das outras, para receber os tabo-secar. Às vezes também podem colocar-se sobre o esquentador mesmo alguns vasos, que necessitem receber o maior calor da estufa.

Extinção — Extinção do mercúrio. Trituração deste metal com corpos líquidos até ele desaparecer e ficar reduzido a pó negro.

Fermentação — A fermentação é o fenômeno que se efetua quando um composto orgânico é transformado em corpo, geralmente mais simples, por um organismo chamado fermento.

Os principais fermentos organizados pertencem ao grupo das Leveduras ou Sacaromicétes, ou ao grupo das Bactérias ou Esquizomicétes. A fermentação alcoólica é produzida por um fermento do primeiro grupo, o (*Saccharomyces cerevisæ*).



A par dessas fermentações propriamente ditas acham-se certas transformações químicas análogas, provocadas por princípios derivados de organismos vivos e denominados fermentos solúveis, como sejam: a diastase, a emulsão, a mirosina, a invertina, a pepsina, a pancreatina, a pitialina e a papaina.

**Filtração** — Consiste em passar um líquido através do filtro, para desembaraçá-lo das partes sólidas que lhe turvam a transparência, e que são demasiado leves para se precipitarem. A filtração toma o apelido de coadura, quando se faz simplesmente passar o líquido por pano de linho ou lã ralo, menos para tê-lo de transparência perfeita do que para separar as fezes.

O filtro é o instrumento de farmácia que serve para filtrar. A matéria dos filtros varia segundo a natureza dos líquidos que devem passar por ela. O papel, os tecidos de linho, algodão ou lã, o algodão cardado, a areia, o vidro pizado, o amianto, os fragmentos de pedra silicosa, o carvão em pó, constituem a matéria ordinária dos filtros.

A areia, o vidro em pó e o amianto empregam-se para a filtração das soluções concentradas dos ácidos e alcólis.

O carvão animal ou de ossos emprega-se quando, além da separação das partículas sólidas, se deseja descorar o líquido ou privá-lo de algum cheiro impróprio.

O carvão vegetal ou de lenha presta os mesmos serviços, mas a sua ação descorante e desinfetante é muito menos eficaz do que a do carvão animal.

O papel de filtro, faz-se com uma folha de papel dobrado muitas vezes sobre si mesma, de maneira que possui um cone que fique colocado dentro de um funil. O papel para os filtros é especialmente fabricado para este fim, e chama-se papel de filtrar; é sem cola, branco ou pardo.

Os filtros de tecido de lã, algodão ou linho, são geralmente feitos como um saco de forma cônica, ou são construídos prendendo o tecido a um caixilho quadrangular. A manga de lã é um filtro frequentemente empregado.

O saco de filtros, ou manga de Ipocrates, é o filtro que mais préstimo tem nas manipulações farmacêuticas. Pode ser feito de flanela, de baeta, de feltro, de pano de algodão ou de linho, e faz-se-lhe tomar a forma cônica com uma bainha larga em roda da abertura.

**Fusão** — Mudança do estado sólido para o líquido por meio de calor, ha duas espécies de fusão, ignéia e aquosa. A fusão ignéia é a desagregação das moléculas do corpo, operada somente pelo calórico: exige o emprêgo de altas temperaturas; opera-se em caldeiras, cápsulas de barro ou de metal, e nos cadinhos.

Usa-se para separar os corpos medicamentosos fusíveis de outros menos fusíveis que lhes alteram a pureza. A fusão diz-se aquosa, quando a água contida no corpo acelera a ação do calórico; o corpo dissolve-se primeiro na sua própria água, que se evapora depois; emprega-se para tirar aos sais uma parte da sua água de cristalização.

Toma a fusão o nome de liquefação ou derretimento quando se



opera nos corpos graxos, que carecem de temperatura muito menos elevada do que a fusão ignéia.

Gasificação — Veja-se Vaporização.

Granulação — Operação que consiste em reduzir os metais a partículas mais ou menos esféricas ou grânulos. Faz-se fundindo o metal, e passando-o, em quanto liquido, por uma espécie de criva, e recebendo-o num vaso cheio d'água. Dá-se também o nome de granulação, em farmácia, à preparação de pequenas pílulas, chamadas grânulos.

Incineração — Operação pela qual se queima uma matéria orgânica contendo partes minerais fixas, afim de obter estas sob a forma de cinzas.

Infusão — Operação farmacêutica que consiste em lançar, e deixar arrefecer, água fervendo sobre alguma substância, para extrair-lhe os princípios medicamentosos. Às vezes, em lugar de lançar a água fervendo sobre a substância medicinal, faz-se a infusão introduzindo esta substância em água a ferver, tendo o cuidado de tirar imediatamente o vaso do fogo e cobrir convenientemente. Num e noutro caso a operação acha-se efetuada quando o liquido está arrefecido. O liquido empregado para a infusão é ordinariamente a água a ferver, mas todos os líquidos, que experimentam ebulição sem se alterarem, podem servir para esta operação. O fim da operação é conservar no liquido os princípios voláteis das substâncias, que se dissipariam se estas substâncias fossem expostas à decomposição. A infusão emprega-se também para as substâncias que por seu tecido laxo são facilmente penetradas pelo liquido, e que lhe cedem prontamente todos os seus princípios, como sejam as flôres, fôlhas, etc.

O produto da infusão, isto é, o liquido carregado dos princípios medicamentosos, é, as mais das vezes, designado também debaixo do mesmo nome de infusão. Diz-se uma infusão de tilia, preparar uma infusão; entretanto foi proposta, para exprimir o produto, a palavra infuso, reservando-se a palavra infusão para denominar a operação. Porém o costume prevaleceu, e dá-se mais frequentemente ao produto o nome de infusão do que o de infuso.

Inspissação — Concentração, por meio da evaporação, das substâncias que tem a propriedade de engrossar a água, tais são a goma, e as matérias animais ou vegetais; estas para adquirirem o gosto de queimado devem inspissar-se, para o fim da operação, a banho-maria, ou banho de vapor. O alóis é um suco inspissado.

Lavagem — Ação de lavar, pela qual se priva um corpo insolúvel das substâncias inúteis. O corpo util é insolúvel, e rejeitam-se as partes dissolvidas no liquido. A lavagem se faz por decantação ou por filtração e muitas vezes pelos dois meios juntos.

Levigação — Veja-se Porfirização.

Liquefação — Veja-se Derretimento.

Lixiviação — Operação que se executa lançando sobre uma substância, disposta em camadas mais ou menos espessas, um liquido que se infiltra através delas, e que leva consigo todas as partes solúveis. O corpo útil é solúvel. Por meio desta operação extraem-se



das cinzas os sais alcalinos que elas podem conter, lixiviando-as, isto é, tratando-as pela água, filtrando e evaporando depois o líquido. A lixiviação emprega-se também para obter os princípios solúveis das substâncias vegetais, e é particularmente usada para preparar os extratos; neste caso tem-se-lhe dado o nome de deslocação, porque as camadas de líquidos deslocam-se sucessivamente umas por outras.

**Maceração** — Operação que consiste em submeter a frio, isto é, na temperatura ordinária da atmosfera, um corpo sólido qualquer, à ação de um líquido com o qual se deixa em contato durante um tempo mais ou menos longo, afim de que este líquido dissolva alguns dos princípios do corpo sólido. Esta operação é preferível aos outros modos de dissolução, quando os princípios que se querem dissolver se alteram facilmente; ou quando os princípios líquidos mesmo não podem sofrer a ação do calor sem mudar de natureza, como acontece com os vinhos medicinais. Recorre-se também à maceração quando a substância, sobre que se opera, encerra princípios diferentemente solúveis, que se desejam obter em separado. Assim, na manipulação das raízes ricas ao mesmo tempo de partes extrativas, e de matérias feculentas, vê-se a utilidade da maceração, para separar as partes solúveis em todas as temperaturas, do amido que só se dissolve em água fervendo. Dá-se o nome de macerado ao produto da maceração.

**Machucação ou Epistação** — Operação pela qual se destroe a coesão dos corpos moles e succulentos, esmagando-os com a mão do almofariz contra as paredes deste vaso.

**Polpação** — Operação que tem por efeito reduzir a pôlpas certas substâncias vegetais. — Chama-se pôlpa a parte mole dos vegetais, reduzida a uma espécie de pasta, depois de separada das partes duras.

É quasi sempre necessário submeter a uma operação preliminar as substâncias que se desejam reduzir à pôlpa. Dividem-se, por exemplo, por meio do ralador, as raízes frescas de cenoura, de inula, de labaca, etc.; pisam-se as rosas rubras, coclearias, os agriões, etc.; deixam-se amolecer num pouco d'água de tamarindos, a canafistula; expõem-se ao vapor d'água os frutos secos, ameixas, tâmaras, etc., afim de os amolecer e evitar o emprêgo da água, que dissolveria alguma parte dêles; cozem-se em pequena quantidade d'água, e pisam-se depois num almofariz de mármore a raiz de altéia, os bolbos de colchico. Deita-se depois numa peneira de crina a substância assim reduzida ao estado de massa mole, e obrigam-se a passar, através das malhas da peneira, as partes mais divididas, comprimindo-as com uma larga espátula chamada polpador. Para maior perfeição, torna-se a passar a pôlpa por outro pedaço mais aperiado, evaporando-se depois a banho-maria até que posta sobre um papel sem goma o não humedeça. As pôlpas não devem ser preparadas senão no momento necessário, porque não se conservam muito tempo.

**Porfirização ou levigação** — Ação de reduzir uma substância a pó fino por meio do porfiro. O porfiro é uma pedra dura, plana e com uma das superfícies polidas, sobre a qual se reduzem certos corpos a pó sutil, por meio de uma pequena peça feita da mesma pedra, chamada molêta. O operador segura com ambas as mãos a



molêta, e fazendo a possível pressão sobre os corpos a pulverizar, já reduzidos a pó grosso, executa movimentos seguidos em sentido horizontal, descrevendo com a molêta uma série de figuras regulares, curvilíneas, que representam ordinariamente a figura de um oitô ou círculos que se cortam reciprocamente.

**Precipitação** — Fenômeno que tem lugar quando um corpo se separa do líquido em que estava dissolvido, e se depõe debaixo da forma de pó ou de pequenos flocos. A precipitação opera-se quando um corpo dissolvido num líquido se torna insolúvel pela adição ou subtração de um outro corpo.

**Pulverização** — Operação que consiste em reduzir as substâncias medicinais a pós mais ou menos tênues, conforme o uso a que se destinam. Todas as substâncias, que têm de ser submetidas à pulverização, devem achar-se no mais perfeito estado de secura.

A pulverização efetua-se de diferentes modos. Tais são:

1.º — **Contusão**. Empregando perpendicularmente a ação da mão do almofariz sobre as substâncias em geral as mais resistentes, como os lenhos, cascas, raizes, etc. Exemplo: O alcaçús; raspa-se primeiro a epiderme, corta-se em pequenas rodela, que se secam na estufa, pulverizam-se e peneiram-se depois.

2.º — **Trituração**. Efetua-se comprimindo a substância com esforço proporcionado à resistência que ela opõe, entre as paredes do almofariz e o pistilo, movendo este circularmente sobre aquelas.

3.º — **Porfirização ou pulverização executada no porfiro**. Usa-se para as matérias duras e quebradiças, que pela contusão não se podem reduzir a partículas mui finas. É de duas espécies: 1.ª) porfirização sêca, por exemplo, o ferro: toma-se a limalha mui fina, e pulveriza-se em almofariz de ferro; depois passa-se no porfiro, até que, esfregando o pó na mão, este deixe um traço difícil de desaparecer; 2.ª) porfirização unida, por exemplo, os olhos de caranguejo, com adição d'água, secam-se depois, ou fazem-se trociscos.

4.º — **Fricção**. Esfregando as substâncias sobre a peneira apertada, e são aquelas que, ou por mui leves, ou por mui pesadas, em vez de se dividirem, se estenderiam debaixo do pistilo ou mão do almofariz. Tais são a magnésia e o alvaiade.

5.º — **Moedura**. É uma operação que consiste em pôr em pó uma substância por meio de moinho. Usa-se principalmente para as sementes oleosas que não se podem pulverizar facilmente por outro modo. É assim que se tem as farinhas de linhaça, de mostarda e outras.

6.º — **Intermédio**. As substâncias que, por sua elasticidade ou pela sua moleza, não podem pulverizar-se pelos meios acima indicados, exigem para isso a intervenção de diversos intermédios como sejam o açúcar, o álcool, o vapor d'água; exemplo: a baunilha e a cânfora.

7.º — **Raladura**. É a divisão feita por meio de ralador ou de grossa. É o meio de pulverizar os corpos duros e elásticos, os lenhos, a noz vômica, a cânfora, etc.; os metais, ferro, cobre, etc. Os pós que se tem por meio da raladura nunca são muito finos.



8.º — Eflorescência. Emprega-se esta operação para os sais que perdem facilmente ao ar livre a água que tem, e que por esta razão são denominados sais eflorescentes. Basta ajudar a essa desidratação para que eles se pulverizem por si-sós; exemplo: o sulfato de soda.

9.º — Precipitação ou pulverização química. Emprega-se esta operação para os sais que são insolúveis em água e que se preparam por precipitação química. É assim que se obtém o clorurêto de mercúrio, pelo azotato mercurioso e o clorurêto de sódio em solução aquosa.

10.º — Redução. Raras vezes se aplica esta operação. É por meio da redução que se obtém ferro em estado de finíssima ténuidade aquecendo-se óxido de ferro em uma corrente de hidrogênio.

11.º — Tamização. É uma operação subsequente às precedentes, e por meio da qual se obtém todo o pó da mesma grossura.

Os almofarizes são de diversos tamanhos e feitos de diferentes matérias.

Rasura — Redução das substâncias medicinais a partes mais ou menos ténues por meio de lima, de grossa, de ralador ou de raspador.

Retificação — Distilação repetida por meio da qual se separa um líquido de algumas substâncias estranhas. Quando estas são mais voláteis que o líquido que se quer retificar, passam para o recipiente, e o líquido fica no aparelho distilatório, o que tem lugar na concentração de certas substâncias compostas. Se as matérias estranhas são menos voláteis, ficam no alambique, e o líquido passa para o recipiente, como se verifica na retificação do álcool.

Redução — Operação que consiste em subtrair oxigênio aos corpos compostos, quer para abaixar o grau de oxidação, quer para desoxidá-los inteiramente. Faz-se uma redução quando se transforma o ácido sulfúrico em ácido sulfúreo, o litargirio em chumbo metálico, o óxido de ferro em ferro puro. Para reduzir um óxido, aquece-se este óxido até alta temperatura, em presença de um corpo suscetível de tirar-lhe o oxigênio. Os agentes de redução mais empregados são o carbono e o hidrogênio, que formam, com o oxigênio dos óxidos, óxido de carbono, ácido carbônico e água.

Solução — Dá-se o nome de solução à liquefação de um corpo sólido em um líquido. A solução é simples, quando por evaporação do líquido, pode-se tornar a cristalizar o corpo sólido encontrando-se todas suas propriedades físicas e químicas.

Sublimação — Operação que consiste em volatilizar um corpo sólido, pela ação do calor num vaso fechado, deixando depois resfriar para recolher os cristais que se formam nesta súbita passagem do estado de vapor ao estado sólido. Faz-se esta operação em vasos de barro, de pedra e mais ordinariamente de vidro, rematando em um colo longo e estreito, que se chamam matrizes para sublimação.

A condensação dos vapores sendo quasi sempre fácil, não é preciso empregar nenhum refrigerante; deixa-se um pouco descoberto os matrizes, rolha-se apenas as retortas; é quanto basta.



Dêste modo se sublima o cloridrato de amoníaco, o enxôfre, o ácido benzóico, etc.

**Tamização** — Operação que completa a pulverização, mediante a qual se consegue dar às moléculas dos corpos divididos pela contusão, ou pela trituração, uma tenuidade uniforme, fazendo-as atravessar um tecido, cujas malhas são mais ou menos finas. Os instrumentos de tamização são peneiras, tamizes, e crivos. As peneiras são formadas de uma fasquia circular, variável em altura e diâmetro, sobre a qual se fixa um tecido de linho, de seda, de cabelo ou de arame. Os tamizes são peneiras cobertas à maneira de tambor, para impedir os pós de se espalharem no ar. Os crivos fazem-se de arame ou de pergaminho com furos mais ou menos grossos.

Designam-se as peneiras pela quantidade de malhas que têm em uma polegada quadrada (0,027 quadrados).

As peneiras de seda designam-se também por números: n. 00 (140 malhas); n. 0 (120 malhas); n. 1 (100 malhas); n. 2 (90 malhas); n. 3 (80 malhas), etc.

Quando se quer peneirar um pó, imprime-se à peneira um movimento de balanço, fazendo-a mover em uma superfície horizontal, evitando-se os choques para que não passe pó mais grosso através das malhas.

Para peneirar pós mui finos ou perigosos em respirar, que não se queira que se espalhe na atmosfera do laboratório, mete-se a peneira em um cilindro tapado em baixo, chamado tambor, onde cae o pó peneirado; põe-se por cima uma tampa que o fecha herméticamente. Havendo esta precaução, a tamização se opera sem perda de matéria e sem perigo para o operador.

**Torrefação** — Exposição à ação do fogo de uma substância orgânica quer para desembaraçá-la das substâncias voláteis ou da humidade, quer para desenvolver-lhe um princípio novo.

Pela torrefação adquirem os corpos novas propriedades; assim o café torna-se amargo, o ruibarbo perde as suas propriedades laxativas. Torram-se os medicamentos aquecendo-os sobre uma placa metálica, em cápsula, ou em cilindro pechado virando sobre seu eixo. Convém mexer continuamente o produto que se quer torrar, para que não receba, em lugares, excesso de calor que possa produzir sua decomposição parcial.

**Trituração** — Ação de reduzir uma substância a partículas mais ou menos diminutas, triturando-a num almofariz, isto é, moendo-a circularmente entre a extremidade do pilão e o fundo do almofariz. A trituração difere da contusão pela maneira de mover o pilão. É empregada para a pulverização das substâncias resinosas, que o calor produzido pela contusão poderia amolecer, e reduzir a massa.

**Vaporização ou Gazificação** — Conversão de um sólido ou líquido em vapores ou em gás por meio de calórico ou sem êle, com o fim de separar da mesma substância princípios volatizáveis, para aproveitá-los. Exemplo: fumigações de cloro, fumigações aromáticas, etc. Difere da evaporação, em que esta só tem lugar em líquidos com o fim de aproveitar as partes fixas, desprezando as vo-



lâteis. Os produtos da vaporização podem ser sólidos, líquidos ou gasosos; e conforme o estado dos produtos toma a vaporização os nomes de sublimação, distilação ou gazificação.

## CAPITULO II

### FORMAS FARMACEUTICAS

*Alcolaturas* — Dá-se este nome ao alcol carregado, por maceração, dos princípios solúveis das plantas no seu estado de frescura. São tinturas alcolicas que se preparam com as plantas recentes. Preparam-se as mais das vezes com plantas ativas que, pela dessecação, perderiam as suas propriedades, em parte ou totalmente. Devem preparar-se com alcol á 90° centesimais (36° Cartier), afim de compensar a perda da força do alcol pela agua de vegetação das plantas. Exemplo :

Alcolatura de aconito ou tintura de aconito recente (F. P. e Cod. F.) :

Folhas recentes de aconito colhidas da flo- rescencia.....	1.000 grs.
Alcol a 90° centesimais.....	1.000 grs.

Contunda-se o aconito e faça-se macerar por dez dias; cõe-se depois com expressão e filtre-se.

Do mesmo modo preparam-se as alcolaturas de aconito (raizes), agriões, anemona pulsatila (folhas e flores), arnica, beladona, brionia, cicuta, colchico, eucalipto, meimendro, estramonio, etc.

Servem geralmente para a confecção de medicamentos mais complexos.

*Ampoulas* — Dá-se este nome á tubos de vidro fechados nas extremidades em forma de pontas e á fogo, ou de pequenas garrafinhas, também fechadas á fogos, as quais servem para conter líquidos de produtos injetáveis.

*Apozemas* — Medicamentos líquidos que têm por base a decoção ou infusão aquosa de uma ou mais substancias vegetais, á qual se ajuntam outros diversos medicamentos simples ou compostos, tais como: sais, xaropes, eletuarios, tinturas e extratos. A decoção branca de Sydenham é um apozema. Convém também mencionar os apozemas de curso, de casca de raiz de romeira, os apozemas laxativos, purgativos, e o apozema de salsaparrilha composto ou Tisana de Feltz. São preparações magistrais contendo princípios medicamentosos em grande proporção e que não podem servir como bebida ordinaria dos doentes.

*Banhos* — Medicamentos externos, em que se mergulham quasi todo o corpo, ou só em alguma das suas partes. (Gerais, locais, frios



e quentes). Os banhos gerais líquidos são utilizados, á título preventivo ou terapeutico.

Os banhos locais, se empregam nas orelhas, nas mamas, narinas, boca, sobretudo nos pés e regiões inferiores dos membros.

Banhos frios simples, quando possiveis são feitos na agua corrente ou com mangueiras ou chuveiros e em temperatura constante.

Banhos quentes, são adequados aos cavalos, com o uso da bota nos membros ou com sacos, se o cavallo fôr manso e tranquilo.

Os banhos, quer quentes ou frios, têm as mesmas indicações nas afecções congestivas dos pés; eles são seguidos de uma reação muito favoravel e sua duração póde ser de pouco tempo; dão de ordinario excelentes resultados nas afecções traumaticas das extremidades inferiores dos membros.

*Biscoutos* — Preparações farmaceuticas recomendadas á medicina canina; aonde, nas preparações das massas, se incorpora os medicamentos.

São fabricados com ovos, farinhas e incorporando aos medicamentos, após o que são divididos e postos ao forno, para o desejado aquecimento em formas e final confecção para sua applicação.

*Bolos* — Preparações de fórmula globular, um pouco consistente pesando, aproximadamente, cincoenta gramas, no maximo e destinados unicamente aos grandes animais: cavalos e bois.

Reservados ás substancias insolúveis, geralmente aos pós ativos: quermes, aloes, tanoforme, digitale, etc., aos extratos (opio, beladonna, etc.).

A substancia ativa é misturada a um excipiente banal: sabão mole, para os bolos de aloes, mel ou melasso, aquella que, contendo meios caros que o mel, é a tudo adicionado de um pó mais ou menos inerte: alcaçuz, altéia, genciana, quina, ás vezes, para dar a consistencia almejada.

Os purgativos, sobretudo os catarticos e os drasticos (aloes, jalapa, ruibarbo, croton), são dados seguidos em bolos, sós ou associados.

*Bugias, Caudelinhas ou Velinhas* — Têm este nome certos rolos cilíndricos, de 0,15 cms. de comprimento sobre 1 a 1,5 cms. de diametro, destinado a ser introduzido, em alguns casos, na uretra ou vagina.

*Beberagens* — Preparações magistrais, liquidas, pouco concentradas, para que os animais as tomem.

Se dão em beberagens: sulfato e bicarbonato de sodio, nitrato de potassio, etc. Evitar de dar em beberagens as substancias astringentes: a abolição do reflexo faringeano póde provocar a passagem do liquido na traquéia, e, consecutivamente, accidentes inflamatórios graves. (GOUBAUX).



O veículo, de ordinario é a agua. Os princípios ativos são graves. (Goubaux).

*Capsulas* — Dá-se este nome á pequenos envolucros elasticos esféricos ovais ou achatados, que servem para ser cheios de medicamentos líquidos, cujo cheiro e sabor se quer encobrir. A composição da mistura que serve para a preparação das capsulas póde variar, contanto que o medicamento não tenha nenhuma ação sobre o envolucro, que esse envolucro possa-se dissolver no tubo digestivo e que seja feito com substancias inativas.

*Cataplasmas* — Medicamentos de uso externo, que em veterinaria são mais seguidamente applicados nos cascos dos animais e partes inferiores dos membros. As cataplasmas, propriamente ditas, são feitas com a farinha de grão de linho (linhaça).

As preparadas com a farinha dos grãos de mustarda, chamam-se de sinapismos.

As cataplasmas de farinha de linhaça pódem ser associadas com as farinhas de mustarda, tomando assim o nome de cataplasmas sinapizadas.

*Cargas* — Tópicos móles ou líquidos, destinados a serem empregados immediatamente sobre a pele. Elas têm por base as materias graxas, resinas, alcatrão, ás quais associam-se tinturas, essencias.

*Colirios* — Medicamentos a serem empregados sobre os olhos. Se distingue em colírios sêcos (pós) os quais se insufla, de colírios moles (pomadas), de colírios líquidos, aquosos geralmente. Estes são de ordinario aqueles a que se reserva o nome de colírios.

Se os emprega em instilações; a pulverização é igualmente um modo de administração das mais recomendáveis.

Para os colírios aquosos, o dissolvente é a agua distilada.

Os colírios são empregados, seja para o exame do olho ou para o tratamento de afecções intra-oculares, seja para o tratamento da cornea ou dos anexos do olho.

*Cerotos* — São preparações de consistencia semi-líquidas, unicamente destinadas ao uso externo, compostas de oleo e cêra, ás quais se ajuntam, frequentemente, algumas substancias mais ativas.

*Comprimidos* — Fôrma farmaceutica obtida pela compressão do medicamento só em um pequeno molde cilíndrico muito chato. Em geral os comprimidos pesam 0,50 centigramas; mais, si seu emprego fôr extensivo em veterinaria, se poderá, então, variar o peso, segundo o medicamento á empregar e á espécie do animal.

*Eletuarios* — Medicamentos que têm a consistencia de uma pasta móle, composto de pós finas (altéia, alcaçuz), tendo por excipiente o mel ou melasso, o alcatrão da Noruega, e para princípio ativo das substancias minerais ou organicas. Só são formulados



para os grandes animais. São geralmente tomados assás bem pelos animais, por causa de seu sabor assucarado.

*Embrocações* — Preparações aquosas para uso externo, nas quais as substancias rubefacientes são emulsionadas. Muito usada em veterinaria esportiva.

*Extratos* — Produtos da evaporação até um gráo determinado de uma solução obtida, se tratando de uma substancia vegetal, para veículo apropriado, geralmente a agua ou o alcool fraco: 30°, 50°, 70°, segundo o caso, ás vezes o éter (extrato de fêto macho).

*Fogo liquido* — Tópicos líquidos na constituição dos quais entram o pó ou a tintura de cantaridas, do pó de euforbio, de oleo de croton, da essencia de terebentina, etc., que se applica sobre a péle e cujos efeitos são mais ou menos comparados á aqueles de fogo.

*Fumigações* — As fumigações consistem em expansões de gaz ou de vapores que se espalham na atmosfera ou que se fazem diffundir sobre alguma parte do corpo.

Todas as substancias que são suscetiveis de se volatizar ou de produzir fluídos elasticos, por sua decomposição ou sua combinação, podem servir de base ás fumigações.

As fumigações como meio simples se faz chegar os vapores á extremidade de um saco sem fundo, a cabeça do animal estando parado se faz colocar quasi toda na extremidade superior do saco, collocando-se na outra extremidade a fumigação que se quer fazer, afim de que o animal receba os vapores determinados ao caso; é a combustão do assucar, por exemplo, etc.

*Granulos* — Dá-se este nome á pequenas pilulas de peso aproximado de 3 a 5 centigramas. Contêm, em geral, os princípios muito ativos (alcaloides). É difficil a fabricação dos granulos; eis porque não se deve empregar senão granulos que sejam bem preparados e principalmente bem dosados exatamente.

*Injeções* — As injeções são medicamentos destinados a serem introduzidos por meio de uma seringa ou de qualquer outro aparelho, em uma cavidade do corpo ou debaixo da péle.

Ha técnica e diversas fórmas de sua applicação, conforme o medicamento a ser empregado.

*Linimentos* — São pomadas líquidas onde o oleo é o excipiente o mais ordinario. Eles são preparados na ocasião de uso e não se deve ter em provusão feita. Quasi todos os linimentos são magistrais.

*Mastigadouros* — Se designa por este nome os panos ou saquinhos que se prendem aos freios ou bridões, com a substancia medi-



caméntosa destinada ao caso, afim de que o animal, com o atrito da lingua, colha com a saliva o produto medicamentoso empregado e obtenha resultados.

*Mucilagens* — São aguas carregadas de certa quantidade de goma, ou de um principio analogo, que existe em muitas substancias vegetais, como sejam as raizes de malvas, as sementes de linho, os musgos. Estas preparações são viscosas e alteram-se rapidamente.

*Ovulos* — Preparações de fôrma ovoide, cuja pasta tem por base a glicerina ou gelatina, onde se incorporam medicamentos ativos. São introduzidos no côlo do utero ou no fundo da vagina. Recomendados seu uso nas afecções das vias genitais em geral.

*Pomadas* — Preparações officinaes ou magistraes, de consistencia móle, que tem por excipiente a banha, vaselina, lanolina ou suas misturas, o gliceronato de amido e nos quais se incorporam medicamentos ativos; destinam-se exclusivamente para uso externo.

*Pós* — A) Uso externo — acido bórico, galato de bismuto, iodoformio, iodureto de amido, tanino, etc.

Os pós mais diversos : Café, carvão, magnesia, talco, com ou sem propriedades antiséticas, dão, por assim dizer, os mesmos resultados.

Não se deverá muito insistir sobre o valor dos pós como materiais de penso.

B) Uso interno — São administrados mais seguidamente em bo'os, pilulas, eletuarios (digitalis, genciana, quinina, etc.). Boa fôrma medicamentosa, em geral.

*Sondagem* — A sondagem do estomago é facil de se realizar entre todos os animais domésticos com sondas de borracha, cujas dimensões variam (comprimento e espessura) adaptadas ao talhe do animal.

*Soluções ou Solutos* — Chama-se solução ou soluto, o líquido em que se acham dissolvidos sais, extratos e outras substancias solúveis. O líquido que serve para esta preparação é ordinariamente a agua, e por isso, quando se dig: v. g., solução de goma arabica, entende-se a solução de goma arabica em agua.

Ha soluções que se fazem em vinho ou alcool; estas exigem explicação especial. A palavra solução applica-se tambem á operação especial. A palavra solução applica-se tambem á operação farmaceutica que produz o líquido que tem o mesmo nome.



**Unguentos** — Pomadas formadas de resinas, reservados ao uso externo.

Ocupam as indicações variadas: emolientes (unguento basilicão); fundentes (unguento vesicatorio); antisépticos, vêr mesmo causticos.

**Vaporizações** — Chama-se de vaporizações as projeções de soluções antisépticas em finíssimos chuveiros sobre as feridas, ás quais as mais variadas dão bons resultados.

**Xaropes** — Medicamentos líquidos, doces e agradaveis, um pouco viscosos, mais pesados do' que a agua, que se preparam fazendo dissolver assucar, por meio de calor brando, ou a frio, em agua pura ou carregada de principios medicamentosos.

# SAL INGLEZ

## (COMPOSTO)

ESTA MARCA É



É SUA GARANTIA

Para uso veterinario

*O unico que cura redicalmente o curso nos bezerros, a batadeira nos leitões e que evita a febre*

**A P H T O S A**

**C u r a**

*Garrotilho, Empachamento, Aguamento e demais molestias*



É ACONDICIONADO  
NESTAS LATAS

Premiado com Medalha de Ouro na 3.<sup>a</sup> Feira de Amostras de S. Paulo. — 1.<sup>o</sup> Premio na Exposição de Pelotas - Rio Grande do Sul. — Menção honrosa na 3.<sup>a</sup> Exposição de Animais em S. Paulo

*Nas vaccas leiteiras augmenta o leite e facilita a assimilação dos alimentos. — Despesa mensal de \$300, com a salitração por animal — Lucro de 20\$000 a 30\$000*

Fabricantes: PINTO BUENO & CIA. — Rua Brigadeiro

Tobias, 481 — São Paulo



# 1.000:000\$000

é a importancia que poderá ser sua no dia 31 de Dezembro,  
comprando

## Apolices Populares Paulistas

do valor de 200\$000, isentas de impostos estaduais, com sorteio  
de 3 em 3 mezes

### Em Dezembro

1 premio de.....	1.000:000\$
1 premio de.....	100:000\$
1 premio de.....	20:000\$
3 premios de 10:000\$.	30:000\$
50 premios de. 1:000:..	50:000\$

### Em Março, Junho e Setembro

1 premio de.....	500:000\$
1 premio de.....	50:000\$
1 premio de.....	10:000\$
40 premios de. 1:000\$.	40:000\$

Amortização semestrais ao prazo de 40 anos — Juros pagos  
semestralmente.

A' VENDA NOS PRINCIPAIS BANCOS DA CAPITAL E DO INTERIOR







# REFINAZIL

## FARELLO PROTEINOSO

Como componente no preparo de rações balanceadas é o concentrado ideal para a boa alimentação de vacas leiteiras, porcos, cavallos, gallinhas poedeiras, pintos, etc.

*CONTEM 28 % DE PROTEINA, razão pela qual é o alimento preferido por todos os bons criadores*



### Maizena Brasil S. A.



Caixa Postal 2972

São Paulo

## THOMAZ HENRIQUES & Cia. Ltd.

RUA FLORENCIO DE ABREU, 5 e 7 — SÃO PAULO  
IMPORTADORES E DISTRIBUIDORES DE:

Ferragens para Construções

Ferramentas para Artes  
Officios e Lavoura

Correias para Machinas  
Cabos de Aço  
Rebólos Diversos

Linhas "Nicholsons"  
Parafusos, porcas e rebites

Serras para Ferro e Madeira  
Tecidos de Ferro e Latão  
Tubos de Borracha

Tintas, Oleos e Pinceis

Pás, Forquilhas, Marretas e  
demais ferramentas marca  
Samson, dos fabricantes  
Brades Co., de  
Birmingham, Inglaterra.

Connexões para Tubos

Artigos para Officinas,  
Indústrias, Estradas de  
Ferro e Lavoura

Arame de Ferro e de Aço  
Correntes de Ferro

Mercadorias de Boa Qualida-  
de por Preços Modicos



# MODELO DE PEDIDO DE MATERIAL VETERINÁRIO

FORNEÇA-SE

29.º BATALHÃO DE CAÇADORES

*Formação veterinária*

.....  
Cel. Sub-Diretor

Precisa-se que o D. C. M. V. forneça a esta Formação o seguinte material :

PREFIXO	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE			EFETIVO EQUINO	OES.
		DOTAÇÃO RE- GULAMENTAR	EXISTENTE	PEDIDO		

## MATERIAAL DE CONSUMO

V — T . . 0 — 5	A — 3	Acetato de amônea li- quida	3.000	1.000	2.000	..... animais	Para o 4.º trimes- tre, rece- bemos da Sub - D. S. R. V.  46 equid...
-----------------	-------	--------------------------------	-------	-------	-------	---------------	--

## MATERIAL PERMANENTE

V — T . . 0 — 1	A — 1	Abaixador de lingua	1	—	1	..... animais	
-----------------	-------	---------------------	---	---	---	---------------	--

CONFERE

Quartel em.....

.....  
Maj. Fiscal Administ.

Aprovado pelo Exmo. Sr. Ministro da GGuerra. (Oficio n.º D/2. B. 49, de 26-9-940, da D. S. R. V.). — Bol. do Exército n.º 49, de 19X-940).