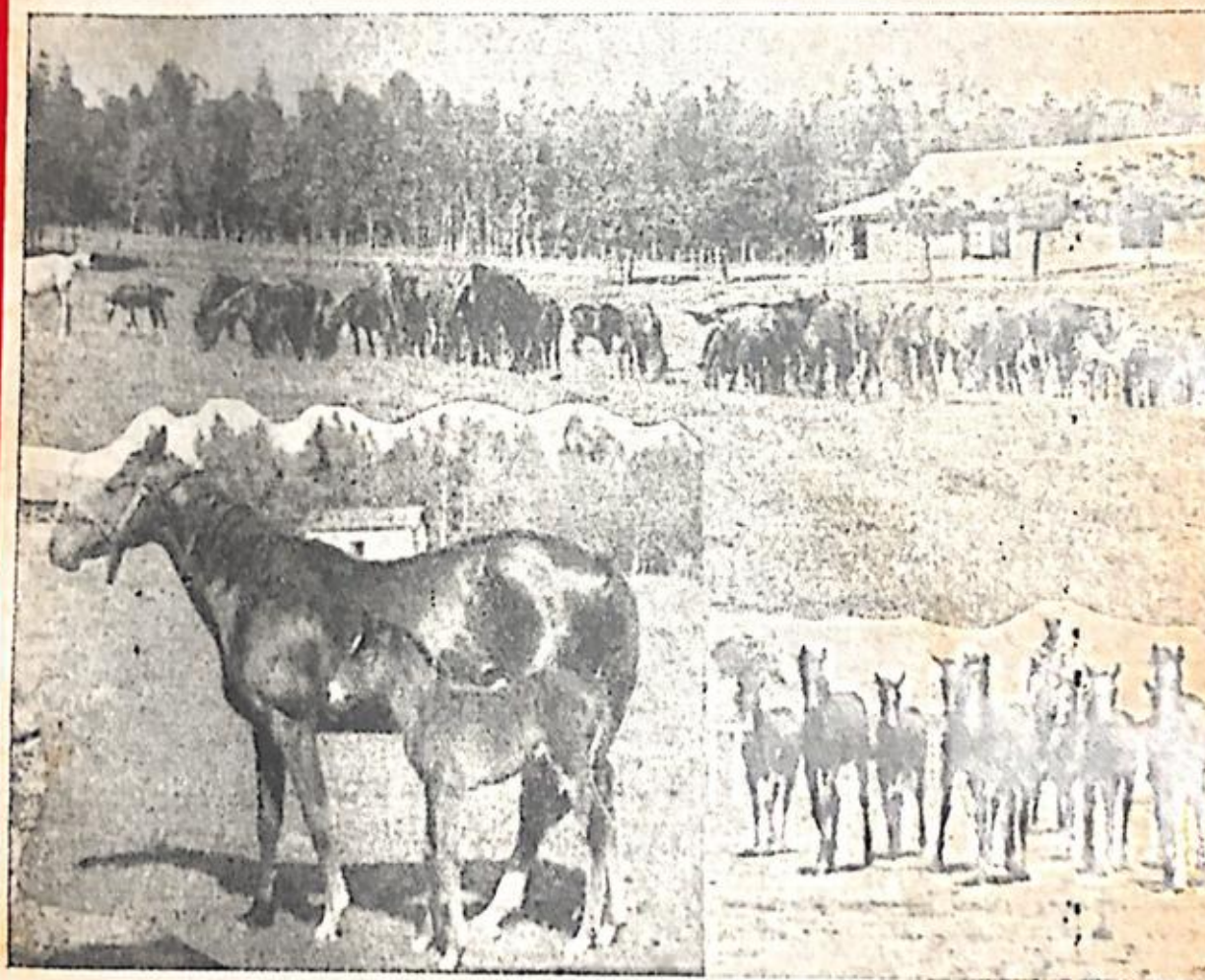


# REVISTA MILITAR DE REMONTA E VETERINARIA



ANO V - RIO DE JANEIRO - BRASIL - NUM. 39



# SUMÁRIO

C. SOUZA FILHO — Honra ao Mérito .....	3
Serviço Veterinário da Republica dos Estados Unidos da America do Norte .....	5
CAP. DR. BENEDITO BRUNO DA SILVA — Lisadoterapia — Teoria e Pratica (Bibliografia) .....	7
DR. OCTAVIO DOMINGUES — A questão da escolha das raças .....	19
TEN. DR. ROQUE RODRIGUES PEPE — Sal para cosinha, con- dimento universal .....	23
TEN. DR. L. BARRIGA GUIMARÃES — Esboço fito-geográfico da Ilha de Marajó .....	27
CAP. M. BERNARDINO DA COSTA — Bateria de Corantes para uso regimental .....	35
A Remonta do Exército e a Equinocultura .....	37
CAP. DR. MARIO DE SOUZA VIEIRA — Calendário Equino ....	41
TEN. DR. JOAQUIM MARINHO PESSOA — Departamento Na- cional de Estradas de Rodagem .....	45
TEN. DR. JOAQUIM MARINHO PESSOA — Doenças Micro- bianas .....	49
DR. JORGE PINTO LIMA — Peste de Secar (Verminose Gastro- intestinal dos Bovinos) .....	61
PROF. DR. AMÉRICO BRAGA — Não se transmite a paralisia das aves ás crianças .....	67
Minério de Ferro para o Brasil (transcrito) .....	73
Novos assinantes da Revista .....	77
Manual do Ferrador (Reprodução) .....	81
DR. ALUIZIO LOBATO DO VALLE — Contribuição ao Estudo da Broca do Chifre .....	111
Abertura da temporada de Hipismo na Capital da Republica ....	119
Início da Temporada Hípica do 4.º R. C. D. ....	123
TEN. EURICO CORTEZ — O aumento do indice de natalidade Noticiário .....	133
do Bretão Postier na Coudelaria de Pouso Alegre .....	125

As nossas capas são ilustradas por aspectos das Cou-  
delarias Minas Gerais e de Pouso Alegre, modelares esta-  
belecimentos dos Serviços de Remonta e Veterinária do  
Exército.

## REPRESENTANTES AUTORIZADOS

SAO PAULO — Dr. Sylvio Romero Ribeiro Tacques — Ten. Cel. Mé-  
dico Veterinário.

PARANA' — 1.º Ten. Dr. Edson Paranhos Amazonas.

RIO GRANDE DO SUL — 1.º Ten. Dr. Antonio Nelson de Vasconcelos.





GENERAL FIRMO FREIRE DO NASCIMENTO

A Revista Militar de Remonta e Veterinária honra hoje suas páginas homenageando o Exmo. Snr. General Firmo Freire do Nascimento, Diretor da Arma de Cavalaria.

Figura que se destaca no seio do Exército e da sociedade brasileira, por um notável acervo de qualidades morais, Sua Excia. goza, no ambiente Remonta-Veterinária, da mais alta e merecida simpatia. Chefe que todos conhecem e admiram, sua proveitosa atividade se tem desenvolvido em todos os setores da inteligência a serviço do Brasil — seja o educador, na Escola Militar, seja o homem público no Congresso Nacional, seja ainda, e sobretudo o Chefe Militar em todos os escalões de comando, sempre exercidos com os mais elevados sentimentos de lealdade e de justiça.



# Revista Militar de Remonta e Veterinária

ANO V

Junho - Julho de 1942

NUM. 39

*Milton J. de Mello  
Rio - 17-VIII-42*

## HONRA AO MÉRITO

C. SOUZA FILHO

A Revista de Remonta e Veterinária, cujo aparecimento seu deu em Janeiro de 1938 e que em boa hora foi fundada pelo Snr. Ten. Cel. Vet. Severo Barbosa, vem desde aquela época seguindo a sua rota sem fugir ao fim colimado.

Todos os seus dirigentes têm prosseguido, sem desfalecimentos, enfrentando os reveses surgidos na sua trajetória e procurando cada vez mais estimular os esforços dos veterinários militares e civis, no afan de engrandecer a medicina veterinária nacional.

Ciência tão difícil e conjecturável quanto a outra, de importância tão acentuada quanto a humana no âmbito econômico-social, ela exige uma longa preparação de seus técnicos um profundo amor dos que a alcançaram para que possa desempenhar a alta missão que lhe está confiada.

Nos sombrios momentos que atravessamos, só existem os povos fortes e só são fortes os que tem seus exemplos apropriados em sólida arregimentação de forças econômicas. Ora as forças econômicas de um país repousam principalmente nos seus recursos em pecuária, para abastecer as divisões nas linhas de combate.

A guerra de hoje é ganha sobretudo através dos aprovisionamentos que se verificam por detraz das cintas de ferro e fogo descidas pelo "front".

E' para essa obra grandiosa que vem cooperando eficazmente a Medicina Veterinária. No setor militar a Revista Militar de Remonta e Veterinária desempenha fun-



ção coordenadora e orientadora desse esforço recíproco, com 4 anos de ininterrupta publicação.

4 anos são apenas um momento na vida de uma Revista. Mas quando, se trata de um órgão técnico esses quatro anos representam um ciclo dentro do seio dos profissionais veterinários, em cujo desenvolvimento sucessivas transformações se operam.

Acompanhando de perto sempre esta Revista, tanto na sua instrutiva leitura, como nas suas modificações, não desmerecendo o auxilio de outros, não pude deixar de notar, presentemente, a grande modificação que vem sofrendo em todos os setores da sua vida administrativa, desde a pontualidade nas distribuições, a difusão no meio militar e civil e a sua eficiente publicidade.

Merecendo o apóio incondicional do D.D. Gen. Antonio da Silva Rocha, Sub-diretor dos Serviços de Remonta e Veterinária, na técnica direção dos Tens. Cels. Severo Barbosa e Dr. João Telles Vilas Bôas, na competente redação do major Vet. Aristides Correa Leal e a magnífica e inteligente atuação do 1.º Ten. Vet. Dr. Joaquim Marinho Pessoa como tesoureiro e Chefe de Publicidade, é que se deve o grande progresso da Revista Militar de Remonta e Veterinária, conforme pudemos comprovar pelo exposto no Relatório da Tesouraria e publicado no número anterior desta Revista.

As modalidades aplicadas por esta, na expedição de circulares na solicitação de assinaturas, de colaborações e publicidade, veio dar um cunho diferente à sua vida.

Conhecedor prático da imprensa e das lides jornalísticas não posso deixar de render as minhas congratulações à Direção da Revista Militar de Remonta e Veterinária, esse órgão que vem elevando bem alto o bom nome das Revistas de caráter militar, como também demonstrando ao mundo civil, o tirocinio, a técnica e a insigne competência dos veterinários do Exército Brasileiro.

Está de parabens a Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária e bem assim a Revista Militar de Remonta e Veterinária, que com apóio geral, vem obtendo ótimos resultados com as suas brilhantes iniciativas.





GENERAL ANTONIO DA SILVA ROCHA  
Diretor da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária



SERVIÇO VETERINARIO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS  
UNIDOS DA AMÉRICA DO NORTE

*Servicio de veterinaria militar* — Cuando comenzó la crisis actual el cuerpo veterinario del Ejército de Estados Unidos comprendía 126 veterinarios militares y 500 soldados rasos, mientras que hoy día comprende 700 veterinarios y unos 2,500 soldados. Cuando comenzó la crisis el número de caballos y mulas en el Ejército era aproximadamente de 23,000, mientras que ahora se aproxima a 500,000. Durante el año 1939 el cuerpo de veterinarios militares inspeccionó unos 75,000,000 kg de carne, productos cárneos y laticineos, y además rechazó unos 4,000,000 kg. En el primer semestre de 1941 las inspecciones representaron unos 200,000,000 kg y los rechazos unos 9,000,000. Una importante función del cuerpo es el servicio de laboratorio, que tiene su centro principal en la Escuela de Veterinaria Militar en Washington. En éste se aplican varios procedimientos de diagnóstico, se realizan exámenes de alimentos y se fabrican productos biológicos, entre los cuales figuran la vacuna contra la encefalomiелitis equina. Como se sabe, esta zoonosis se ha difundido bastante en los últimos años, afectando también al hombre y en los últimos meses ha habido unos 3,000 casos humanos en los Estados de Dakota del Norte del Sur, y en Minnesota y en Canadá, con una mortalidad aproximada de 70%. La enfermedad pasa por afectar de 20,000 a 25,000 animales y quizás muchos más, pues en 1938 se reconocieron unos 185,000 casos, con una mortalidad de 21%. En 1941 se vacunaron contra el mal a unos 500,000 animales. Hace unos tres años se estableció un laboratorio bien dotado en Fort Royal para investigar las enfermedades equinas. La inspección del forraje constituye una función importante del servicio de veterinaria. En la escuela de Carlisle se dan cursos de veterinaria y en Chicago enseñanza en inspección de carnes. (La mucha atención concedida a la naturaleza "blitz" del sistema nazi ha hecho creer a muchos que se han eliminado completamente el caballo y la mula de las operaciones militares, lo cual dista mucho de ser cierto. En la campaña de Polonia, Hitler empleó unos 200,000 animales y en la de Bélgica y Francia unos 790,000). (Kelsner, H. A.: *Mil. Surg.*, 266, mzo. 1942).

Año (vol.) 21. N.º 4 — Abril de 1942.

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Publicada mensalmente. — Oficina Sanitaria Panamericana. — Washington, D. C., E. U. A.





# CRUZOL

MARCA REGISTRADA

**O MAIS PODEROSO  
DESINFETANTE**  
(não corrosivo)

FABRICADO EXCLUSIVAMENTE PELA  
**S. A. DU GAZ DE  
RIO DE JANEIRO**

## Para uso rural e veterinário

Combate os bernes, os carrapatos e os demais parasitas da pele dos animais. Recomendado para o tratamento das lesões provocadas pela febre aftosa e para desinfecções e lavagens dos estábulos, galinheiros e mais dependências rurais.

**RECOMENDADO ESPECIALMENTE PARA O BANHO DOS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO.**



## Use hospitalar

É o mais eficaz e indispensável para desinfecção de vasos sanitários, escarradeiras e outros utensílios; recinto de salas de operações, nos corredores, privadas, banheiros, ralos, etc.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

**CASTRO LOPES  
& TEBYRICA**

RIO DE JANEIRO - Rua da Afondaga, 61-A-3.  
andar - Caixa Postal 2101 - Fone 23-5304



SÃO PAULO - Praça da Sé, 257-1a. e/ou -  
cala 6 - Caixa Postal 2672 - Fone 2-1456

Queria receber-me amostra e folheto sobre "Cruzol" e sua aplicação.

NOME .....

RUA .....

CIDADE .....

ESTADO .....





CORONEL MARIO DE SA' BRITTO

Comandante do 5.º R. C. I. (Rio G. do Sul) e ex-chefe da  
1.ª Divisão da Sub-D. S. R. V.



### CEL. MARIO DE SÁ BRITO

Em 24 de maio último, por decreto do Exmo. Presidente da República, foi promovido ao posto de Coronel de Cavalaria o Ten. Cel. Mario de Sá Brito, oficial de conhecidos méritos intelectuais e morais.

De tradicional família gaucha, o Cel. Sá Brito abraçou com ardor a carreira das armas onde tem-se destacado pelas brilhantes atitudes de independência de caráter, capacidade de comando e atuação ilibada de administrador.

Um dos traços característicos da sua personalidade é dar liberdade de ação aos seus subordinados que, desta forma experimentam, como se chefes fossem, a sensação da responsabilidade.

O Cel. Sá Brito durante a sua útil e proveitosa estadia na Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária teve oportunidade de observar a crescente simpatia de que sempre foi envolvido, aumentando o círculo de amigos e admiradores, entre combatentes e veterinários.

A Revista Militar de Remonta e Veterinária associando-se às justas homenagens do que vem sendo alvo o Cel. Sá Brito, apresenta os seus efusivos e ardentes cumprimentos, desejando felicidades crescentes no posto que acaba de conquistar com o brilho de sua inteligência e bondade de seu magnânimo coração.



# LIVRO UTIL

## BIBLIOGRAFIA

DR. BENEDITO BRUNO DA SILVA  
Capitão Veterinário do E. S. da 2.<sup>a</sup> Região  
Militar

### LISADOTERAPIA — TEORIA E PRÁTICA

A literatura médica brasileira acaba de ser acrescida com a publicação de mais um trabalho científico.

Não se trata, porém, desta vez, de simples repetição de assuntos amplamente vulgarizados em nosso meio médico e classificados entre as especialidades da medicina clássica.

LISADOTERAPIA — TEORIA E PRÁTICA —, de I. N. Kazakov, tradução do russo pelo Dr. J. Jesuino Maciel, tal é o trabalho a que nos pretendemos referir.

A obra do cientista russo aparece duplamente aureolada com o cunho do ineditismo: já por ser a primeira publicação médica russa vertida diretamente para o nosso idioma, já pela novidade da tese que encerra, verdadeiramente revolucionária nos domínios da medicina.

A contribuição com que o Dr. Jesuino Maciel acaba de enriquecer o patrimônio cultural de nossa literatura médica, e veterinária, incorporando-lhe tão vasta quão valiosa contribuição científica, exalta-lhe sobremodo os méritos de homem de ciência e de laboratório. E quando se pensa nas imensas dificuldades duma tarefa como essa a que se abalçou o Dr. Maciel, consagrando-se primeiramente ao estudo duma língua cujos segredos se nos afiguram indecifráveis, para em que seguida oferecer-nos, vertida em bom



vernáculo uma obra da extensão e importância da que vem de ser publicada, sobressai ainda mais o valor meritório do seu labor proficiente, de sua infatigável dedicação à ciência, de sua incansável operosidade.

A obra de *Kazakov* está dividida em duas partes: teoria e prática.

Estuda o A., na primeira parte, os princípios básicos da lisadoterapia. Precede o tema desenvolvido nesta parte, à guisa de introdução, compreensiva síntese relativa à noção da unicidade do organismo. Esta síntese já permite ao leitor esclarecido uma apreciação segura do plano geral da obra, orientado em dados puramente fisiológicos.

Salienta-se aí a importância dos conhecimentos de bioquímica no esclarecimento dos fenômenos relacionados com o funcionamento do organismo normal e no estado patológico, bem como na interpretação dos métodos terapêuticos.

Considerando o organismo como uma unidade — “uma síntese que não pode ser desmembrada” —, encarece a necessidade, no estudo da patogenia das diversas doenças, da supressão da classificação das mesmas em locais e gerais, baseado no conceito da interdependência dos processos no organismo vivo. Caracteriza estes processos o equilíbrio instável do organismo, subordinado às oscilações do metabolismo.

Para o A., a finalidade essencial da ciência médica reside no estudo das oscilações dos processos metabólicos do organismo, que nos orienta no esclarecimento das perturbações patológicas ocorrentes em sua dinâmica e na descoberta dos métodos destinados a correção dos desvios observados.

E por ser a noção de metabolismo inseparável do conceito de assimilação e desassimilação, expressões que traduzem fenômenos dinâmicos tendo por substrato a unidade somática do organismo — a célula —, centraliza o A., nestes elementos, a razão de ser de sua concepção a respeito da lisadoterapia.

Partindo da idéia de ser a proteína o elemento básico da célula identifica os fenômenos de elaboração e desintegração de suas moléculas aos processos relacionados com o seu metabolismo.

E assim passa o autor a considerar, no capítulo II, a questão relativa ao metabolismo e aos protídios endógenos. Estuda aqui os elementos que constituem a “argamassa” indispensável à elaboração da molécula proteica, isto é, os ácidos aminados e os polipeptídios, apontando as suas duas fontes conhecidas: a exógena e a endógena. As transforma-



449

ções experimentadas pelos protídios exógenos são muito conhecidas. Os protídios endógenos encontram sua origem nos próprios tecidos do organismo, de que se desagregam em seguida a fenômenos de autólise.

Atribue o A., baseando-se no estudo das condições metabólicas de indivíduos submetidos a jejum voluntário, bem como aos inerentes ao estado de gravidez e de inúmeras condições patológicas, papel fundamental nos fenômenos decorrentes da autólise de células dos diferentes tecidos.

Os protídios de origem exógena e endógena possuiriam, segundo esta concepção, o mesmo valor como elementos construtivos da molécula proteica.

Sob o ponto de vista estrutural, entretanto, seriam características as suas diferenças, e neste fato residiria a causa das perturbações do metabolismo intermediário, com as disfunções a elas inerentes.

Analisando a questão da formação ininterrupta dos produtos de desintegração das células do organismo, produtos cujo destino final, segundo geralmente se admite, consistiria tão somente na eliminação, o A., deixa entrever esta interrogação: dentro do plano unicista dos processos fisiológicos do organismo, qual seria a razão teleológica da diversidade nas transformações e destino das proteínas exógenas e endógenas?

Atendendo à interrogação a si mesmo formulada conclue *Kazakov*, reunindo ao seu os pontos de vista endossados por *Tanhauser* e outros cientistas, ser mais racional admitir-se como um processo normal, fisiológico, a utilização, pelo organismo, dos produtos de desintegração dos elementos proteicos há pouco assinalados. Esses produtos de desintegração, compreendendo aminoácidos e polipeptídios, seriam necessários aos processos de síntese do organismo e se completariam qualitativamente.

As diferenças qualitativas assinaladas entre os diversos tipos de proteínas exógenas subsistem igualmente no que respeita as proteínas endógenas. Tais diferenças encontram sua razão de ser no número de combinações, quasi infinito, que se podem fazer com o reduzido número de ácidos aminados atualmente conhecidos (20). Para se fazer uma idéia da grandeza astronômica dos isômeros que se poderiam obter com esses 20 aminados será bastante dizer que *Fischer*, citado por *Kazakov*, os estima em um quinquilhão.

A extraordinária diversidade quanto ao número, natureza, proporções e disposições dos ácidos aminados nas moléculas proteicas dá origem aos inúmeros tipos de proteínas, com o caráter de especificidade a elas inerentes.



Nasce, daí, a noção de especificidade das células e dos tecidos, noção sobre a qual repousa, por sua vez, a "variabilidade da estrutura morfológica e das atividades fisiológicas do organismo".

Para *Kazakov*, a forma e as propriedades das células, bem como a diferenciação dos tecidos e órgãos, estariam, assim, subordinadas à infinita variabilidade operada na estrutura das moléculas proteicas que entram na composição daquelas.

E é em torno dos conceitos relativos a essas combinações químicas específicas, cuja importância nas atividades vitais do organismo, ainda estamos longe de poder avaliar com precisão, que giram as idéias fundamentais da doutrina fisiológica da lisadoterapia.

A seguir, o A. discute o "problema da interdependência dos órgãos", assunto a que atribue importância capital, para a "compreensão da essência dos processos normais e patológicos do organismo".

Passa em revista, no estudo da doutrina da interdependência dos órgãos, a interpretação endocrinológica, com os seus esquemas relativos às dependências antagônicas e sinérgicas existentes entre aqueles.

Do estudo critico concernente às várias interpretações dadas pelos endocrinologistas à questão da co-subordinação dos órgãos e tecidos, reconhecida já pelos antigos como condição indispensável ao funcionamento normal do organismo, conclue o A. que não existe razão para que se considerem os hormônios "como o único ou principal fundamento químico da dependência mútua dos órgãos".

Deixando de lado a concepção vitalística da regularização hormonal das funções orgânicas, oferece, para substituí-la, a interpretação bioquímica.

Se se levar em conta que as duas propriedades características dos hormônios consistem na acentuada ação fisiológica por eles apresentada, mesmo em doses muito reduzidas, assim como na manifestação, à distância, dos efeitos que se lhe atribuem, torna-se evidente a impossibilidade de se estabelecer limites nítidos entre aqueles princípios e os produtos do metabolismo intracelular.

Considerando englobadamente os hormônios e os produtos do metabolismo intracelular, sob o prisma de sua ação fisiológica, não seria possível, de acordo com a concepção de *Kazakov*, uma diferenciação rígida entre a "tiroxina e adrenalina, de um lado, e a histamina, colina, arginina e outras substâncias não hormonais, frequentemente



957

encontradas no organismo, muito ativas mesmo em fracas diluições”.

Segundo esta concepção, a correlação entre os órgãos e tecidos estaria sob a dependência dos produtos derivados do metabolismo intermediário.

Os fenômenos de sinergismo e antagonismo resultariam do aproveitamento, pelo organismo, dos produtos de desintegração e de síntese de origem endógena.

Circulariam permanentemente no sangue, segundo o A., os mais variados produtos de desintegração celular. Elementos ativos e de estrutura específica, reagrupar-se-iam constantemente, tanto no sangue como nas células com que entram em contacto, nas mais variadas combinações.

Uma parte seria utilizada como material plástico, destinado a fins construtivos, ao mesmo tempo que seriam eliminados, após desintegrações simplificadoras, as combinações desnecessárias aos processos de assimilação.

Residiriam precisamente nestes fenômenos bioquímicos de autólise, a que se seguiriam a dispersão e redistribuição dos produtos do metabolismo intermediário, as dependências entre os órgãos, denominadas sinergismo e antagonismo.

Segundo esta concepção, diz-se que existe sinergismo entre dois órgãos quando os produtos de desintegração de um deles podem ser utilizados como material plástico pelo outro. Haverá antagonismo, ao contrário, quando tais substâncias se neutralizarem.

No estado normal do organismo existe perfeito equilíbrio dinâmico de todas as funções e a resultante desta concordância se traduz na ausência das manifestações de sinergismo e antagonismo.

Desde o momento, porém, em que a intervenção de fatores exógenos ou endógenos promova a rutura deste equilíbrio, surgirão alterações de natureza qualitativa e quantitativa que desviarão o equilíbrio químico, o qual passará agora a ser instável. Manifestam-se, então, as diferenças entre órgãos sinérgicos e antagônicos. A perturbação funcional iniciada em determinado órgão ou sistema tende a repercutir nos demais órgãos, tanto sinérgicos como antagônicos. As perturbações funcionais dos primeiros resultariam da insuficiência qualitativa e quantitativa dos produtos de desintegração provenientes do órgão congênere alterado.

Decorreriam, ao contrário, as dos segundos, da permanência, na corrente circulatória, dos elementos de autólise de suas células, dada a ausência, naquele meio, das substâncias destinadas a neutralizá-las. O acúmulo daqueles elemen-



tos produziriam novas combinações químicas, de que resultaria a extensão do processo mórbido a todo o organismo.

Consiste nesses fatos, expostos resumidamente, a concepção elaborada por *Kazakov*, para a sua teoria "químio-plástica da ação recíproca dos órgãos". Esta atividade recíproca estaria, em última análise, sob a dependência do metabolismo celular. Mais importante, entretanto, seria a subordinação de tais atividades aos processos metabólicos dos protídios endógenos.

O capítulo III da obra de *Kazakov* é devotado ao estudo da acidose, condição mórbida a que o A. dedica atenção muito especial. E' isso, pelo menos, o que se deduz da leitura das dezenove páginas consagradas ao estudo desse interessantíssimo capítulo da fisiologia, magistralmente desenvolvido na obra daquele cientista russo.

Tamanha é a importância atribuída por *Kazakov* às perturbações do equilíbrio ácido-básico do organismo, que ao se referir ao assunto assim se expressa: "A importância que damos a estes desvios da reação do meio é tão grande que, às vezes, motiva a suposição de que tendemos a reduzir toda explicação da patogenia ao simples jogo de Liões".

Para dar idéia clara a respeito das causas determinantes daqueles desvios, recapitula os dados fisiológicos relativos à dinâmica do organismo animal, dotado normalmente de grandes reservas de poder funcional, sem falar nos amplos limites das "normas fisiológicas dos indicadores do metabolismo". Estas "normas fisiológicas", porém, estão sujeitas à ação ininterrupta duma série infinita de fatores endógenos e exógenos que tendem a romper-lhe o equilíbrio. Opera-se, neste caso, o desvio do "equilíbrio químico para além dos limites fisiológicos e o processo patológico se exterioriza".

A repercussão das alterações funcionais dum órgão ou grupo de órgãos se manifesta no metabolismo dos produtos intermediários resultantes da atividade de suas células. Os desvios observados geralmente se traduzem sob a forma de acidose, condição fisio-patológica que o A. considera "como um núcleo, do qual partem ramificações que constituem entidades nosológicas mui diversas".

"Eis por que damos tão grande significação ao estado do equilíbrio ácido-básico e colocamos no centro da nossa concepção do processo patológico a acidose do meio e as consequências da mesma", acrescenta judiciosamente o A.

Ao estudar as "consequências do desvio acidósico" recapitula o A., em magnífica síntese, uma infinidade de esta-



dos patológicos consecutivos ao estado de acidose, sem omitir, ao tratar de cada um desses casos, a interpretação fisiológica dos fenômenos observados em sua evolução.

Segue-se o estudo relativo às semelhanças e diferenças dos perfis endócrinos, estudo que permite fixar, com o auxílio da reação de *Luttge Mertz*, "quais os órgãos e em que grau são comprometidos na dinâmica patológica do metabolismo".

Para que se tenha uma idéia precisa da natureza desta reação, parece-nos conveniente acrescentar aqui, resumidamente, algumas noções concernentes ao assunto.

Quando o organismo se encontra em estado normal, circulam habitualmente no sangue unicamente os produtos de reduzida complexidade molecular, provenientes da desintegração dos protídios de seus tecidos. Esses produtos não apresentam capacidade litica relativamente aos antígenos preparados com os protídios homólogos. Havendo perturbação na dinâmica funcional do organismo, porém, aparecem no sangue "produtos metabólicos patologicamente desnaturados, sob a forma de frações de alta complexidade molecular dos protídeos" e dotados de propriedades liticas. Estes produtos apresentam a mesma natureza das proteases específicas, ou fermentos proteolíticos, e agem sobre os protídios do órgão hormônio de animal de espécie diferente.

O capítulo IV é destinado ao estudo do mecanismo de ação dos lisados. Servem de base a este estudo as noções anteriores, segundo as quais, as perturbações verificadas no metabolismo seriam a consequência das alterações qualitativas e quantitativas "no intercâmbio dinamicamente equilibrado dos produtos de desintegração e de síntese de origem endógena".

Sem negar valor aos outros métodos terapêuticos da medicina clássica, conclue o A. que a lisadoterapia oferece a vantagem de poder intervir ativamente na dinâmica do metabolismo, pelas modificações que pode imprimir nos processos físico-químicos de todos os tecidos do organismo.

Os lisados são produtos de hidrólise total de órgãos e tecidos retirados dos grandes animais domésticos, imediatamente após a sua morte.

Neste capítulo o A. descreve o método de preparação dos lisados, cujo número ascende a 43; estuda a composição química e propriedades dos hidrolisados; examina, à luz de rigoroso critério científico, a teoria hormonal da ação dos lisados; passa em revista a questão da classificação



dos organopreparados não hormônicos; discute a hipótese sobre a excitação e a especificação dos órgãos, apresentando, afinal, o seu esquema sobre a ação dos lisados.

A importância do assunto ventilado em alguns desses parágrafos exige que o abordemos separadamente, numa tentativa de apreender e interpretar o pensamento do A., relativamente aos problemas discutidos.

Em sua crítica da teoria hormônica da ação dos lisados discute o A. as opiniões discordantes dos opositores de sua doutrina, que procuram explicar a eficiência da lisadoterapia, ora apelando para a existência de "fragmentos de hormônios" naqueles produtos, ora lhes atribuindo propriedades sensibilizantes ou potenciadoras (*Sakharov, Pavlenko*).

Complexo como é o assunto em apreciação, presta-se, porisso mesmo, às discussões acadêmicas dos partidários de ambas as doutrinas.

Ao Dr. A. M. Breitburg, chefe do laboratório fisiológico do Instituto dirigido por *Kakazov*, foi confiada a incumbência de esclarecer a questão, mediante ensaios com órgãos isolados.

Resumindo as observações colhidas durante as experiências de emprêgo de lisados de órgãos do grupo genital, do lobo anterior da hipófise, do timo, pode-se dizer que os referidos lisados não contêm os respectivos hormônios. Não produzem, "em alguns casos, o efeito morfogenético ou fisiológico que se poderia deles esperar, se contivessem hormônios".

Na parte relativa à classificação dos organopreparados não hormônicos, o A. faz alusão à confusão ainda reinante na literatura, quanto ao que diz respeito à noção de lisados e lisadoterapia.

Referindo-se à série de preparados absolutamente diferentes dos lisados, já pelo modo de preparação, já pela sua natureza química, estabelece a diferenciação entre os seus hidrolisados e a proteinoterapia de *Weichardt* e *Schmidt*, as suspensões dos tecidos dos órgãos, do prof. *Miyagowa* e os hidrolisados do prof. *Tuchnov*. O que distingue estes três últimos produtos, dos hidrolisados de *Kazakov*, é a presença de quantidades apreciáveis, naqueles, de combinações protídicas de alta complexidade molecular, contrariamente ao que se verifica com relação aos últimos.

A crítica relativa à hipótese da excitação e especificidade dos órgãos é minuciosa e profunda.

O A. analisa as teorias defendidas pelas diversas escolas, compra e interpreta aos resultados das experiências



com organopreparados de elevada complexidade molecular e com os seus hidrolisados, para chegar então à conclusão de que nem o princípio da "ativação das substâncias protoplásticas (Weichardt); nem a hipótese da autorregularização, de *Miagawa*, "que consiste na estimulação constante do órgão pelas próprias células mortas"; nem a doutrina de *Tuchnov*, baseada na teoria da excitação e da estimulação, segundo a qual os "histolisados dinâmicos", produzem "a excitação funcional do tecido homólogo", podem ser invocados para a explicação da ação dos seus hidrolisados. Mas, embora não aceite a "concepção estreita da organoespecificidade, defendida por *Miyagama* e *Tuchnov*", conserva o A. "a noção das propriedades específicas de cada organopreparado, necessária para fundamentar os princípios da lisadoterapia".

No parágrafo seguinte o A. desenvolve o seu esquema da ação dos lisados.

Repetindo conceitos exarados em capítulos anteriores, o A. diz que a ação daqueles produtos não reside na estimulação indireta dos processos metabólicos, pela excitação do sistema retículo — endotelial ou dos órgãos homólogos, mas sim na alteração das condições do metabolismo intermediário, determinada diretamente pelos lisados.

Estuda, em seguida, a influência dos lisados sobre a dispersividade dos sistemas coloidais do organismo e nos processos de oxidação; a sua ação no metabolismo do tecido nervoso; o seu efeito na neutralização das substâncias tóxicas "que inundam o organismo no estado patológico"; a sua função plástica, que condiciona o aproveitamento de material construtivo para os órgãos ou seus grupos sinérgicos e a sua atividade normalizadora. No capítulo V, consagrado ao estudo da polisadoterapia, são apontadas as dificuldades existentes no emprego desta nova arma terapêutica, tendo em vista a complexidade dos problemas a serem resolvidos, tais como o estudo completo do metabolismo do organismo doente, para se estabelecer o diagnóstico, e a escolha dos meios de aplicação da hidrolisadoterapia. Não se deve, entretanto, concluir, acrescenta o A., que uma vez fixados quais os órgãos em estado de disfunção, seria bastante, para corrigir-lhes a dinâmica alterada, o emprego dos produtos de desintegração de todos eles.

Seria necessário, antes de tudo, e de acordo com a doutrina já exposta, atentar para o esquema de correlação ou interdependência dos órgãos mediante análise das causas das disfunções, realizada com o concurso dos dados clínicos e de laboratório.

Observando grande número de indivíduos com a mesma



doença ou portadores de doenças diferentes, "pesquisando neles a dinâmica do metabolismo e comparando as particularidades individuais dos sintomas com o caráter também individual dos desvios somáticos, foi possível fixar tipos de presumíveis dependências entre as disfunções dos órgãos e sistemas".

A análise das condições patológicas determinadas pelos desvios metabólicos, orientada segundo o critério acima, conduziu o A. à elaboração do seu esquema da correlação dos órgãos, que se vê à pág. 113. Nesse esquema, à semelhança do que acontece nos harmônicos, a tireoide figura no centro da constelação.

O exame detido desse interessante esquema, baseado no conceito da interdependência dos órgãos, oferece a chave que revela ao nosso espírito os segredos ainda incompletamente desvendados da polisadoterapia.

Assim é que, se admitirmos, para cada um dos órgãos que fazem parte do referido esquema, iguais possibilidades de desequilíbrio, concluiremos, tendo em vista o número de interdependência entre eles existentes, que serão mais frequentes, nos que possuírem maior número de dependências sinérgicas e antagônicas, as disfunções de natureza secundária.

Um exemplo esclarecerá melhor a interpretação acima. A tireoide, pela importância de suas funções no organismo, aferida pelo número de órgãos com os quais mantém relações de sinergismo e antagonismo, ocupa o centro da constelação no esquema de *Kazakov*.

A multiplicidade de suas relações no concerto dos demais órgãos constitui, entretanto, um privilégio oneroso.

E' que ela fica mais exposta, por isso mesmo, às repercussões das alterações primárias ocorridas na dinâmica daqueles. Serão mais frequentes, conseqüentemente, as perturbações dos seus antagonistas.

Possuindo a tireoide, como se pode apreciar pelo esquema de *Kazakov*, mais antagonistas do que sinergistas, a terapêutica mais racional para a correlação de suas perturbações funcionais, principalmente nos casos de hiperfunção, seria a que recorresse, — na maioria dos casos, pelo menos —, mais à ação indireta dos produtos de desintegração dos seus antagonistas, do que propriamente aos lisados de tecido homólogo.

Insistimos particularmente na apreciação destas noções, porque nelas repousa uma das características diferenciais de extraordinária importância entre as concepções de



457

Weichardt, Miyagawa e Tuchnov, há pouco discutidas, de um lado, e a doutrina de Kazakov, de outro.

Nelas reside o segredo da originalidade existente na concepção daquele sábio russo, originalidade por ele mesmo proclamada e plenamente confirmada no texto de sua formidável obra.

A segunda parte da obra de Kazakov é de natureza inteiramente prática. Nela se condensam os resultados dos trabalhos clínicos do A., relativos à lisadoterapia.

São apresentados, nesta parte, dados incompletos sobre a doença de Basedov, a gangrena espontânea, o diabetes mel-litus, a asma brônquica, as perturbações do ciclo ovário-menstrual, as doenças da pele, a epilepsia, a esquizofrenia, o parkinsonismo, a espondilose anquilosante, a hipertonia, a otoesclerose e as doenças gastro-intestinais. A parte final trata da lisadoterapia em pediatria. O desenvolvimento dado pelo A. a cada uma dessas doenças é mais do que minucioso; chega a ser exaustivo. Basta dizer que das 587 páginas da volumosa obra do eminente cientista russo, 451 são dedicadas ao estudo das referidas doenças.

Concluindo as apreciações que aí ficam, sugeridas pela leitura do livro "Lisadoterapia — Teoria e Prática", de I. N. Kazakov, tradução do Dr. J. Jesuino Maciel, não podemos refrear a nossa admiração ante a magnitude dum trabalho como esse, em que se harmonizam a originalidade do assunto, a profundidade das noções básicas que o alicerçam, a sequência lógica obedecida em sua exposição e a opulenta e bem selecionada documentação clínica apresentada pelo A. e que constitui o fundamento de sua genial concepção.

A obra do grande cientista russo abre novas perspectivas à moderna medicina, amplia os horizontes da terapêutica e oferece nova e poderosa arma "para a luta contra as doenças crônicas e chamadas incuráveis".

Sua leitura, porisso mesmo, deve ser vivamente recomendada aos clínicos estudiosos, aos biólogos e fisiólogos, a todos os que alimentam, afinal, a elevada e nobre preocupação de cultivar a ciência por amor à ciência.

Parece-nos conveniente, entretanto, acrescentar aqui, para ser meditado pelos entusiastas da lisadoterapia, o ponderado conselho com que o próprio Kazakov judiciosamente os adverte contra os possíveis insucessos a que o desconhecimento dos princípios fundamentais sobre que repousa a sua concepção, poderá conduzi-los. "Os lisados, — diz o A. —, são poderosos meios terapêuticos em mãos hábeis e quasi inúteis nas mãos do clínico que não se afastou dos



métodos puramente mecânicos de observação das doenças e não se adaptou aos princípios básicos da lisadoterapia”.

Ao Dr. J. Jesuino Maciel, que acaba de incorporar ao patrimônio científico de nossa literatura médica, magnificamente traduzida e fielmente interpretada, uma obra da amplitude e envergadura da que serve de título a estes comentários, obra cuja importância e utilidade nunca seria de mais encarecer, ao ilustre cientista patricio, repetimos, não regatearão seus vibrantes e espontâneos aplausos, os representantes da classe médica brasileira.





459



TEN. CORONEL G. T. DA VEIGA CABRAL  
Chefe do S. V. da 3.ª Região Militar



TEN. CEL. VET. G. T. DA VEIGA CABRAL, CHEFE DO S. V. DA  
3.ª REGIAO MILITAR

Seguiu, no dia 13 do corrente, por via férrea, para o Sul do país, onde vai assumir as funções de Chefe do Serviço de Veterinária da 3.ª Região Militar, o Ten. Cel. Vet. G. T. da Veiga Cabral, figura de projeção no cenário do quadro de Oficiais Veterinários do Exército.

Ao seu embarque, que se efetuou na Gare da E. F. C. B., compareceram o Ten. Cel. Vet. Dr. João Teles Vilas Boas, nosso Diretor efetivo, os Majores Drs. Almiro Pedro Vieira, Cmte. da E. V. E. e Eduardo de Pontes, Chefe da Secção Material da 2.ª Divisão da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, 1.ºs tenentes Joaquim Marinho Pessôa, representando o Ten. Cel. Ribeiro Tacques, Dante Toscano de Brito, grande número de Oficiais da Remonta e Veterinária, da E. V. E., do D. C. V. E. e de outras unidades aquarteladas nesta Capital.

O Ten. Cel. Veiga Cabral viajou em companhia de sua Excelentíssima família, notando-se no seu embarque um grande número de representantes da "Ala feminina" da "Casa do Sargento", que incorporados levou a S. Senhoria um rico presente, fazendo entrega do mesmo, entre palmas e abraços de despedidas, a oradora oficial daquela "Casa", onde o Cel. Cabral, desempenha o alto cargo de Presidente de Honra da ala feminina.

A Revista M. de R. e Vet. fez-se representar no embarque, e daqui de suas colunas deseja uma feliz viagem e uma permanência do fecundo labor à frente do S. V. R. pelo bem do Brasil e do Exército.



## A QUESTÃO DA ESCOLHA DAS RAÇAS

OCTAVIO DOMINGUES

Da Revista de Veterinária, de Belém—Pará

O desenvolvimento da pecuária, em bases promissoras, está ligado aos conhecimentos zootécnicos, sem os quais nada se conseguirá.

A falta de conhecimentos zootécnicos faz com que a velha, velhíssima questão da escolha das raças assuma ainda, comumente, aspecto de efeito negativista em países de pecuária nova, como o nosso. Daí a oscilação das opiniões, que hoje se inclinam para determinada raça, e se voltam amanhã para outras com idêntica intensidade.

Dessa falta de orientação segura, a despeito da preferência, que se deve dar a esta ou àquela raça, resulta, para tais países, um atraso da sua pecuária, que não pode estabelecer-se sobre bases econômicas suficientemente sólidas e estaveis. É o que estamos presenciando no Brasil, em a maioria de suas regiões pastoris, onde a solução simplista do zebú é adotada com muita facilidade e simpatia.

É que o problema da aclimação é fácil apenas quando se trata de "transplantar" tão somente animais que vivem e produzem em determinado clima e passam para outro país sob a mesma isotermica, ou de clima igual ou quasi. Passar, por exemplo, o Hereford, o Durham, da Inglaterra para os Estados Unidos, foi operação fácil aos americanos, pois, o que estes fizeram não foi mais do que "naturalizar" aquelas raças e outras ao ambiente de certas regiões de seu país, cujo clima se assemelha ao do ambiente originário dos animais. Certo é, porém, que os criadores americanos



além dessa naturalização, promoveram também o melhoramento, aqui e ali, das estirpes transplantadas, mas isso foi trabalho posterior, resultante de uma seleção inteligente e de um aperfeiçoamento nos processos de exploração.

Já no que diz respeito à maioria dos Estados brasileiros, o problema muda de figura, e a aclimação se torna, então, uma prática zootécnica das mais difíceis — sobretudo melindrosa e cheia de ônus.

Isso é o que, infelizmente, não queremos compreender, deixando assim de apreciar e aproveitar o trabalho de adaptação que se processou em nossas raças locais — Caracú, Mangalarga, Canastrão, etc. Voltamo-nos, por isso, ansiosos, cheios de curiosidade e novidadeiramente, para as raças exóticas, mais encantadas, às vezes, com o seu exterior do que com sua produtividade. E por fim, desanimados delas, abraçamos o zebu como táboa de salvação.

Na discussão das raças procura-se, sempre, uma raça salvadora, de suprema superioridade, sobre as demais, e que deve por isso servir às várias regiões, em que se sub-divide o nosso país. No entanto, para cada caso, há uma solução e não há, nem pode haver, uma raça que nos sirva em todas as situações pastoris brasileiras.

Todas as soluções *a priori* são condenáveis. Só uma experimentação ou uma observação insuspeitas, ou ambas as coisas é que podem orientar a maioria, abrindo-lhe o caminho por onde devem seguir e, ainda, neste caso, cautelosamente, sem afoitesas nem exclusivismos.

Nada mais errado do que afirmar: "A raça A é a melhor raça de porcos; as raças B, C, D, não prestam para nada..." Os que tal asseveram e, para confirmar a asserção, apresentam os resultados da própria experiência ou da do vizinho, geralmente não atinam que em matéria de zootecnia aplicada, as generalizações são arriscadas, perigosas e facilmente desmentidas. E' por isso que vemos, de tempos em tempos, mudar a orientação da nossa pecuária, e a raça que ontem era negada em todos os seus atributos econômicos, nos aparece agora como a melhor, a mais rústica, a mais produtiva.

Essas constantes mudanças de orientação trazem uma consequência negativista muito séria, para o progresso da nossa indústria animal: o desperdício de capital e de energia, e por fim o desânimo do criador. Tal se dá, seja na criação de bovinos, seja na de porcos, galinhas e outras espécies domésticas.

A verdade é, porém, que, no meio de tudo isso, temos



463

já, nesse terreno, a experiência feita e a solução encontrada para certos casos.

O Caracú, por exemplo, merece a atenção que lhe prestam inúmeros criadores paulistas, e dos mais autorizados. Seria erro, dos mais lamentáveis, perder-se essa semente inegualável de bovino, já secularmente adaptado às nossas condições mesológicas. O trabalho de seleção, que se processa, com tão acertada orientação, oferecerá resultados certos. Resultados que não obteríamos nem com as raças exóticas, nem muito menos com o zebú.

O cruzamento das nossas vacas criolas, com certas raças exóticas, é um caminho mais curto do que a tentativa onerosa da aclimação de plano, de qualquer raça européia. Mas qual ou quais as raças a recomendar?

E' preciso distinguir. Em se tratando de gado leiteiro, é possível afirmar com certa segurança, pois o gado Holandês prospera bem em certas zonas pastoris do Brasil, seja puro, seja cruzado. A experiência já está feita em São Paulo, e em outras partes do Brasil central.

Quanto ao gado de corte, porém, não se pode ainda dizer qual o bovino europeu que mais se adapta às nossas condições. Estado de zonas pastoris restritas, São Paulo, em matéria de gado de açougue, tem-se cingido a receber o novillo de Mato Grosso e Minas, e a prepará-lo para o matadouro. Há experiências, ensaios com o Hereford e com o Devon e outros, mas é ainda demasiado cedo para qualquer conclusão a respeito.

Sobre o zebú, a opinião que se deve aceitar é a de que, longe de resolver o nosso problema do gado de corte, ele se nos apresenta, apenas, como um elemento de trabalho, ou como um elemento valorizador de certas zonas campestres, impróprias para outra pecuária. Sendo capaz, como é, de trazer aos nossos rebanhos a sua grande rusticidade, é louvável a experimentação de cruzamentos com ele, seja do nosso crioulo, seja de algumas raças européias, para vermos si é possível criar uma raça mais rústica do que esta e mais produtiva do que o zebú.



PRIMEIRO PREPARADO SULFAMIDICO PARA  
USO VETERINARIO

# Anaseptil Veterinario

(GEDEON RICHTER)

Para-sucinilaminofenil sulfamida sodica, em solução  
a 10 % e 25 %

AMPOLAS DE 5 cc.

Para uso venoso ou muscular

## INDICAÇÕES

Todas as infecções seticas dos animais  
GARROTILO — PNEUMONIA — ABORTOS —  
FERIMENTOS — ADENITES — LINFAGITES —  
ABCESSOS — FLEGMÕES, ETC.

## POSOLOGIA

Para animais grandes (cavalos, potros e potrancas,  
vacas, bezerros, etc.):

TRES OU MAIS AMPOLAS A 25 % DIARIAMENTE  
POR VIA VENOSA PREFERIVELMENTE

Para animais menores (porcos, cães, carneiros, etc.):

DUAS OU TRES AMPOLAS A 10 % DIARIAMENTE  
POR VIA VENOSA OU MUSCULAR

NENHUMA TOXIDEZ — NENHUMA CONTRA-  
INDICAÇÃO

Unicos Distribuidores no Brasil:

Praça da Liberdade — C. Postal 2638 — S. PAULO





MAJOR ALBERTO ORONCE GUERIN  
Oficial de Gabinete do Exmo Sr. Ministro da Guerra



**MAJOR ALBERTO ORONCE GUERIN**

E', para estas páginas, sincero prazer e subida honra, o render esta modestíssima Homenagem a um dos mais brilhantes Officiais do nosso Exército, o MAJOR DE CAVALARIA ALBERTO ORONCE GUERIN.

O nome desse Official é, em todo o Paiz, sobejamente conhecido, pois, onde se tem feito sentir a atuação da sua inteligência privilegiada, onde os dotes do seu descortínio administrativo têm tido campo, aí o respeito e a admiração de seus companheiros o têm cercado.

Por tais dotes ocupa o MAJOR ALBERTO ORONCE GUERIN o alto cargo de Official de Gabinete do Exmo. Sr. General de Divisão EURICO GASPAR DUTRA, Ministro da Guerra.

Nessas atribuições, de máxima responsabilidade, tem ele uma vez mais posto á prova tão altas vir-udes, no desempenho cabal, proficiente, fecundo, de seus mistéres.

"Revista Militar de Remonta e Veterinária" a essa jovem e já illustre figura das nossas Classes Armadas, presta, aqui, sua Homenagem.



## AO GENIO DE PAUL DUFLOS, — UMA PERSONALIDADE NOTAVEL

DR. ROQUE RODRIGUES PEPE  
Ten. Vet. da Reserva do Exército

### Sal para cosinha, condimento universal

Há no comércio, como amostra de realidade animadora da indústria nacional, um produto de uso diário por todos os povos e em todas as épocas, com a mais larga aceitação pelo homem e pelos animais por ser elemento imprescindível ao equilíbrio vital: cloreto de sódio, (Na Cl) sal para cosinha, condimento universal, tão puro e esterilizado como jamais fôra produzido no planeta. Há que dizer desta indústria inovadora pelo seu grau de utilidade humana, no sentido mais extenso do vocábulo. Antes, porém, consideremos em modesta homenagem o seu produtor. Paul Duflos, francês radicalizado no Brasil há 33 anos, morejou todo esse tempo em aplicação técnica científica em várias indústrias servindo ao País por diversas vezes em diversas comissões. Assim, pode ser apresentado com o galardão da experiência, sob o conceito justo de que a especialização para dar frutos tem de assentar-se sobre uma cultura técnica científica vasta, e muito especialmente nas indústrias alimentares onde o conhecimento exclusivo da química não chega, são precisos recursos da Física, Mecânica, Eletricidade afim de atender o aperfeiçoamento desejável do produto entregavel ao consumo público.

O Dr. Francisco Albuquerque, Diretor do Laboratório Bromatológico do D. N. S. Pública, ora sob o govêrno da Prefeitura do Distrito Federal, em sua aula sobre "*Condimentos e especiarias*" dada no "Curso de Higiene Alimentar" na Prefeitura do Distrito Federal aos Médicos Veterinários da Fiscalização Sanitária de Carnes, considerou em primeiro plano o cloreto de sódio, (NaCl), subdividindo-o



em "simples" e "composto", isto é, cloreto de sódio puro, o cloreto de sódio em natureza, acompanhado dos elementos marítimos, essenciais ou acidentais, como sejam as matérias albuminoides, sílica, argila, sulfato de cal, sulfato de magnésio, etc., isto é, cloreto de sódio de mistura com todas estas substâncias indesejáveis, tal como é conhecido por *Sal para cosinhar*, comum no comércio, lavado e moido, ou em forma bruta, sobrecarregado de conchas de mariscos, e, sobretudo, bactérias da putrefação.

Força é considerar ainda a existência preponderante nos organismos vivos animais a 7 1/2 0/00, (sêro fisiológico), e o já conhecido enfraquecimento do organismo quando decai o teor de sal armazenado no mesmo, pelo excesso de deglutição d'água, produzido pela sede exagerada no indivíduo submetido a um trabalho intenso, de regra sub-alimentado, trabalhando sob temperatura elevada, provocado pela diluição do cloreto de sódio na água de beberagem exagerada, (um trabalhador pode ingerir por hábito até 16 litros d'água diários), faz-se mistér a absorção de cloreto de sódio com o fim de compensar as diferenças verificadas. Os estudos a respeito na América do Norte levaram as autoridades sanitárias a aconselhar o uso de pastilhas de 0.6 aproximadamente de cloreto de sódio para cada vez que se tome água com o fim de matar a sede, aos operários que tem por hábito dessedentar-se com muitos litros d'água por dia. Isto prova suficientemente o benefício da alimentação temperada com um cloreto de sódio "simples", isto é, puro, como o CLOROA, tal a análise do Laboratório Bromatológico do D. N. S. Pública se manifestou a respeito, sôbre um produto brasileiro:

"Humidade 100: .. .. .	0,200
Cloretos em NaCl .. .. .	99,500
Sulfato de sódio e indosados ..	0,300
Gramas .. .. .	<hr/> 100,000

E' de notar-se o acontecido, vender-se o sal para cosinha em sacos de papel, onde se lê com satisfação este trecho: "Na preparação do sal CLORONA os diversos tratamentos a que é submetido expurga rigorosamente o sal bruto (Composto), de qualquer impureza, e, a ESTERILIZAÇÃO completa produzida por processo novo privilegiado permite oferecer ao consumidor sal de uma pureza inigualável tanto sob o ponto de vista *químico* como *higiênico*". Infere-se do exposto e se consubstancia na prática um poder sal-gante muito maior deste sal, daí a necessidade de diminuir suas doses nos usos domésticos e nos processos industriais.



Aqui abriremos um parêntese ao largo uso industrial pela futura modificação de rotinas e abusões. Basta citar a renovação da manteiga rançosa baseada na homogeneidade da solução cloretada a 2% do CLORONÁ é por todas as provas uma documentação feliz. Damos a seguir a explicação do fenômeno. O ranço da manteiga é a oxidação dos ácidos gordurosos. O cloreto de sódio solubiliza os ácidos gordurosos oxidados. A solução cloretada no trabalho da espremedura da manteiga arrasta mecanicamente estes ácidos solubilizados. Ademais, como agente conservador das substâncias orgânicas o cloreto de sódio encabeça a indicação. Todas essas circunstâncias verificáveis de doutrina científica promanam da aceitação e da confiança pública pelo incontestável benefício derivado do uso do *Cloreto de sódio simples*, no dizer do Dr. Francisco Albuquerque, porque o sal para cosinha não vai levar à economia simplesmente o sal necessário, como CONDIMENTO, verdade seja, é um alimento imprescindível de integração protoplasmática. Agora, no que seja preciso responder aos espíritos dispostos ao miosoneísmo com as inovações que a posteridade consagra como um bem à humanidade, resta-nos dizer que o oxalato de cálcio é a forma de cálcio assimilável existente nos vegetais. O cálcio somente na forma coloidal, é possível ser aproveitado pelo organismo. Em natureza, pois, é utopia prescrever o cálcio como alimento de reparação óssea. Há quem pense ser o cloreto de sódio COMPOSTO um reparador das faltas do organismo em seus elementos constantes. Tal pensamento é uma prova derrotista, porém, por felicidade nossa temos aqui um antisséptico aos derrotistas, e isto se explica com os grandes animais: os bovinos, por exemplo, atingem a produção de 100 ks. de ossos PER CAPITA, onde buscariam o cálcio senão nos vegetais? Pergunta idêntica podemos formular para com os elefantes, cujo rendimento ósseo é muito maior.





3 TYPOS PARA  
TODOS OS GOSTOS

VERMOUTHS  
BRANCO SECCO,  
TYPO TORINO E  
BRANCO DOCE

**DUBAR**



## ESBOÇO FITO-GEOGRÁFICO DA ILHA DO MARAJÓ

L. BARRIGA GUIMARÃES

1.º Ten. Vet. da Inspetoria da Arma de  
Cavalaria

A Ilha do Marajó está situada no grande estuário Amazônico.

A palavra Marajó é de origem tupi. Na opinião de



Teodoro Sampaio é a corruptela de *Mbara-ejó*, significando, tirado do mar ou anteparo do mar.

A extensão da Ilha é de 143 milhas no sentido L. O. e 89 no de N. S.

Uma linha aproximada à diagonal tirada da boca do Cajuuna à foz do rio Atua, divide a Ilha em duas zonas



quasi iguais: a de S. O. menor — zona da mata e a de N. S. — zona do campo.

E' comum ouvir-se que a Ilha, apresenta a conformação de um prato, alta nos bordos e baixas no centro. Houve mesmo animada polémica a respeito desse fato entre Vicente Chermont de Miranda, estudioso fazendeiro, autor do "Glosario da Ilha do Marajó" e Francisco Bezerra de Moraes Rocha. Este sustentava a fôrma em questão.

Hoje está absolutamente provado que muitos pontos centrais da Ilha, são mais altos que alguns trechos do litoral.

Percorremos a cavalo, uma zona extensa do Marajó (Ilha do Fogo — proximidades de Cachoeira, até Santa Rosa — Faz. Camburupí, situada na Costa N. E.) e, observando com muita atenção o aspecto topográfico dos campos, não nos pareceu haver semelhança alguma com a citada fôrma. A que mais se aproxima da verdade, é a de um losango, com os vértices despontados.

O terreno, 'constituído por depósitos quaternários de aluvião, apresenta-se na zona dos campos, em ondulações suavíssimas, numa sucessão irregular de baixos e altos (tesos).

Conforme a opinião de Derby, a parte Leste se eleva 5 a 6 metros acima do nível do mar, e vai declinando para o Oeste até se nivelar com a linha demarcante da enchente do rio.

Em consequência no "inverno", o escoamento das águas, se faz morosamente, acrescido ainda pela obstrução completa de alguns rios e da parte superior e média de outros, além das chuvas fortes e prolongadas.

Grande parte da Ilha, por esse tempo permanece inundada.

Bovinos e equinos se concentram naturalmente nos tesos. Não há, porém, perdas oriundas dessa situação; somente o serviço de campo, assim como as comunicações internas da Ilha, se tornam difíceis.

Raimundo Moraes, refere que no inverno, "quando Marajó se volve num lago imenso, afogando quasi todas as terras, o rebanho vacuum de cerca de 600.000 rezes sofre muito. O pasto na maioria submerso se reduz à canarana, graminea aquática que os *vaqueiros transportam em ca-*



noas para os tesos e marombas onde se acha o gado". (O grifo é nosso).

Não é verdadeira esta afirmativa.

Para logo se torna evidente a confusão de Marajó, com as fazendas ribeirinhas do Amazonas.

No Marajó, os tesos, partes altas, são inúmeros e por essa razão, não se faz necessário o uso de marombas, tão comuns no Baixo Amazonas.



Considerando a existência de fazendas com trinta mil cabeças e mais, essa providência seria por assim dizer impossível.

No verão, ventos constantes e ausência de chuvas demoradas, se aliam ao sol num formidável trabalho de evaporação; os campos secam e a água apenas se conserva em represas feitas com antecedência, nas cabeceiras dos igarapés, por meio de tapagens rústicas (aterro) e nos lagos formados por águas de chuva, nas baixadas mais fundas.

Quando as águas desaparecem dos campos, deixando o solo bastante húmido, o pisoteio constante do gado deter-



mina a formação de montículos de terra, que mais tarde, tomando consistência, constituem a *terroade*, variável de acôrdo com a plasticidade da argila.

Algumas terroadas, alcançam de 15 a 25 cms. de altura, dificultando de tal modo o passo do cavalo, que não é possível seguir em linha reta para um determinado ponto. E' necessário contorná-las pelos caminhos formados pela passagem constante dos vaqueiros.

Em determinados lugares como Camburupí, costa N. E. do Marajó, onde a sílica entra em maior proporção na constituição do terreno, não existe *terroada*, mesmo nas baixadas.

J. Sampaio, estudando os campos da Amazônia, ao se referir à divisão de Marajó em matas e campos, diz que se pode admitir aí que os ventos aliseos, determinem os campos, a N. E. da Ilha; não se sabendo se a floresta aí progride ou regride, isto é, se a parte da influência do homem já foi outrora maior ou menor do que hoje.

E' possível que no lado S. E., menos exposto aos ventos reinantes, a vegetação arbórea tenha encontrado maiores oportunidades para se desenvolver.

Ihering e Schimper, estudaram essas duas formações sob o ponto de vista ecológico, dando como principal fator edáfico dos campos a humidade superficial, e das matas a humidade profunda do solo.

Os campos de Marajó, ocupam mais da metade da superfície da Ilha. Encontram-se neles grande número de igarapés, com abundante vegetação arbórea marginal, que muitas vezes se apresentam com o contorno de curvatura suave, formando *enseada*.

Quando um campo é limitado por duas enseadas, é chamado coberto.

Nos tesos dos campos, são frequentes os capões de mato de outras regiões do País e ali denominados *Ilhas*, que recebem características denominações dos nativos: Erva-cidreira, Mangueira, Bonfim, etc.

Nas *Ilhas* predominam em associação: o Tucumã (*Astrocaryum vulgare-Mart.*); Carobeira (*Tecoma caraiba-Mart*) e Ingá-Xixi (*Ingá-heterofila-Willd.*).

Na fazenda Bom Jardim, situada no Municipio de Soure, encontramos grandes *ilhas*, com predominância de Côco Babassú.

Encontram-se também nas baixadas *ilhotas* formadas principalmente de Aturiá (*Machaerium ferox-Mart.*) e Mututi da varzea (*Eterocarpus amazonicus. Hab.*).



As plantas forrageiras na Ilha do Marajó são as mais variadas possíveis.

Tivemos ocasião de observar as seguintes:

*Canarana fluvial* (*Panicum espectabile*. Nes) Abundantes nos lugares inundados, nos lagos e igarapés. Forragem procurada com satisfação pelo gado bovino, pouco apreciada pelos equinos. No Baixo Amazonas, a canarana, às vezes invade os igarapés em toda a extensão. Desprendem-se porções que são levadas pelos rios, constituindo os chamados *periantans*. Há diversas variedades de Canarana, como sejam *finna*; *de folha miuda e rasteira*.

*Mururé orelha de veado* (*Eichornia azurêa*-Kunth) é também aceita, principalmente pelo gado bovino.

As ciperáceas:

*Capim de botão* (*Cyperus luzilae* — Retz) e *Capim Cor-tante* (*Cyperus radiantus*-Vahl) forragens mediocres. Resistem ao verão.

*Andrequicé* (*Leercia haxandra* Siv.) — Forragem excelente. Apresenta folhas finas, estreitas e agudas. É cultivada nas Filipinas, segundo Hithcok. No baixo Amazonas, campos de Juriti, conhecido pelo nome de *Ceneuana*, é abundante em estado nativo. Parece ter um teor nutritivo muito elevado, pois o gado, nas regiões onde existe o Andrequicé se apresenta bem nutrido e de pêlo brilhante. Regular resistência ao verão.

*Capim assú* (*Panicum megiston* Schulth) e *de marreca* (*Paspalum conjugatum* - var. *Pubescens*-Berg).

Resistentes ao verão. Forragens regulares. Quando o capim de marreca amadurece, as sementes formam aglomerados em bolas na boca dos equinos, produzindo às vezes ferimentos.

*Grama do Marajó*. Abundante nas baixadas dos campos. Procurada pelos equinos, resiste ao verão e ao pisoteio. Boa forragem.

*Capim de planta* (*Panicum barbinoide* — Trin) e *de teso* (*Paspalum scoparium* — Flugge).

*Capim uamá* (*Luziola spruciana* Benth) Quando baixam as águas, cresce nas margens dos lagos, cobrindo pouco a pouco grandes superfícies. Tenro, é muito boa forragem; produz inicialmente no gado um efeito purgativo, tornando-se depois ótimo para a engorda.

Dé um modo geral no Marajó, as forragens são nativas. Encontram-se em algumas fazendas áreas com Cana forrageira e Capim de planta.



E' noção corrente, que as pastagens das regiões tropicais e sub-tropicais, quer sejam espontâneas, quer cultivadas, mostram deficiências na sua média de proteínas, fósforo, potássio e cálcio.

A hipótese plausível é a de que esse fato se origina da coincidência de que nessas regiões, o crescimento das plantas forrageiras, é muito rápido, com abundante formação de massa de vegetação, poucos meses depois do início da estação chuvosa.

Nos climas frios e temperados o crescimento se processa lentamente, a formação de massa de vegetação é medíocre, e a maturidade somente se completa através de um ciclo de desenvolvimento longo e moroso.

Richarson e Scharpter demonstraram que nas pastagens as qualidades máximas de azoto e ácido fosfórico assimiladas por unidades de tempo são consideráveis nos primeiros estadios vegetativos, quando então esses elementos são grandemente empregados pelas plantas, para a fixação radicular e perfilhação, que caracterizam a primeira fase do desenvolvimento. Daí por diante, as quantidades, de azoto e fósforo assimiladas, decaem rápida e consideravelmente.

A deficiência de azoto, fósforo, potássio e cálcio nas forragens, pelas razões expostas, parece que em Marajó, não ultrapassa a média razoável, dentro da qual o equilíbrio orgânico é mantido.

Acreditamos que a falta de cálcio no Marajó, não é tão grande quanto se propala, generalizando os estudos de Friedrk Katzer, nas terras próximas ao igarapé Pacovalino e da Fazenda Belém. Outrossim, tudo indica a ausência de agentes desmineralisantes. Assistimos grandes embarques, em que o gado é preso pelos cornos e num sistema de roldanas é transportado da caçara (ponto de embarque) para dentro do barco, sem acidentes de espécie alguma.

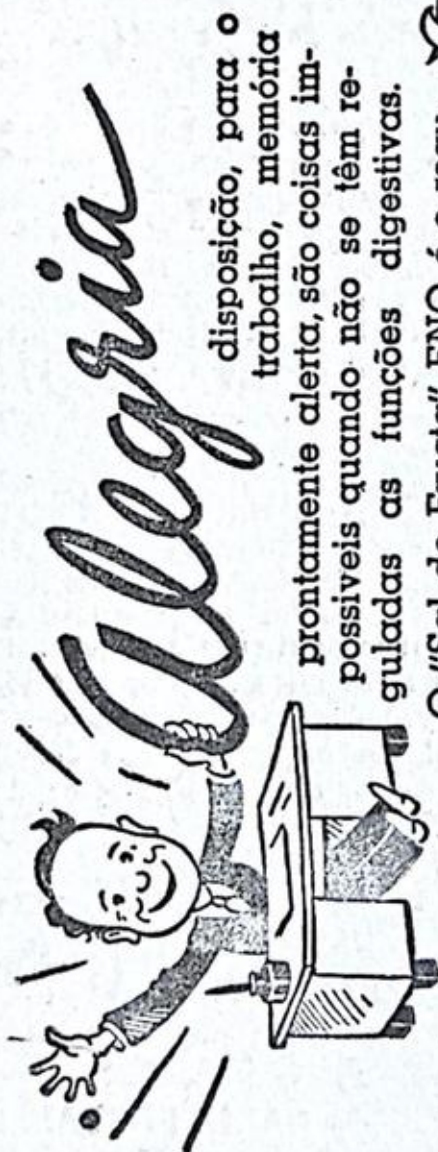
As fraturas nos equinos são raras.

Os cavalos embora pequenos, são ageis e resistentes. Galopam de um modo impressionante nas *terroadas*, sem apoio algum, pois os vaqueiros do Marajó, usam as rédeas completamente frouxas.

Os campos do Marajó são férteis. Qualidade que tende a diminuir cada vez mais, em consequência da queima no verão, favorecendo o desenvolvimento de forrageiras de má qualidade e que feita nas proximidades do inverno, têm o inconveniente de permitir o carregamento das cinzas pelas águas das chuvas torrenciais.



As terras de um modo geral são árgilo-silicosas. Pela ação do fogo se forma superficialmente uma camada de difícil permeabilidade, sobre a qual corre a água levando consigo as cinzas resultantes da queima dos campos, agindo prejudicialmente pois é sabido, por um princípio elementar de agrostologia, que as plantas para se desenvolverem economicamente precisam que suas raízes penetrem num solo estavel, arejado, aliado a um suficiente grau de humidade.



disposição, para o trabalho, memória prontamente alerta, são coisas impossíveis quando não se têm reguladas as funções digestivas.

O "Sal de Fructa" ENO é o regulador ideal do sistema intestinal.

Não sendo em vidros, não é "Sal de Fructa".



**ENO** "SAL DE FRUCTA"



## Unguento de Pellídol vet.

para a epitelização rápida de superfícies com feridas e para o tratamento de eczemas e afecções cutâneas.

## Yatren vacina

### Contra o Garrotilho (Adente)

Vacina preparada com culturas de inúmeros estreptococos da adenite com adição de YATREN. — Frascos de (25) c.c.

## Tonofosfan - Vet.

injeção fosfórica contra raquitismo, osteomalacia, enfraquecimento cardíaco, lumbago do cavalo e perturbações do metabolismo. — Caixa com 5 amps. de 10 c.c.

## Yatren-vet. e 104.

estimula a resistência, favorece a cura e evita complicações, indicada para a terapêutica de processos inflamatórios subagudos e crônicos, para estimulação da função de defesa geral do organismo nos flegmões, abscessos, fistulas, panarícios, etc. — Vidros de 25 e 50 c.c.

»Bayer«



RIO DE JANEIRO

— CAIXA POSTAL, 560





MAJOR ALUIZIO DE MIRANDA MENDES, do Gabinete do Exmo Sr.  
Gen. de Divisão Ministro da Guerra



**MAJOR ALUIZIO DE MIRANDA MENDES**

O nome do MAJOR ALUIZIO DE MIRANDA MENDES é dos que dispensam, sem dúvida, quaisquer apresentações.

Mais alto que quaisquer palavras, falam a sua magnífica folha de serviços prestados ao Exército e ao Brasil.

Oficial dos mais dignos, Cidadão de atlas virtudes cívicas, nele difícil é saber-se onde começa a sua atuação de homem público, onde termina o seu perfil de soldado.

No alto posto de Oficial do Gabinete do Exmo. Sr. General de Divisão EURICO GASPAR DUTRA, Ministro da Guerra, tem sabido imprimir, às suas funções, o dinamismo, a operosidade, a inteligência e a cultura que são as qualidades características do seu fino espírito.

Neste registro, honramo-nos em enviar-lhe nossas Homenagens.



## BATERIA DE CORANTES PARA USO REGIMENTAL

M. BERNARDINO DA COSTA  
Da Secção de Fomento e Criação da  
Sub-Diretoria do S. R. V.

E' do conhecimento geral a dificuldade com que se luta na Formação Veterinária Regimental para corar uma lâmina afim de submetê-la a exame microscópico, por falta de corantes apropriados.

Corpos há que possuem microscópios e cuja utilização é rara para um exame rigoroso de material porque não têm ao alcance uma bateria de corantes.

Outros não têm todos os sais necessários, e, devido ao preço elevado não conseguem que lhes sejam fornecidos pelos órgãos abastecedores.

Uma pequena bateria de corantes, por preço módico, estudada e padronizada pelos competentes técnicos de laboratório da Escola de Veterinária do Exército resolveria cabalmente esta importante necessidade do Exército e prestaria um relevante serviço à Veterinária.

Obtivemos do Major Almiro Vieira, esforçado Cmte. da E. V. E., e conhecedor profundo das questões técnicas e necessidades que nos assoberbam, a promessa de estudo e execução de uma bateria de corantes básicos (4 ou 5 no mínimo) em pequenos frascos conta-gôtas, acondicionados em reduzida caixa de papelão, acompanhada de instruções para a sua utilização e uso nos Corpos de Tropa, Estabelecimentos Militares e extensivo aos fazendeiros e criadores.

Serão encarregados deste estudo os nossos competentes-



simos colegas e técnicos primorosos Capitães Alvaro Alves Pinto e Egidio Russo, dos quais podemos esperar uma solução feliz e perfeita da idéia aqui lançada e ansiosamente esperada pelos que mourejam na Tropa. A E. V. E. poderá em breve lançar mais um produto para alinhar aos outros, cujo conceito e simpatia são conhecidos nos meios científicos e profissionais do País.

# Instituto Vital Brazil

AV. SETE DE SETEMBRO N.º 314

C. Postal, 28

NITERÓI, Estado do Rio

NO COMBATE DAS DOENÇAS DE  
VOSSOS ANIMAIS EMPREGAI  
PRODUTOS DE RECONHECIDA  
EFICIÊNCIA

## SOROS CONTRA

PESTE SUINA (BATEDEIRA)  
CARBÚNCULOS HEMÁTICO E  
SINTOMÁTICO  
ADENITE EQUINA  
(GARROTILO)  
FEBRE AFTOSA  
CYNOMOSE ("ESGANA",  
"DYSTEMPER")  
PASTEUROLOSES.

E. t. e.

## VACINAS

CÓLERA DAS AVES.  
VARIOLA " "  
FEBRE AFTOSA.  
CARBÚNCULOS HEMÁTICO E  
SINTOMÁTICO

Agências em todos os Estados — RIO - Rua do Carmo, 66 — SÃO PAULO  
Av. Luiz Antonio, 6 — BELO HORIZONTE - Av. Afo. Pena N. 1.500

SOLICITE O "INDICADOR VETERINÁRIO" N.º 4, de 1941



## A REMONTA DO EXÉRCITO E A EQUINOCULTURA

As corridas de cavalos, em que pese aos seus detratores e não obstante haverem-se tornado, através dos tempos, objeto de jogo organizado, constituem, mundialmente, importante fator para o apuramento da espécie equina, interessando de perto a economia e a defesa das nações.



No Brasil, onde a criação cavalar durante séculos processou-se através métodos empíricos, ao desamparo dos poderes constituídos, resultando no empobrecimento das qualidades raciais dos tipos primitivamente importados, aquela consideração, pelas condições que nos são peculiares, fica dotada de muito maior significação.

Por bem compreende-lo, é que os homens públicos advindos ao poder com a Revolução de 30 voltaram desde logo suas vistas para a importante questão do fomento à



criação do cavalo, amparando-a decisiva e racionalmente, já tornando efetivo o cumprimento de leis que figuravam apenas no papel, já baixando e executando outras de grande alcance.

O pioneiro dêsse movimento foi, incontestavelmente, o Exército. Já de há muito que êle se interessava e se batia pelo soerguimento da criação equina nacional. Desde o Império, quando Caxias, com as duras lições aprendidas na guerra contra a Ditadura paraguaia, defendia e realizava medidas assecuratórias da melhoria do rebanho crioulo, até a queda do Governo Washington Luis, que os responsáveis pelas nossas forças de terra procuravam — e às vezes obtinham — leis tendentes a possibilitar que, pela elevação dos índices qualitativo e quantitativo do cavalo nacional, a remonta da tropa se efetuasse com animais de bom tipo, assegurando, ao mesmo tempo, o soerguimento gradativo do rebanho equino brasileiro.

No entretanto, a desunião, as dissensões causadas pela política regional, resultando na falta de uma orientação geral, nítida, firme e racionalizada, faziam com que os esforços empregados não tivessem resultados práticos em correspondência com a sua magnitude.

Dai, apenas à iniciativa particular, à êsse outro pioneiro que foi o pugilo de bons brasileiros que criou, organizou e desenvolveu o "turf" nacional, com uma orientação mais ou menos homogênea, dever até então o Brasil grande parte das providências uteis que, em matéria de amparo à equinocultura, foram entre nós concretizadas.

De 1930 para cá — e de alguns anos após, notadamente — que a conjugação de esforços entre o Governo Federal, os dos Estados, o Exército, as Sociedades hípias e os que se dedicam à criação cavalar, veio mais e mais se acentuando, para o aparelhamento geral do país no que concerne à produção selecionada.

O Ministério da Guerra reivindicou para o Exército os títulos de maior bemfeitor da indústria equinocultora nacional. Dotando, pela criação nos estabelecimentos do mesmo, pela aquisição no país e pela importação, o seu Serviço de Remonta de valiosos e bons reprodutores puro sangue, das raças mais indicadas, pelas suas afinidades com o cavalo brasileiro, destinou-os à cessão gratuita aos fazendeiros interessando-os em acasala-los com suas éguas crioulas. Pleiteou e obteve dispositivos tendentes à preservação do rebanho cavalar crioulo, fundamento básico das suas realizações. Procurou estabilizar e dar maior amplitude ao mercado interno de cavalos, cogitando, mesmo, de torná-lo pas-



485

sível de espraiair-se ao exterior, quando a campanha do soerguimento equino tiver ultrapassado sua fase de rendimento à altura das necessidades nacionais. Amparou o equinocultor particular, procurando afastar os intermediários nas transações de venda ao Exército de seus produtos e prestou-lhe, por intermédio dos veterinários das guarnições, toda a assistência técnica compatível. Estabeleceu toda uma vasta rede de entendimentos e colaboração profícua com as autoridades estaduais, procurando incrementar a criação do cavalo em zonas até então desinteressadas por esta indústria. E estabeleceu uma reunião de esforços, no setor do hipismo, concatenando, tanto quanto lhe foi possível, as atividades das sociedades de corridas e das outras modalidades do esporte equestre.

Tudo isso obedecendo a um programa de antemão traçado após acurados estudos e observações. Dada a importância dos resultados práticos já obtidos, ficou demonstrado o acerto dessa orientação, cuja vitória final depende apenas da continuação de esforços e, ainda, de algumas medidas de vulto, entre as quais sobressai a instituição de um órgão governamental que superintenda *tudo* o que se relacione, direta ou indiretamente, com o cavalo — órgão este dotado de poderes e elementos de ação que lhe permitam a necessária eficiência.



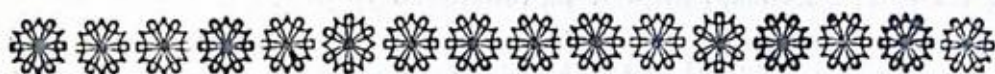
As observações de detalhe permitem avaliar do todo. No que diz respeito ao fomento às atividades turfistas, a Remonta do Exército, cujos produtos da raça inglesa são experimentados em corrida rasa, vem de obter, nos prados pernambucanos, uma expressiva vitória. Tendo doado ao Governo daquele Estado, com a finalidade de experimentar nas pistas e futuramente destinar à reprodução, cinco produtos puro sangue inglês, acaba um deles de obter colocação brilhante em um páreo onde figuravam cavalos de valor, entre os quais alguns de criação reputada.

Trata-se da potranca "CARA", por "Burby" e "Mi Alhaja", com 3 anos de idade, nascida e criada na Coudelaria Nacional de Saican.

Tal vitória resulta dos processos racionalistas que o Exército aplica na criação do cavalo em seus estabelecimentos e da escolha acurada dos reprodutores, que se impõem pelo seu tipo, saúde, genealogia e *performances*. Demonstra também o carinho com que ele incentiva o esporte hipico, dando um maior realce às competições, onde o público se



entusiasmo e delira, durante a realização dos páreos, na expansão de um remoto sentimento ancestral, dos velhos tempos em que, cavalo e cavaleiro, no fragor das batalhas, formando um todo indivisível, ao estridor das trombetas, ao retinir das espadas, ao sibilar das flechas, ao partir das lanças, galopavam impávidos, rumo aos arrebóis da glória...



**Dê a seu filho a melhor arma para vencer!**

**TODOS** os pais, ricos, remediados e pobres, poderão desde já formar o desígnio inabalável de colocar em mãos de seus filhos, a arma do triunfo certo, quando tiverem de enfrentar, no futuro, eles mesmos, as lutas do seu esforço próprio nas atividades da vida. Aos pais decididos e previdentes a PRUDENCIA CAPITALIZAÇÃO oferece hoje esta oportunidade.

**Peça informações sem compromisso.**

**10.000\$000**

**MENSALIDADE: 20\$000**  
**8 SORTEIOS CADA MÊS**

**PRUDENCIA CAPITALIZAÇÃO**







MAJOR GASTÃO GOULART  
Chefe do Serviço Veterinário da 2.<sup>a</sup> Região



# CALENDÁRIO EQUINO

DR. MARIO DE SOUZA VIEIRA

Cap. Vet. da S/D S. R. V.

1 — *Janeiro* — Começar o desmame dos potros nascidos em julho; iniciar o arraçamento dos potros de seis meses; balancear a ração dos potros, por trimestre; revisar e regularizar o gastamento dos cascos dos potros de seis meses; sistematizar a limpeza diária e o engraxamento semanal dos cascos; iniciar o emprêgo do óleo de fígado de cação ou de bacalhau e dos recalcificantes; proceder à primeira medicação antelmíntica para os potros portadores de vermes; iniciar o rodizio obrigatório dos pastos; vacinar contra o aborto epizootico as éguas com mais de três meses de gestação; balancear a ração das éguas solteiras, falhadas e cheias; enviar ao Stud Book as comunicações de cobertura; último mês para comunicação de nascimento dos potros nascidos em julho; retificação de pelagem dos potros nascidos em julho.

2 — *Fevereiro* — Terminar o desmame dos potros nascidos em julho e começar o dos nascidos em agosto; cuidar dos cascos e proceder à limpeza como foi indicado anteriormente; continuar a medicação de óleo de fígado de cação ou de bacalhau e recalcificante; classificar os potrilhos em função dos aprumos e dos cascos; classificar as pastagens em função do estado de nutrição dos animais postos nos mesmos no início do verão; último mês para comunicação de nascimento dos potros nascidos em agosto; retificação de pelagem dos potros nascidos em agosto.

3 — *Março* — Terminar o desmame dos potros nascidos em agosto e iniciar o dos nascidos em setembro; cuidar dos



cascos dos potros e proceder à limpeza como foi indicado anteriormente; fazer a classificação e separação dos potros de um ano e meio, consoante seu desenvolvimento, estado, conformação e aptidão; iniciar o trabalho dos potros de ano e meio; último mês para comunicação dos nascimentos dos potros nascidos em setembro; retificação de pelagem dos potros nascidos em setembro.

4 — *Abril* — Terminar o desmame dos potros nascidos em setembro e iniciar o dos nascidos em outubro; continuar a limpeza e o cuidado dos cascos dos potros como foi indicado anteriormente; balancear a ração dos potrilhos, de acordo com o trimestre; suspender durante este mês a administração de óleo de cação ou de fígado de bacalhau, substituindo-a por injeções recalcificantes; proceder ao segundo rodizio obrigatório dos pastos; fazer a segunda medicação antelmíntica, nos casos indicados; último mês para comunicação dos nascimentos dos potros nascidos em outubro; retificação de pelagem dos potros nascidos em outubro.

5 — *Mai* — Terminar o desmame dos potros nascidos em outubro e iniciar o dos nascidos em novembro; continuar os cuidados dos cascos e de limpeza, anteriormente indicados; recolher os potros e as éguas mais delicados nos boxes, durante a noite; construir ou concertar os abrigos para os animais que devam dormir soltos; retomar o emprego do óleo de fígado de cação ou de bacalhau; apurar o trato dos potros de ano e meio para cima; iniciar a doma dos potros nascidos em agosto e setembro; início do preparo das éguas e garanhões para a próxima estação de monta; último mês para comunicação dos nascimentos dos potros nascidos em novembro; retificação de pelagem dos potros nascidos em novembro.

6 — *Junho* — Terminar o desmame dos potros nascidos em novembro e começar o dos nascidos em dezembro; continuação dos cuidados dos cascos e limpeza indicados anteriormente; recolhimento dos potros e das éguas prenhes durante a noite; mudança de horário dos exercícios e do forrageamento; iniciar a doma dos potros nascidos em outubro e novembro; preparo da maternidade para os próximos nascimentos; concerto e limpeza dos paddocks para as éguas recém-paridas; último mês para comunicação de coberturas ao Stud-Book; último mês para comunicação dos nascimentos dos potros nascidos em dezembro; retificação de pelagem dos potros nascidos em dezembro.

7 — *Julho* — Terminar o desmame dos animais nascidos no ano anterior; continuar os cuidados dos cascos e limpeza, como foi indicado anteriormente; balancear a ração dos potrilhos, de acordo com o trimestre;



suspender o emprêgo do óleo de fígado de cação ou de bacalhau, substituindo-os por injeções recalcificantes; reconhecer as éguas que devem parir neste mês, por quinquena; vacinar as éguas prenhes contra as possíveis infecções umbelicais dos potros; início das partições; mudança da idade lípica; terceira medicação antelmíntica, nos casos indicados; terceiro rodízio dos campos; início da doma dos últimos potros nascidos no ano anterior; preparo dos potros que devam tomar parte nas exposições; distribuição das éguas por garanhões; continuação do preparo das éguas e dos reprodutores para as próximas coberturas; vigilância e cuidados especiais para com os potros nascidos neste mês.

8 — *Agosto* — Terminar o desmame dos potros nascidos no ano anterior; continuar os cuidados dos cascos e limpeza como foi indicado anteriormente; retorno ao emprêgo do óleo de fígado de cação ou de bacalhau; higiene e desinfecção rigorosa da maternidade; balanceamento das rações das éguas paridas; retorno aos campos durante a noite, inclusive as éguas paridas há mais de quinze dias; início das coberturas; verificação semanal sistemática do cio das éguas e coberturas nos 3.º, 5.º e 7.º dias, contados no início do cio.

9 — *Setembro* — Continuar os cuidados dos cascos e limpeza como foi indicado anteriormente; repassagem semanal sistemática das éguas vãs pelo garanhão para verificação de cio e cobertura, como foi indicado anteriormente; tratamentos local e geral para as éguas resistentes à gravidez; balanceamento da ração das éguas paridas neste mês.

10 — *Outubro* — Continuar os cuidados dos cascos e limpeza, como foi indicado anteriormente; separar os potros de quinze meses que se mostrem briguentos; remessa dos potros que devam tomar parte nas exposições; balancear a ração dos potros, por trimestre; suspender o emprêgo de óleo de fígado de cação ou de bacalhau, substituindo-os por injeções recalcificantes; quarto rodízio dos campos; fazer a medicação antelmíntica, nos casos indicados; intensificação das coberturas; balanceamento das rações das éguas paridas neste mês.

11 — *Novembro* — Continuar os cuidados dos cascos e limpeza, como foi indicado anteriormente; retorno ao emprêgo do óleo de fígado de cação ou de bacalhau; intensificação das coberturas; inseminação artificial das éguas falhadas continuamente; balancear a ração das éguas paridas este mês; leilão dos potros pelo Jockey Club Brasileiro.

12 — *Dezembro* — Continuar os cuidados dos cascos e



limpeza como foi indicado anteriormente; prosseguir na separação dos potros briguentos de idade superior a 15 meses; último mês de coberturas; balancear a ração das éguas paridas este mês; separar as éguas supostas prenhes e balancear a sua ração; inseminação artificial das éguas ainda falhas.

---

---

## BIOLAIMO

BIOLAIMO quer dizer "a vida da garganta". Certifique-se dessa verdade: experimente chupar uma pastilha, lentamente, afim de prolongar o contacto do medicamento com as mucosas; aspire fortemente o ar pela boca, expirando pelo nariz. Constatará, então, a imediata sensação de bem estar devida á maior facilidade na respiração, á clareza da voz e ao agradável sabor da pastilha.

BIOLAIMO combate os germens trazidos pela poeira e que se localizam na garganta ou nas narinas sendo recomendado, mormente nos dias secos, como complemento do passeio ou como companheiro de viagem. BIOLAIMO faz desaparecer a irritação da garganta e a "boca amarga", tão comuns nos fumantes inveterados. BIOLAIMO, pela propriedade de facilitar a respiração, permite um sono tranqüilo aos individuos resfriados e um despertar livre do já proverbial "gosto de cabo de guarda-chuva".

BIOLAIMO, em suma, deve ser usado sempre, por suas inúmeras qualidades e pela sua perfeita inofensividade.

Nas Farmacias e Drogarias

LABORATORIOS NOVOTHERAPICA LTDA.

Caixa Postal, 384 — S. Paulo

---

---



## DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGENS

DR. JOAQUIM MARINHO PESSOA  
1.º Ten. Vet. Adjunto da 2.ª Div. da  
D. S. R. V.

Da Secção de Fomento e criação,

Conforme mencionamos, nesta secção, em o nosso número de Maio último, registramos a seguir o resultado das nossas observações sobre o Departamento Nacional de Estradas de Rodagens.

Com esse feito queremos levar aos nossos leitores, especialmente àqueles que se encontram nos mais longínquos recantos deste imenso Brasil, uma palavra de esperança, uma noticia deveras alviçareira, porque o Departamento Nacional de Estradas de Rodagens impulsionado pela operosidade do Engenheiro Yêdo Fiuza, executando a grande diretriz aceita pelo Presidente Vargas "GOVERNAR É ABRIR ESTRADAS", de maneira sábia e atendendo às nossas necessidades, ligará a mais distante localidade do hinterland brasileiro ao colossal monumento que virá a ser o conjunto rodoviário nacional.

O Departamento Nacional de Estradas de Rodagens, em que se transformou a Inspetoria Federal de Estradas, é, a bem dizer, mais uma realização do Estado Novo. A suprema direcção do país confiando tão importante quão vital departamento à direcção do Engenheiro Yêdo Fiuza, como soe acontecer em todas as escolhas, conseguiu enfechar as duas qualidades primordiais ao bom dirigente: tino administrativo e conhecimentos abalizados.

São do Dr. Yêdo Fiuza, as palavras a seguir transcritas:



"O Norte continua isolado como nos tempos dos holandeses. Os seus caminhos para o Sul são impraticáveis. Urge desintupí-los ou construí-los, dando, assim, ao nosso Exército meios de locomover-se de Porto Alegre ao Nordeste".

Isso só bastaria para traduzir a realidade da situação e o conceito que sua senhoria registra às necessidades inerentes à soberania Nacional.

Da grandiosidade dos encargos do D. N. E. R., das suas possibilidades e dos seus empreendimentos, várias são



as afirmativas que temos, e, notadamente a RIO-BAÍÁ nos prova que o departamento confiado ao Dr. Yêdo Fiuza acompanha o ritmo vertiginoso de progresso que se iniciou em 1930, avantajou-se em 1937 e avoluma-se a cada dia e a cada hora.

E' oportuno recordar que a RIO-BAÍÁ foi ideada em



1824, quando Francisco Teobaldo Sanches Brandão, numa afirmativa de brasilidade, empreendeu o primeiro reconhecimento, afastando-se do seu quartel durante 85 dias.

Sobre ela, com satisfação, cedemos a palavra, mais uma vez, ao Dr. Yêdo Fiuza:

"A Rio-Baía está, hoje, em Realeza, a 1.500 quilômetros, mais ou menos, de Feira de Santana. E' um estirão que custará uns 150 mil contos ao Brasil mas que lhe renderá milhões e cuja construção poderia ser levada a cabo em pouco tempo desde que esses recursos estivessem ao dispor do D. N. E. R."

Finalizando, registramos a instalação da Comissão Encarregada de elaborar o "PLANO GERAL DE RODOVIAS", em cuja presidência vamos encontrar também, a valorosa figura do Engenheiro Yêdo Fiuza. Terá sua senhoria outra grande oportunidade para fazer sentir os seus altos conhecimentos, conseguindo a coordenação de todas as atividades, como o aproveitamento conjunto dos recursos dispersos, para a mais rápida consecução da sua grande obra.

Temos hoje cerca de 229.000 quilômetros de estradas de rodagens no Brasil, no começo de 1930 apenas dispunhamos de 116.000 quilômetros, registramos desse modo um aumento de 113.000.

Este útil Departamento constrói praticamente 1 quilômetro de Estradas de rodagem por dia. Sabemos que 40% do total das nossas estradas estão nos Estados de S. Paulo e Minas Gerais, porém, é de nosso conhecimento que a maior estrada, sob todos os aspectos, mesmo estratégico, é a Rio-Baía, localizada na fronteira sensível do Brasil.

Como atestado autêntico do que acima ficou esclarecido para conhecimento geral, isto é, o apôio moral e material que o atual Presidente da República Dr. Getulio Vargas, empresta a este Departamento Público, subordinado ao Ministério da Viação, transcrevemos também para nossas páginas o ato Oficial em que foi distribuída uma grande Verba para a execução de Obras rodoviárias no Norte.



## OBRAS RODOVIARIAS NO NORTE

DISTRIBUIDO UM CRÉDITO DE QUASE OITO  
MIL CONTOS

Pelo Diretor da Despesa Pública do Tesouro Nacional, foi enviado ofício ao diretor geral do Departamento de



Administração do Ministério da Viação, comunicando que fica distribuído à Tesouraria do Departamento de Administração desse Ministério o crédito de 7.970:000\$000, para atender às despesas (Obras, Desapropriações e Aquisições de Imóveis) com a execução de obras rodoviárias no norte do país.

A Revista Militar de Remonta e Veterinária, cumpre assim um dever, exaltando as grandes figuras que se destacam na alta esfera administrativa do Brasil e que se dedicam, com ardor, às soluções dos nossos problemas vitais.

---

---

## Laboratorio "Vitex" Ltda.

(SOB DIREÇÃO MÉDICA)

C. POSTAL 3584 — TEL. 48-5780 — End. Telegr. ELEVE  
RIO DE JANEIRO  
BRASIL

REGISTRADO NO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Licença N. 23 do Departamento Nacional da Produção  
Animal — TÍTULO Do Reg.º N.º 24, de 13-2-941

**"Vigordog"** PODEROSO RECONSTITUINTE E  
ATIVÍSSIMO RECALCIFICANTE PA-  
RA USO VETERINÁRIO (para cães). EUPEPTICO EXCELENTE

**Sabão "Fox"** PODEROSO INSECTICIDA E  
UTILÍSSIMO PARA A LIMPE-  
SA E MELHORIA DOS PELOS, COCEIRA, ETC. —

---

---





1.º TENENTE JOAQUIM MARINHO PESSOA  
Chefe do Departamento de Publicidade desta Revista



Ainda em junho findo, véspera de S. Pedro, dia 28, foi o natalício do nosso companheiro de redação e de Sub-Diretoria, o 1.º Ten. Vet. Dr. Joaquim Marinho Pessoa, por este motivo a família deste nosso distinto camarada à sua reuelia, reuniu as pessoas de suas relações de amizade para um "jantar intimo" em sua residência provisória, à Rua S. Francisco Xavier, 772.

Foi um prazer apreciar o quanto o 1.º Ten. Marinho Pessoa é querido pelos seus vizinhos de bairro, e quantas "lembranças" e presentes recebeu no dia do seu natal.

Centenas de telegramas de parabens oriundas da Baía, de Natal e de Porto Alegre e desta capital foram recebidos pelo aniversariante. Os auxiliares da Secção Material da 2.ª Divisão da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, das oficinas e da Redação da nossa Revista aí se achavam compartilhando da alegria do casal e de uma pre-sada família.

Por ocasião do jantar, usou a palavra o Contabilista Snr. Joaquim Augusto Costa, alto funcionário da Contabilidade Geral da República que, em poucas palavras de improviso, soube traçar o perfil do Marinho, soldado, estudante, médico civil, Oficial veterinário e auxiliar trabalhador, conhecido e proclamado pelos seus Chefes e Colegas de Repartição.

Entre as pessoas que compareceram, por convite especial, notamos a presença do Coronel Dr. J. T. Vilas Boas, nosso Diretor e Ten. Cel. G. T. Veiga Cabral, Tenentes Dante Toscano de Brito, Pedro Koch Freire, Drs. Antonio de Paula Filho, Eachareis Alvaro de Paula Barbosa e Osvaldo de Paula; Comandante Ignacio Nicolau Efendi, o acadêmico de Med. Pedro de Paula, auxiliar da nossa Redação, e ainda o Snr. Eros Chaves de Moura, da Alfândega do Rio, e o representante do Clube da Secção Material que por se achar aquele titular ligeiramente enfermo se fez representar, e o acadêmico Mariano Freire, Cadete Marino Freire e suas famílias.

Houve dansas e outras diversões, apesar da situação provisória de sua residência; um pouco antes das despedidas, já as altas horas da madrugada, considerando o frio reinante foi servido um chocolate e um licor balano, de Cacau, neste momento o Dr. Ivolino de Vasconcelos, um dos Diretores da conceituada Revista Médica Brasileira, fez a saudação oficial ao Dr. Joaquim Marinho Pessoa, sendo muito aplaudido, encerrando assim aquela noite de encantamento e de modéstia, organizado por tão distinta família norie, na data do aniversário de seu chefe.

Embora um pouco tardiamente "Revista Militar de Remonta e Veterinária" apresenta cumprimentos ao estimado colega de redação.



# DOENÇAS MICROBIANAS

DR. JOAQUIM MARINHO PESSOA  
1.º Ten. Vet. da S/D S. R. V.

Para satisfazer a diversas solicitações por carta, de vários enfermeiros veterinários, nossos assinantes, do nordeste do país, vamos publicar um ligeiro resumo sobre o MORMO e o GARROTILHO e o seu diagnóstico diferencial, moléstias que, em surtos enzoóticos, grassam naquelas regiões nordestinas, bem como o diagnóstico diferencial entre ambos.

## MORMO

### BIOLOGIA

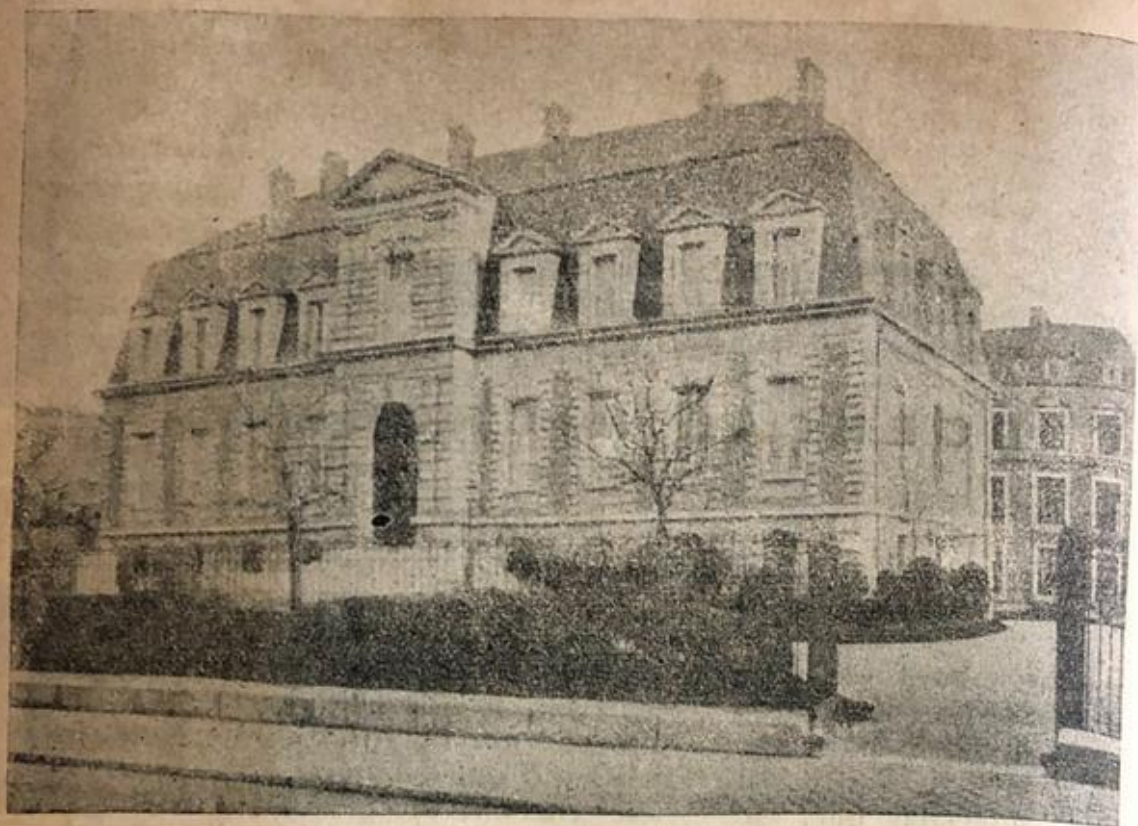
Aeróbio facultativo, o germen do mormo (*activobacillus*) prolifera regularmente, entre 25º e 42º e otimamente a 37º. No Norte do Brasil, não é preciso estufa para obter culturas de germens mormosos. De nossos trabalhos na Baía, feitos com a colaboração do Dr. João Augusto Torres Bandeira, Jaguaribe e José Francisco da Silva, ficou bem demonstrada esta verdade.

O germen do mormo morre à temperatura de 66º durante uma hora. Lemos em alguns livros que ele morre a 55º. Não é verdade isto.

Os desinfetantes matam-no rapidamente: o ácido fênico a 3% mata-o em 5 minutos, o sublimado a 1 p 5000 em 2 minutos. Um fato curioso observado por nós na Baía foi o da influência do pH do meio na vida do germen; tolera melhor os pH ácidos do que os alcalinos.

Os efetivos de solípedes das Unidades do Exército sedia-





INSTITUTO PASTEUR

das nos Estados do Nordeste brasileiro sofrem o reflexo da situação.

Sempre nos batemos, quando servimos na 6.<sup>a</sup> R. M. por uma campanha, na qual tomassem parte o Ministério da Agricultura, o Governo da Baía e o Exército. Felizmente as altas autoridades já se convenceram dessa necessidade, e estão atualmente estudando, com carinho, por meio de seus técnicos, uma solução eficaz para tão complexo problema, que trará grandes benefícios econômicos àquele Estado e, portanto ao Brasil.

Uma rigorosa ofensiva profilática, contra todas as enzootias ali reinantes, por processos rigorosamente científicos, mas, de resultados ao alcance do criador pobre e de um modo geral analfabeto ou semi-alfabetizado, eis o que cumpre realizar. Necessário se torna um emprêgo de cartazes e fotografuras como com tanto êxito vem fazendo a saúde pública do Estado da Baía, desta Capital e dos demais Estados empenhados na campanha contra a tuberculose, o cancer e a sífilis no homem.



E' provavel que a douta comissão designada para esse empreendimento proceda de maneira idêntica à da comissão de Médicos Veterinários nomeada pela Prefeitura do Distrito Federal, no ano de 1937, e da qual participou com muito brilho, pelos seus vastos conhecimentos clínicos e bacteriológicos, o doutor Antonio Ramos dos Santos, ornamento do quadro de Officiais Veterinários do nosso Exército, para debelar definitivamente a tuberculose bovina nos estábulos desta cidade. Essa comissão mandou sacrificar muitas centenas de vacas leiteiras, de raças finas e apuradas, em benefício da população carioca, tendo o Govêrno Municipal, indenizado, em parte o prejuizo causado aos seus proprietários por essa medida.

Os animais reconhecidamente novos, seriam substituídos por outros igualmente novos, adquiridos nos Estados do Sul da República, por conta do Ministério da Agricultura, sendo entregue ao prejudicado, *in-loco*, sem nenhuma outra indenização. Esta precaução é lembrada para salvar guardar os efetivos de cavalos e muarem do norte, já tão pequenos e numericamente inexpressivos. A indenização em dinheiro, permitiria que o proprietário do animal condenado desse outro emprego ao numerário recebido.

Nos Corpos de Tropa do Exército e da Polícia Militar Baiana, reinam enzoótica e às vezes epizooticamente, a Adenite Equina (Gurme) e o Mormo, dos quais mais detalhadamente, vamos tratar.

Data precisamente de abril do ano de 1935 a verificação positiva do primeiro caso fatal de Gurme na cavallhada do 19.º B. C., isso porque, até então os diagnósticos eram ali feitos, apenas clinicamente, pois, um Batalhão de Caçadores com três companhias, tipo — 2 —, possuidor de poucos animais em argola, não podia, como ainda não póde, dada a exiguidade da respectiva verba, ter na sua Formação Veterinária um pequeno laboratório de microbiologia e pesquisas clínicas, em cuja composição entram: microscópio, estufa-elétrica, autoclave, centrifugador, refrigerador, etc., todos objetos caros, não incluindo material de consumo, corantes e animais de laboratório.

O primeiro exame de Laboratório foi realizado no Hospital Santa Isabel, da conceituada Faculdade de Medi-



cina da Baía, que então cursávamos; neste trabalho fomos auxiliados pelos Snrs Drs. Eloy Jorge, Ernani de Sá e Jorge Aouad, e isolamos e coramos o streptococos de Schultz, germen causador do garrotilho, também chamado Streptococo Equi.

Fomos nós que descobrimos e positivamos o Mormo naquele Estado Nordeste, em 22 de dezembro de 1936, o que foi mais tarde corroborado pelo 1.º Ten. Vet. Lourival Bittencourt de Almeida, e confirmado com o exame microscópico de um material purulento enviado, em boa hora, aos Laboratórios da Escola Veterinária do Exército.

Mesmo no longínquo interior do Estado, para onde iam como técnicos da Comissão de Compras de Animais, nunca esquecemos de conduzir algumas caixinhas de Maleina Bruta, para procedermos à prova rápida de Oftalmo-reação-palpebral nos solípedes que nos eram oferecidos à venda e somente no dia seguinte, caso não houvesse a clássica inflamação do olho experimentado, era que aconselhávamos a realização da compra. Registro este fato à guiza de conselho aos colegas mais moços e menos experientes, na difícil clínica veterinária.

A ninguém é dado o direito de falar ou de escrever sobre moléstias infecto-contagiosas dos animais domésticos da Baía, sem fazer referências encamiásticas a Wolnei de Barros Castro, João Augusto Torres Bandeira, Lourival Bittencourt de Almeida, Aluizio Lobato do Vale, João Jaguaribe dos Anjos e Jorge Auoud, que ao lado do diretor do *Instituto Pasteur* da Capital Baiana, tudo fizeram para diagnosticar o mal que tantos prejuízos ali causou aos efetivos de solípedes da Guarnição Federal e da Polícia Militar.

Além dos dois Laboratórios, trabalharam também em prol do combate ao mormo na Capital Baiana, no decorrer dos anos de 1936 e 1937, o da Inspetoria de Defesa Sanitária Animal do Ministério da Agricultura.

A antiga Diretoria do Serviço Veterinário do Exército, a quem estava diretamente subordinado o D. C. M. V. E., forneceu um moderno Laboratório clínico à 6.ª R. M., o que mais tarde foi mandado extinguir, talvez por ter sido julgada exterminada a enzootia de garrotilho e o surto do mormo.

Somos de opinião que a patogenia e o prognóstico grave da forma da Adenite-equina que existia no norte, estavam intimamente ligados aos seguintes fatores: primeiramente, a alimentação do cavalo que, como a do Homem, no nosso meio, é deficiente, pobre e anti-higiênica. As plantas for-



rageiras nativas medram na grande Cidade do Salvador, principalmente nos bairros de Cabula, Calçadas e Rio Vermelho de Baixo, cujo solo é húmido e marginado pelo córrego denominado Rio das Tripas, que exala um odor permanente e insuportável ao olfato de quem se aproxima, proveniente talvez da abundância de matéria vinda do matadouro local.

Não pretendemos levar a nossa critica até às ricas pastagens dos Municípios do Sudoeste Baiano, onde a vegetação forrageira é por todos os títulos ótima.

Há na Cidade do Salvador, ou melhor havia, uma falta absoluta de plantas da grande familia das leguminosas que, quando frescas e verdejantes, constituem uma alimentação rica em vitaminas para os herbívoros, sem falar no feno de alfafa, importado do sul da República. Aconselhamos aos criadores nordestinos um intercâmbio permanente com o Ministério da Agricultura e com a Secção do Fomento da Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, tendo em vista a remessa de sementes de alfafa, marmelada de cavalo, barbadinho, carrapicho de beijo de boi, trifolium, trevo e soja, para melhorar os pastos artificiais dos Estados do Norte, porque, estamos certos, sem boa alimentação, não pode haver boa criação animal. Quanto ao milho, inegavelmente, existe em grande quantidade nos Estados do Norte mas, por um preço quasi sempre alto, e, portanto, inacessível ao quantitativo da ração destinada ao animal em argola.

Os animais do C. P. O. R. da 6.<sup>a</sup> R. M. (Forte do Barbalho) e do 19.<sup>o</sup> B. C. (Forte de São Pedro) eram mantidos nos fossos dessas antigas Fortalezas, onde a ventilação é escassa e o ar ambiente confinado; felizmente, o Exmo. Snr. General Eurico Gaspar Dutra, Ministro da Guerra, que tão assinalados serviços vem prestando ao Exército, já mandou construir um ótimo e confortável Quartel para o B. C. ali destacado, o que vem resolver, com seus amplos boxes e báiás arejadas, a segunda parte da questão, isto porque a primeira já foi satisfatoriamente resolvida, pela mesma autoridade, quando aprovou as "Instruções para a Cultura de Pastos nos Corpos e Estabelecimentos Militares", elaborada pela 1.<sup>a</sup> Secção da 2.<sup>a</sup> Divisão da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária.

Seria de grande alcance no domínio da profilaxia, que os atuais cavalos e muares do 19.<sup>o</sup> B. C. remanescentes das báiás interditadas do Forte de São Pedro, só fossem transferidos para o noyo Quartel de Cabula, depois de uma rigorosa maleinização e quarentena bem prolongada. Assim sugerimos às autoridades competentes. A maleinização con-



tinua em nossos dias, em todo o mundo científico, não nos efetivos Militares como nos rebanhos civis, a ser o processo clássico para caracterizar o mormo latente, sem sinais patognomônicos.

As moléstias contagiosas que mais atacam os cavalos no norte do país são: a Adenite Equina, Gurme dos Franceses ou Garrotilho, o terrível e mortífero mormo e com menos frequência o tétano.

Nas lâminas preparadas com material purulento retirado das fossas nasais e gânglios da calha dos animais atacados da forma grave de *Streptococcia Equina*, e outras vezes extraído do parênquima pulmonar, da traquéia, brônquios, bronquíolos e gânglios mediastínicos da carcassa dos animais mortos pela doença reinante naquela época, só constatamos e com dificuldades, a presença de seres pequenos, imperceptíveis à vista desarmada, classificados no grupo dos Coccaceae, por terem a forma ovalar de grande eixo transversal. Entre eles dominava, quasi sempre, no campo visual da objetiva microscópica o "*Streptococcus Equi*", associado ao micrococcus e staphylococcus, nunca tivemos sorte de isolar nenhum bacilo, nem mesmo Saprofítico, antes de dezembro de 1936.

A associação microbiana do referido grupo de coccus, vem justificar, a nosso ver, muito bem, a gravidade clínica do mal em apreço, no norte, e a reserva do prognóstico de uma doença contagiosa, tida e havida como banal, aqui no Rio e nos Estados Sulinos. Muito satisfeitos ficamos quando tivemos a dita de ler na formidável Tese Militar Brasileira, da autoria do chefe técnico dos Veterinários do Exército, Tenente coronel Severo Barbosa, apresentada ao XIII Congresso Internacional de Medicina Veterinária, em Zurich, a confirmação do quanto havíamos dito convictamente sobre a forma grave dessa doença na Baía, isto é, que a *Streptococcia Equina* (Schultz) quando ataca um animal de constituição linfática o predispõe à complicação de infecções mixtas ou associadas, etc.

A segunda é também uma doença contagiosa, aguda, atacando os solípedes, outros animais e também o homem, caracterizando-se pela formação de nódulos e úlceras características em várias partes do corpo, notadamente na mucosa nasal, e algumas vezes, nas visceras. Aqui o agente causador é o *Actinobacilos Mallei*, germen perigoso pela sua alta virulência e fácil contágio, pelo corrimento nasal, na forma clínica do mesmo nome e na pulmonar. Pela urina, fezes e solução de continuidade da pele, a forma Cutânea ou Lamparão. Além desta forma clínica citada existem mais duas: As nasal e pulmonar, esta última só é diagnosticada



pelo Veterinário, muito tarde, em vista da enorme dificuldade que encontra em conhecer clinicamente os animais doentes. Muitas vezes o animal está mormoso, sem que o seu tratador ou mesmo seu proprietário tenha disto conhecimento, trazendo por isso, facilidades para o contágio. O doente apresenta uma ligeira tosse com apetite caprichoso, triste, ligeira febre e emagrecimento. Estes sintomas, estamos vendo, são pouco característicos, podendo, na verdade, se agravar ou permanecer neste estado. As narinas são atacadas e os gânglios de calha se apresentam hipertrofiados. A fôrma nasal é mais característica desta infecção. Nela aparecem nódulos nas narinas, verdadeiros botões que se amolecem formando úlceras. A secreção é de aspecto purulento, estriada de sangue. Os nódulos que acima nos referimos transformam-se em úlceras de bordo nitidamente delimitado, que reunidos dão formação e crateras enormes, chegando às vezes a perfurar o septo nasal. O corrimento nesta fôrma é uni-lateral, deseca-se em tórno das narinas ocasionando assim, verdadeiros grumes. São estes os sintomas ultimamente verificados nos animais que foram isolados para internadas distantes, depois de apresentarem reações atípicas nas maleinizações feitas; mas, que posteriormente foi constatada a sua positividade.

## M O R M O

E' uma doença infecto-contagiosa, aguda, atacando os solípedes, outros animais e também o homem, caracterizando-se pelas formações de nódulos e úlceras em várias partes do organismo.

Essas úlceras, podem aparecer na mucosa nasal, em todo o corpo animal e também nas vísceras.

*Etiologia* — O agente determinador da moléstia em apreço, é bacillus MALLEI, bacilo esse que é perigosíssimo devido ao seu facil contágio. Transmite-se não só por meio dos alimentos, como também pelas vias respiratórias, e ainda as soluções de continuidade da pele. Esse contágio verifica-se ainda, quando o animal infetado expele grande quantidade de micróbios pelo corrimento e também pelas fezes. Outras vezes, esses micróbios se localizam nos rins, sendo eliminados pela urina. E' também muito resistente esse micróbio. Em geral nos lugares húmidos, como sejam: *Estrebarias, boxes, estrumeiras*, etc. ele pode se conservar pelo praso de vinte, trinta e até mesmo sessenta dias; posto ao sol, ele tem morte imediata.



**Sintomatologia** — Essa infecção pode ser manifestada sob diversas formas. Quando injetamos o sôro no animal, este apresenta os sintomas de enfermidade supra, dentro de vinte e quatro à quarenta e oito horas. Entretanto, na verdadeira infecção, o período de incubação em geral é de sessenta dias. Apresenta-se sob três aspectos clínicos, os quais estudaremos os sintomas de cada um deles.

## FORMAS CLÍNICAS

**PULMONAR** — Raramente aparece.

**NASAL** — Isoladas, sempre juntas e complicadas.

**CUTÂNEA** — ou *Lamparão*.

**ASPECTO PULMONAR — SINTOMAS** — Este aspecto só é diagnosticado muito tarde, em virtude da enorme dificuldade que o observador encontra em conhecer os animais doentes. O animal pode estar mormoso, sem que o seu proprietário tenha conhecimento; trazendo por isso em consequência, um grande contágio. Apresenta o animal uma ligeira tosse, apetite caprichoso e sintomas gerais de emagrecimento. Estes sintomas são pouco característicos. A febre é de trinta e oito a trinta e nove graus, podendo se agravar ou permanecer nessa temperatura. Em geral, as narinas são também atacadas, podendo-se notar uma pequena tumefação nos gânglios da calha.

**ASPECTO NASAL — SINTOMAS** — É a forma mais característica dessa infecção. Aparecem nódulos nas narinas (*bolões*), que se amolecem formando úlceras. O corrimento uni-lateral, é espesso, consistente e estriado de sangue; desseca-se em tórno das narinas ocasionando, assim, os grumes.

As úlceras são bastante características de bordas inflitadas e talhadas à pique. O fundo delas é de côr vermelha escura, transformando-se depois, em amarela purulenta. Quando elas cicatrizam-se tomam formas estreladas. Outras vezes, às úlceras pequenas desenvolvidas uma perto das outras, aumentando depois, ocasionando, assim, o encontro do qual resulta a sua transformação em uma só. As glândulas sub-maxilares ou da calha, tornam-se duras e aderentes. A profundidade no canal inter-maxilar é notada imediatamente.

As vezes aparece supuração das pústulas, podendo nesse caso cicatrizarem-se naturalmente. A febre é intermitente.

**ASPECTO CUTÂNEO OU LAMPARÃO — SINTOMAS** —



Quasi nunca começa essa enfermidade por esta fôrma. Esta não é mais do que uma complicação das suas duas precedentes. Verifica-se este aspecto, quando a contaminação foi efetuada por meio de uma solução de continuidade. Os nódulos ou bastões edematosos são transformados em úlceras; de preferência, na região dos vasos linfáticos, apresentando verdadeiros cordões enrugados pelos gânglios, crescidos ou aumentados. Em geral esses fenômenos são apresentados nas partes inferiores do ventre e dos membros.

**DIAGNÓSTICO** — Constata-se pela reunião dos sintomas acima descritos. Todas as vezes que o animal apresentar sintomas de mormo, devemos submetê-lo ao processo de maleinização.

**CONSISTÊNCIA DA MALEINIZAÇÃO** — Consiste em extrair a cultura do germen.

**PROGNÓSTICO** — Gravíssimo.

**TRATAMENTO** — Neste caso é desnecessário. O sacrifício do animal é o melhor meio.

**PROCESSO DA MALEINIZAÇÃO** — Sob duas formas se processa a maleinização; apresentando também as suas reações.

### SUB-CUTÂNEA

#### INTRA-DERME PALPEBRAL

**SUB-CUTÂNEA — Reação** — É praticada debaixo da pele do animal. Dilue-se a maleina, empregando a seguinte fórmula:

Maleina bruta .. .. .	0,25
Água fenicada a 1/2% .. .. .	0,75

Esta fôrma é de 1/10, isto é, uma parte de maleina por nove ditas de água, aplicando-se de uma só vez..

**INTRA-DERME PALPEBRAL — Reação:**

Maleina bruta .. .. .	0,25
Água fenicada a 1/2% .. .. .	0,75

Fôrma 1/4.

**COMO SE DEVE PROCEDER PARA SE OBTER A PRIMEIRA REAÇÃO** — Exige cuidados especiais. Toma-se primeiramente a temperatura do animal, quarenta e oito horas antes da inoculação, sendo prolongada esta prática no espaço de três em três dias; a seguir, procura-se obter a média das aludidas temperaturas. Se o animal apresentar



mais de trinta e oito graus e cinco quintos de média, não mais se torna necessário a aplicação da maleína, em vista do encontro de resultados falsos. Apresentando porém um estado favorável, inocula-se a maleína sub-cutânea, começando após quatro horas da inoculação. Toma-se novamente a temperatura até o dia seguinte. Finda a última apuração, tira-se a diferença entre a média anterior e a encontrada *post-vacinação*. Si o animal estiver mormoso, apresentará logo os sintomas. No lugar da infecção, formará um edema quente, doloroso e sensível formado pelos cordões linfáticos, os quais aparecem saindo desses edemas para as diversas partes do corpo animal. Esses abcessos duram de doze a trinta e seis horas. Si a média diferencial fôr mais de um grau e cinco quintos, fica assim constatado de que o animal submetido a esse tratamento está de fato mormoso. Quanto à febre, si é um caso duvidoso, deve-se submeter o animal a nova reação.

**COMO SE DEVE PROCEDER PARA SE OBTER A SEGUNDA REAÇÃO** — É feita na pálpebra inferior. Inocula-se a maleína bruta diluída  $1/4$  e só se injeta um ou dois décimos. Começa essa reação com os seus fenômenos de quatro a seis horas após a inoculação, terminando-se vinte e quatro horas depois. Quando o animal está mormoso, forma na região do olho um grande edema e inflamação com corrimento pelo ângulo do olho.

Essa segunda reação pode ser feita por animais febris. Os animais, depois dessa vacinação, ficarão distribuídos por grupos para o nosso conhecimento.

- A — Negativo;
- B — Duvidoso;
- C — Positivo;
- D — Febril.

## GARROTILHO

**NOME TÉCNICO** — Adenite Equina e Gurma em francês.

É uma moléstia infecto-contagiosa, particular dos solípedes que ataca de preferência os animais novos de cinco meses à cinco anos, determinando febre com localizações ganglionárias, podendo ser observada enzooticamente em alguns pontos do país.

**ETIOLOGIA** — É produzida pelo *Streptococcus Equi* ou Schultz, micróbio este que se dispõe em cadeias.

**INCUBAÇÃO** — Este período é verificado de quatro a



oito dias; em casos excepcionais, quando o animal está enfraquecido, nota-se de dois a três dias.

**SINTOMAS** — No período prodômico a febre de quarenta a quarenta e um graus. Apresenta o animal enfermo as seguintes características sintomáticas: inaptidão para o trabalho, falta de vontade para alimentar-se (*anorexia*) mucosas do nariz e da conjuntiva apresentam-se avermelhadas, corrimento das narinas; este, à princípio, é claro e transparente (*seroso*); depois torna-se mais espesso (*mucoso*), finalmente transforma-se em pús (*purulento*). Aumento dos glânglios entre o espaço inter-maxilar (*calha*). Inflamação e crescimento dos mesmos, tornando essa região quente e sensível no animal. Se deixarmos o animal assim mesmo, o pêlo dessa parte cai e a pele abre-se deixando escorrer um líquido (*pús*), o que vem ocasionar a *adenite*. Verifica-se manifestações cutâneas e uma espécie de urticaria; depois se transforma em pequenas pústulas e vesículas que no fim de certo tempo, tais pústulas se abrem, deixando escorrer um líquido purulento. Cria, ainda, crôstas, as quais caem, transformando-se assim em pústulas.

**DIAGNÓSTICO** — Constata-se pela reunião de todos os sintomas; entretanto, nas fórmias atípicas, como sejam: tosse, espirro, dificuldade de ingerir os alimentos (*Disfagia*), os sintomas dessa enfermidade podem ser confundidos com os do *Mormo*; neste caso, vamos tirar o diagnóstico diferencial.

No *Mormo*, em geral, o corrimento é feito por uma só narina. A infecção notada na calha, no caso do *Garrotilho*, ela é movel e dolorosa e também quente. No *Mormo*, ela é inteiramente ao contrário, não flutua e é bastante dura.

**PROGNÓSTICO** — Tende geralmente para a cura. A mortandade quasi sempre é de dois a três por cento. Geralmente, não é a enfermidade que mata os animais; e sim, as suas complicações.

O diagnóstico diferencial do *Mormo* para o *Garrotilho* é assunto hoje bastante conhecido, mesmo pelos leigos, conforme se verifica exuberantemente no Sul do País. Assim é que via de regra no *Garrotilho* o corrimento nasal é visível a distância, no *Mormo* é feito por uma só narina, é fétido, amarelado e cheio de estrias de sangue, consistente e espesso, dessecando-se nas narinas ocasionando grumes. Enquanto que o corrimento no *Garrotilho* é bilateral, a princípio claro e transparente tornando-se mais tarde seroso e um pouco espesso, transformando-se em pus (fórmula purulenta sem estrias sanguíneas). *Infecção da calha* — No *Mormo*, as glândulas sub-maxilares ou da calha, tornam-se duras e



aderentes, aparecendo as vezes supuração das pústulas; os nódulos, ou bastões edematosos são transformados em verdadeiras úlceras de preferência nas regiões dos gânglios, crescidos ou aumentados, em geral esses fenômenos são apresentados nas partes inferiores do ventre e dos membros. No Garrotilho, a inflamação da calha opera-se com o corrimento das mesmas, tornando-se uma região quente e sensível ao animal, nunca se transformando como no Mormo, em pústulas, podendo no entanto deixar escorrer um líquido purulento que vai se transformando em Adenite. *Úlceras da mucosa nasal* — essas úlceras que no Mormo constituem um sinal patognomônico, apresentando bordos infiltrados e talhados a pique, apresentando no fundo uma cor vermelha escura, transformando-se depois em amarela purulenta. No Garrotilho, a mucosa nasal apenas apresenta-se avermelhada como muitas vezes constatei e fiz questão de mostrar aos oficiais do Batalhão sempre que visitavam as baias ou internadas, quando havia algum animal atacado de Garrotilho e mesmo depois do exame procedido depois de necrópsias de onde retirava material para estudos e exame bacteriológico.

## Banco Hipotecário "Lar Brasileiro"

S. A. DE CRÉDITO REAL

Rua do Ouvidor, 90

Telefone: 23-1825

**CARTEIRA HIPOTECARIA** — Concede empréstimos a longo prazo para construção e compra de imóveis. Contratos liberais. Resgate em prestações mensais, com o mínimo de 1 % sobre o valor do empréstimo.

**SECÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO** — Encarrega-se de administração de imóveis e faz adiantamentos sobre alugueis a receber, mediante comissão módica e juros baixos.

**CARTEIRA COMERCIAL** — Faz descontos de efeitos comerciais e concede empréstimos com garantia de títulos da dívida pública e de empresas comerciais, a juros módicos.

**DEPÓSITOS** — Recebe depósitos em conta corrente à vista e a prazo, mediante as seguintes taxas: **CONTA CORRENTE A' VISTA**, 3 % ao ano; **CONTA CORRENTE LIMITADA**, 5 % ao ano; **CONTA CORRENTE PARTICULAR**, 6 % ao ano; **PRAZO FIXO**, 1 ano, 7 % ao ano 2 anos ou mais, 7 1/2 % ao ano; **PRAZO INDEFINIDO**: Retiradas com aviso prévio de 60 dias, 4 % ao ano e de 90 dias, 5 % ao ano; **RENTA MENSAL**: 1 ano, 6 % ao ano; 2 anos, 7 % ao ano.

**SECÇÃO DE VENDAS DE IMOVEIS** — Residências, Lojas e Escritórios modernos, a partir de Rs. 55:000\$000. Ótimas construções no Flamengo, Avenida Atlântica, Esplanada do Castelo, etc.. Venda a longo prazo com pequena entrada inicial e o restante em parcelas mensais equivalentes ao aluguel.

ENCARREGA-SE DA VENDA DE IMOVEIS



# MINISTÉRIO DA GUERRA

## A VISO N.º 939

Aviso n.º 939 — Dip 2 — de 15 de abril de 1942 —  
Ao Sr. diretor do Departamento de Imprensa e Propaganda. Comunico a V. Excelência que, por despacho de 10 do corrente autorizei a Revista Militar de Medicina Veterinária a mudar seu título para "Revista Militar de Remonta de Veterinária" uma vez que foram fundidos os serviços de Remonta aos de Veterinária do Exército. — *General Eurico G. Dutra.*





## "PESTE DE SECAR"

(Verminose Gastro-Intestinal dos Bovinos)

JORGE PINTO LIMA

Veterinário do Serviço de Informação  
Agrícola

O criador no Brasil geralmente ainda não reconhece a importância devida às verminoses, julgando que, "lumbriça não dá doença", quando justamente no nosso país existem mais de cem espécies de vermes que vivem em diversos órgãos e tecidos dos animais domésticos, produzindo doenças graves e muitas vezes mortais, principalmente entre os animais novos (bezerros, leitões, potros, cordeiros, etc.). O clima e o grau de umidade propícios, o regime de criação, a deficiência de higiene, a falta de conhecimentos do criador, são fatores que favorecem o desenvolvimento dos verminoses entre nós.

Os vermes, no organismo do animal parasitado, exercem ação nociva pelas suas picadas, que provocam irritação e inflamação dos órgãos, cólicas, diarreias, etc. Outros sugam sangue que deveria servir para a nutrição do animal, enfraquecendo-o. Alguns são capazes de produzir uma toxina que vai aos poucos envenenando o animal, que se torna anêmico e fraco. Portanto, os vermes podem produzir doenças e ser a origem de prejuízos que se traduzem não só pela mortalidade de animais como também pela depreciação das criações, que se apresentam retardadas no seu desenvolvimento em virtude da má utilização dos alimentos, intoxicações, etc. Os animais parasitados emagrecem, são predispostos às infecções, e têm diminuída a sua produção. Além



disso, certas verminoses são transmissíveis ao homem, sendo algumas fatais para ele.

E' necessário pois, combater as verminoses, entre as quais avultam em importância as causadas pelos nematódios da super-família Strongyloidea (gêneros *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Cooperia*, *Ostertagia*, *Bunostomum*), vermes pequenos e finos, que vivem no abomaso (coagulador) e no intestino delgado dos ruminantes, determinando uma gastro-enterite de carater grave, anemia e emagrecimento progressivos que, nas infestações intensas, levam o animal à morte, em estado de extrema fraqueza. Daí a denominação vulgar da doença: — "Peste de secar", que alguns criadores também designam "curso preto". Na Baía, a doença é conhecida pelo nome regional de "tontona".

A "peste de secar" é o que se pode chamar de uma verminose mista, pois quasi sempre a doença é provocada por vermes de diferentes espécies, sendo impossível, clinicamente, determinar qual o agente causador. Agindo associados e encontrados, via de regra, em grande número, em infestações maciças, esses vermes provocam uma doença de prognóstico grave, que muitas vezes assume carater epizootico, reduzindo, de mais de 50% o valor dos rebanhos.

Sintomas — As picadas dos vermes na mucosa do tubo digestivo provocam uma viva irritação, pequenas hemorragias, inflamação e mesmo destruição das glândulas, cuja consequência é a perturbação geral da função digestiva, com sintomas típicos de gastro-enterite. Os alimentos são mal digeridos e mal aproveitados, o que contribue para o progressivo enfraquecimento do animal parasitado.

São comuns os casos em que aparece uma diarréia fétida, sendo expelidas fezes escuras em profusão (curso preto). Às vezes, porém, ao invés de diarréia há prisão de ventre, alternando-se os dois sintomas.

Os animais atacados se apresentam tristes, anêmicos, enfraquecidos, magros; o pelo perde o brilho natural e começa a cair com maior ou menor intensidade, acentuando ainda mais o aspecto de miseria orgânica.

A anemia e o emagrecimento progressivo são os sintomas que dominam o quadro clínico e devem ser atribuídos não só a ação expoliadora dos vermes, que se alimentam de sangue, como também à sua tóxica, que provoca o envenenamento lento do animal infestado, o qual vai sendo levado rapidamente ao estado caquético, sobrevivendo a morte em 3 ou 4 meses. Certas espécies (*Bunostomum*) retiram grande quantidade de sangue e são dotadas de notavel poder hemolítico.



Em alguns casos, que podem ser considerados como formas agudas da helmintose gastro-intestinal, os animais conseguem resistir apenas durante dois meses. Os bezerros são muito mais sensíveis e, muitas vezes, são os únicos afetados, resistindo à verminose os bovinos adultos.

Os casos de pneumonia são observados comumente, sobretudo em animais novos, devido à pastagem de um elevado número de larvas pelos pulmões (ciclo pulmonar) durante a evolução dos vermes.

A anemia, revelada pela palidez das mucosas, o emagrecimento, a astenia geral, são suficientes para o diagnóstico da doença, quando se examina as condições da criação.

Mas para fazer um diagnóstico seguro, convém necropsiar um animal logo após a morte ou que esteja agonizante, afim de constatar a presença dos vermes no coagulador e no duodeno primeira porção do intestino delgado). São eles encontrados aos milhares, quer presos à mucosa, quer misturados às suas secreções ou no meio das fezes, sendo preciso pesquisá-los com a maior atenção para vê-los a olho nu, em virtude das suas diminuídas dimensões.

Já é um bom sinal indicativo da doença a verificação dos caracteres do sangue, durante o trabalho da autópsia: apresenta-se aquoso e rosado.

*Transmissão da doença* — Os animais portadores desses vermes eliminam com as fezes milhares de ovos para o exterior, os quais mantêm permanentemente em alto grau a infestação dos pastos. Encontrando ambiente favorável ao seu desenvolvimento (meio quente e úmido) esses ovos, alguns dias depois de expelidos, dão nascimento a larvas livres, que se tornam infestantes e que, ingeridas junto com as forragens, vão localizar-se no coagulador ou no intestino delgado.

As larvas de certas espécies se introduzem no organismo dos bovinos penetrando através da pele e outras ao serem ingeridas, atravessam a mucosa digestiva. Em ambos os casos, caem as larvas na circulação, sendo assim levadas até os pulmões, onde provocam lesões, e se localizam depois no coagulador ou no duodeno.

*Profilaxia* — O combate às verminoses é feito pela adoção de medidas higiênicas de ordem geral, capazes de impedir ou, pelo menos, diminuir as possibilidades de infestação dos animais. Convém esclarecer que, entre nós, nem sempre é possível a criação completamente isenta de vermes, mas a higiene do ambiente e os cuidados individuais fazem baixar ao mínimo o grau de infestação, de modo a não prejudicar a saúde dos animais.



Essas medidas higiênicas têm como objetivo:

- a) evitar a contaminação dos animais;
- b) impedir a evolução dos ovos ou larvas dos vermes no solo;
- c) eliminar a fonte de produção de ovos ou larvas (tratamento pelos vermífugos);
- d) aumenta a resistência dos animais à infestação;

Para a profilaxia da "peste de secar" dos bovinos, são aconselhadas as seguintes medidas:

1 — Não criar em terrenos de brejos ou em lugares baixos, onde as águas das chuvas formam poços nem onde permaneça o terreno encharcado ou úmido, pois a umidade é condição essenical para o desenvolvimento dos ovos e das larvas dos vermes. O local da criação deve ser em terreno sêco, bem batido pelo sol, uniforme, sem depressões e inclinado, para melhor e mais rápido escoamento das águas das chuvas.

2 — Fornecer somente água e alimentos limpos, não contaminados pelas fezes, impedindo que os animais defequem dentro das aguadas. A água deve ser corrente ou canalizada.

3 — Purificar a água pela adição de sulfato de cobre a 1: 1.000.

4 — Destruir os embriões no solo pelo emprêgo da cal ou sulfato de ferro.

5 — Ter estábulos e abrigos de chão impermeavel para facilitar a limpeza diária que deve ser rigorosa, retirando-se todos os excrementos. As fezes dos animais e as palhas usadas em camas devem ser recolhidas em estrumeiras, que prestam precioso auxilio no combate às verminoses, pois as fezes são a principal fonte de contaminação do ambiente. A fermentação que se processa na estrumeira eleva a temperatura a um grau tal que destróe os ovos e as larvas dos helmintos dentro de 2 a 3 meses.

6 — Dividir as pastagens em lotes cercados que serão usados alternadamente, fazendo-se a rotação de 3 em 3 meses, ou cada 4 meses, e de modo a, se possível, deixar cada um abandonado durante 10 meses. A rotação dos pastos é uma das bases do combate às verminoses.

7 — Evitar a introdução no rebanho, de animais provenientes de fazendas ou zonas onde grassem as verminoses. Quando for aquirido um reprodutor ou outro qualquer animal, deixá-lo em quarentena, fazer o exame de suas fezes,



só o admitindo no rebanho após o tratamento, caso seja portador de vermes.

8 — Dispensar cuidados especiais aos animais jovens, que são mais sensíveis às verminoses, evitando o seu contacto com os adultos, que são, geralmente portadores de vermes. Os bezerros devem ser mantidos em locais ainda não ocupados pelos bovinos adultos.

9 — Evitar a aglomeração excessiva de animais nos pastos ou cercados, pois isso facilitaria a sua infestação.

10 — Isolar os animais parasitado sem locais providos de chão impermeável ou terra batida afim de ministrar-lhes vermífugos. Os animais tratados devem permanecer presos durante 2 ou 3 dias. (Tempo de ação do vermífugo). Serão coletadas e destruídas depois as suas fezes e passados os animais para pastos limpos.

*Tratamento* — O tratamento dos animais parasitados é parte essencial do combate contra a "peste de secar", pois livra os animais dos vermes, eliminando assim as fontes produtoras de ovos e de larvas, responsáveis pela infestação dos pastos. Só a administração sistemática de vermífugos, associada as medidas profiláticas indicadas, poderá conseguir êxito na erradicação dessa verminose.

O vermífugo usado é o sulfato de cobre, que pode ser empregado sob duas formas: líquida (solução a 1 % ou em pó (associado ao arsênito de sódio).

a) *Tratamento pelo sulfato de cobre a 1 %*: — Conforme o número de animais a serem tratados, preparam-se vários litros de solução (10 gramas de sulfato de cobre para cada litro d'água). Os animais devem ser presos, de modo a permanecerem 18 a 24 horas de jejum. No dia seguinte, pela manhã, com o auxílio de um vidro graduado, mede-se a quantidade de solução a dar a cada animal, que deve ser de 200cm<sup>3</sup> para bovinos adultos e 100 cm<sup>3</sup> para os animais novos; bezerros de 3 a 5 meses tomarão apenas 80cm<sup>3</sup> da solução.

Depois de ministrado o vermífugo, deixar os animais em jejum durante 10 horas.

b) — *Tratamento pelo sulfato de cobre associado ao arsênico de sódio* — O vermífugo compõe-se de:

Sulfato de cobre . . . . . 4 partes

Arsênito de sódio . . . . . 1 parte

Essa mistura deve ser rigorosamente pesada e dividida em papéis ou cápsulas, que são dados aos bovinos nas seguintes doses:



Animais adultos .....	1 grama
Animais de 6 a 12 meses .....	0,3 a 0,6 gr
Animais de 4 a 6 meses .....	0,25 g
Animais de 2 a 4 meses .....	0,20 g

Proceda-se do mesmo modo já indicado, prendendo os animais, submetendo-os a jejum prévio e só dando alimentos 10 horas depois. Aqui, porém, o jejum deve ser observado com o máximo rigor, privando-se os animais até de água, no mínimo 7 horas antes e 7 depois de dado o vermifugo, para evitar o perigo de envenenamento.

Nos casos de epizootia, ou quando a criação estiver muito infestada, repetir o tratamento de 3 em 3 meses, transferindo sempre os animais tratados para pastos novos.

Nas zonas sujeitas às verminoses, mesmo quando não tenham ocorrido casos fatais, é conveniente fazer o tratamento a título preventivo, periodicamente, aconselhando-se administrar o vermifugo duas vezes por ano, antes e depois da época das chuvas (abril e agosto).

## LABORATÓRIO PAULISTA DE BIOLOGIA

RUA SÃO LUIZ N.º 161

SÃO PAULO — BRASIL

Soros terapêuticos — L. P. B.

ANTI-ESTAFILOCOCCICO POLIVALENTE: Em ampolas de 10 cc.

ANTI-ESTREPTOCOCCICA POLIVALENTE: Em ampolas de 10 cc.

ANTI-GANGRENOSO: Para o tratamento curativo e preventivo das infecções gangrenosas — Ampolas de 10 cc.

NORMAL DE CAVALO: Em ampolas de 10 cc.

ANTI-PNEUMOCÓCICA: Ampolas de 10 cc.

ANTI-TETANICO: De 1.500 — 2.000 — 3.000 — 4.000 — 5.000 e 10.000 U. I.

VACINA CONTRA O CARBUNCULO SINTOMATICO: (Peste de Manqueira) Caixa com 50 doses e 100 doses.



## NÃO SE TRANSMITE A PARALISIA DAS AVES AS CRIANÇAS

A noticia, há dias divulgada nesta capital, provocou grande interesse nos círculos científicos. Segundo "as sugestivas conclusões de um estudo" publicado em uma revista argentina, trabalho esse de autoria do médico, o Dr. Carlos Preioni, as aves de curral, tais como a galinha, o peru, etc., podem se transformar em agentes transmissores da paralisia infantil.

Tanto maior foi esse interesse quanto é sabido que o III Congresso Internacional de Medicina Veterinária, reunido em 1938, na Suíça, discutindo amplamente três teses defendidas, respectivamente pelos representantes da Inglaterra, da Pensilvania e do Brasil, chegou a uma conclusão inteiramente diferente.

Assunto da maior oportunidade, por isso que o problema da epidemiologia da paralisia infantil suscita em todos os meios científicos as mais sérias investigações, não seria de desprezar, diante de noticia aludida, a palavra do delegado brasileiro àquele certame científico que reuniu, como é sabido, as maiores autoridades da medicina veterinária do mundo, tanto mais quanto mereceu a aprovação unânime dos seus pares o ponto de vista, sobre a questão em apreço.

Fomos, por isso, esta manhã, ao Instituto Vital Brasil, em Niterói, onde o professor Americo Braga exerce as elevadas funções de diretor da Divisão de Veterinária. O conhecido cientista terminara, no momento, uma aula para a turma da Escola Fluminense de Medicina Veterinária, de cujo estabelecimento é também diretor.

Apenas avistou o representante de "A Noite", o repre-



sentante do Brasil no Congresso de Medicina Veterinária realizado na Suíça veio ao nosso encontro e inteirado dos nossos propósitos levou-nos ao seu gabinete:

— Já havia tido também conhecimento dessa notícia — disse-nos.

Abriu uma gaveta, retirou de lá alguns volumes dos anais do certame científico em que tomara parte e prosseguiu, abrindo um dos livros:

— Consoante pode certificar-se o caro jornalista, por este tomo, repositório das teses e conclusões do II Congresso Internacional de Medicina Veterinária, reunido em Zurigue e Interlagos, na Suíça, em 1938, os três relatórios dessa secção, Dalling, do Instituto de Patologia Animal de Cambrigg (Inglaterra); Sttubs, da Escola de Medicina Veterinária da Universidade da Pensilvânia e este seu modesto criado — chegaram a conclusões idênticas sobre “a paralisia das galinhas” ou “neuro-linfomatose”. Conforme propus, um grupo muito confuso de doenças foi colocado em chave de sinónimo, sob a denominação única de “Linfomatose”. Portanto, ao invés da “paralisia das galinhas” falemos de “linfomatose”, que envolve estados leucêmicos, aleucêmicos e leucemiformes.

— Mas, em relação à difusão da doença...

O professor Americo Braga, adivinhando o nosso pensamento, ajuntou logo:

— Em relação à propagação da doença à nossa espécie, devo esclarecer o seguinte:

1) — Que não me foi possível transmitir a doença aos mamíferos. Em aves indenes de anterior ataque da doença reproduzi a moléstia, em que várias modalidades clínicas e anátomo-patológicas, em cerca de 70 % dos animais inoculados com o suco dos órgãos filtrados em vela esterilizante. Isto é, o agente da doença é um vírus filtravel e não uma bactéria.

2) — Com o filtrado da suspensão de numerosos ectoparasitas das aves, inclusive *Dermanyssus* e *Lyponyssus*, colhidos sobre aves doentes, nunca me foi possível reproduzir a moléstia em aves sadias.

3) — Numerosas galinhas sadias mantidas em contacto direto com outras doentes, em estreita promiscuidade, por mais de seis meses, não contraíram a doença natural.



## A RAIVA E A PARALISIA INFANTIL

ENQUANTO UMA É INCURAVEL, A OUTRA PODE CEDER  
AOS AGENTES TERAPEUTICOS, MANIFESTANDO-SE,  
TAMBEM, ONDE NÃO HÁ BOVINOS ATACADOS DO  
TERRIVEL MAL

NÃO SE TRANSMITEM POR VIA DIGESTIVA INTEGRA  
— NENHUM PERIGO NO LEITE — A PALAVRA DE UM  
CIENTISTA DO INSTITUTO VITAL BRASIL  
("O Globo", de 4-6-1942)

Fomos ouvir em Niterói, no Instituto Vital Brasil, a palavra autorizada do professor Americo Braga, ilustre cientista patricio, em torno do decantado tema que ora se agita na imprensa, da semelhança do virus da "raiva bovina" com o micróbio da paralisia infantil.

— Não possuímos maiores informes — começou S. S. — sobre os detalhes das experiências dos colegas sulinos. Excusamos-nos, conseguintemente, de emitir opinião sobre elas, sem embargo de pronunciarmo-nos, desde já, sobre dois pontos divulgados, estribando o nosso conceito no dos maiores rabiólogos nacionais e alienigenas.

Em se reportando ao que os jornais vêm divulgando, continua o professor Americo Braga com serenidade e firmeza, acentuando bem as palavras como se quisesse que elas ficassem nitidamente gravadas na memória do reporter:

— Falou-se na possível identidade da "raiva bovina" com a "paralisia infantil". — Não há uma raiva própria dos bovinos, dado que não existe a "pluralidade" dos virus





PROF. AMERICO BRAGA

Diretor da Escola Fluminense de Medicina Veterinária.

Oficial Veterinário da Reserva do Exército.

rábicos. A raiva do cão, do gato, do homem, do bovino, do equino, do suíno, do caprino, raiva é, com as mesmas manifestações anátomo-clínicas, sendo doença incurável, depois de clinicamente manifestada. A paralisia infantil é doença curável, não obstante deixar sérios resquícios depois de sua evolução. De resto, a paralisia infantil existe em cidades onde a "raiva bovina" não é conhecida, como em Nova York, Londres, Paris e — por que ir tão longe? — na própria Capital Federal do Brasil. A "raiva bovina" é prevenível mediante a inoculação de doses convenientes de vacinas elaboradas com o clássico "virus fizens" de Pasteur, típico da raiva e exaltado para o coelho. Esse fato imunológico demonstra a real imunidade cruzada existente entre os dois vírus e, portanto, sua identidade. Não há virólogo que admita, nos dias presentes, a multiplicidade dos vírus da raiva.

O professor Americo Braga fez uma rápida pausa para prosseguir com mais firmeza:

— Pertinente à transmissão pelo leite, alvitado como meio de contágio, devo dizer que raramente o leite se



mostra virulento e que a raiva não se transmite pela via digestiva integral. Célebres são nesse particular as demonstrações de Bocard, Delafond, Renault, Reynal, Pasteur, Galtier e Roux, cientistas que deram a cães e raposas, como alimentos, encéfalos de cães mortos de raiva furiosa, sem contudo reproduzirem a doença por essa via de inoculação do vírus. Todos os experimentadores brasileiros que têm trabalhado com a raiva dos bovinos são unânimes em reconhecer que se trata de raiva idêntica à dos outros mamíferos. Basta um superficial exame nas comunicações científicas de Canini, Parreirás Horta, Alves de Souza, Sylvio de Souza, Sylvio Torres, Alvaro Salles, Queiroz Lima, Violantino dos Santos, Miguelote Vianna, Victor Carneiro e as nossas, há cerca de vinte anos, quando, em comissão do Governo Federal, estudamos uma epizootia de raiva em bovinos e equinos, no município de Caniaticá, no Estado do Espírito Santo.

E o professor Americo Braga concluiu assim as suas palpitantes declarações:

— Em suma, Sr. redator: — a raiva é uma só; essa doença não se transmite pela via digestiva integral; existe paralisia infantil onde não há bovinos com raiva; a paralisia infantil é doença curável; a raiva é uma virose incurável.

## BANCO NACIONAL DE DESCONTOS

PAGA E RECEBE ATÉ ÀS  
7 HORAS DA NOITE

**ALFANDEGA, 50**

TODAS AS OPERAÇÕES  
BANCARIAS





Alimente a  
sua criação com

FARELO, FARELINHO,  
REMOIDO E TRIGUILHO

excellentes productos do

**MOINHO INGLEZ**



## 400 MILHÕES DE TONELADAS DE MINÉRIOS DE FERRO PARA O BRASIL

O SENHOR GUILHERME GUINLE APLAUDIU A SOLU-  
ÇÃO NACIONAL DADA AO PROBLEMA DA ITABIRA  
IRON

Tem a mais alta significação para a economia brasileira o decreto do Presidente Getúlio Vargas encampando a Companhia Brasileira de Mineração e Siderurgia S. A. e simultaneamente, criando a Companhia do Vale do Rio Doce, destinada à exploração, comércio, transporte e exportação de minério de ferro.



Caldeira vinda dos Estados Unidos para as Usinas da  
Cia. Siderurgica Nacional



Procurado pela reportagem, o senhor Guilherme Guinle, presidente da Companhia Siderurgica Nacional, e um dos que mais se bateram por uma solução essencialmente nacional do problema da grande siderurgia, manifestou-se francamente favorável à medida.

Em suas declarações, disse o senhor Guilherme Guinle:

— Já são do conhecimento público os acórdos concluídos em Washington entre o ministro Souza Costa, o embaixador britânico Lord Halifax e o governo norte-americano. Tais acórdos não poderiam ser mais felizes e mais proveitosos para o Brasil, pois o representante do nosso governo conseguiu resolver de forma plenamente satisfatória a velha questão da Itabira Iron, que tanto apaixonou a opinião brasileira. Em virtude desses acórdos, os grandes depósitos de minério de ferro pertencentes à Itabira Iron, avaliados em cerca de 400 milhões de toneladas, passaram para o governo brasileiro, sem nenhuma indenização por parte deste.

O que se torna necessário dizer, também, é que a solução encontrada resolveu um caso político que envolve a concessão do porto, da estrada de ferro e minas dadas a entidades estrangeiras em caráter perpétuo.

A guerra atual comprovou, ainda mais, quão perigosa se pode tornar para uma nação a outorga de concessão dessa natureza. Com relação à Estrada de Ferro Vitória-Minas, os acordos concluídos pelo titular da pasta da Fazenda preveem um empréstimo de 14 milhões de dólares para o equipamento da ferrovia e das minas.

Os juros e amortização desse empréstimo serão cobertos com uma quota parte da exportação de minério em um prazo de 20 anos. Se, no entanto, por qualquer circunstância, essa exportação vier a ser interrompida, o saldo do empréstimo será anulado, sem qualquer obrigação para o governo do Brasil.

A estrada de ferro propriamente dita foi encampada pelo governo mediante uma soma extremamente módica, tendo-se em vista o grande valor do acervo. E' de notar que esta estrada é a única de penetração em uma vasta região do Brasil e uma vez aparelhada contribuirá para o maior desenvolvimento desta zona, mormente depois da sua ligação com a Estrada de Ferro Central do Brasil.

Todo o acervo foi transferido à Companhia Vale do Rio Doce S. A. especialmente criada para operar o porto, a estrada de ferro e a exportação de minérios. O escoamento dos nossos minérios de ferro pela Vitória-Minas, além de elevar o nível das exportações de matérias primas, con-



tribuirá para aliviar as linhas da Central do Brasil de seu atual tráfego do minério de ferro, tornando possíveis os transportes de outros produtos do interior do Brasil".

O sr. Guilherme Guinle finalizou suas declarações pon-do em destaque, mais uma vez, a maneira feliz pelo qual o sr. Souza Costa deu solução com os acórdos de Washing-ton a tão fundamentais problemas, afirmando também que a fórmula encontrada para a exportação de nosso minério de ferro vinha completar a solução dada ao problema da grande siderurgia pelo presidente Getulio Vargas, o qual, tendo propiciado a instalação de uma moderna usina em Volta Redonda, independente da colocação do minério bra-sileiro no exterior, encaminhará agora a bom tempo esta segunda parte da questão.



# Casa Lohner

S. A. MÉDICO-TÉCNICA

FABRICAÇÃO DE APARELHOS MÉDICO-  
HOSPITALARES

ELECTRICIDADE MÉDICA, ROENTGENFOTOGRAFIA, RAIOS X  
(DIAGNOSTICO E TERAPIA), BIOMETRIA, FISIOLOGIA,  
MASSO E MECANOTERAPIA, ORTOPEDIA, HIDROTERAPIA,  
INSTRUMENTAL CIRURGICO, MATERIAL DENTARIO, APARE-  
LHOS ELECTRO-DENTARIOS, FOTOGRAFIA E CINEMATO-  
GRAFIA, MATERIAL PARA LABORATÓRIOS, APARELHOS  
PARA ENSINO, APARELHOS PARA SURDEZ, ETC.

Agentes e Representantes técnicos em todos os Estados

INFORMAÇÕES E ORÇAMENTOS, SEM COMPROMISSO

SÃO PAULO  
Rua São Bento, 216

RIO DE JANEIRO  
Av. Rio Branco, 133




**INSTITUTO RINHEIROS**

RUA TEODORO SAMPAIO N.º 1860

(Bairro de Fátima - Coutinho)

CAIXA POSTAL 951 - SÃO PAULO

 BACTERIOLOGIA  
 IMUNOLOGIA - QUÍMICA  
 SERVIÇO ANTIRRÁDICO

Direção dos Drs. EDUARDO VAZ e MAURO PEREIRA

END. TELEGR. "LUZITA" Telefones 8-2121 e 8-2122

# HEMORRAGIAS

Medicação  
de  
urgência

**Rotapasa**  
"Rinheiros"

Em  
qualquer  
hemorragia  
ação imediata,  
segura e duradoura,  
com 1 c.c. apenas.



## NOVOS ASSINANTES DA REVISTA

Temos o grato prazer de registrar os seguintes nomes de nossos assinantes, para 1942 de nossa publicação:

Interventor Federal no Piauí — Terezina;

Interventor do Estado do Paraná;

Secretário de Agricultura do Estado do Paraná;

Diretor da Escola Superior de Veterinária de Minas Gerais;

Prefeito de Jaguaraíva;

Prefeito de Cabo Frio;

Prefeito de Limeira;

Prefeito de Sapucaia;

Prefeito de Florianópolis;

Prefeito de S. José do Calçado;

Prefeito de Carangola;

Prefeito de Varginha;

Prefeito de Formiga;

Prefeito de S. Salvador;

Prefeito de Aracajú;

Prefeito de Granja — E. Ceará;

Prefeito Municipal de Caravelas;

Prefeito de Rio Pardo — Rio Grande do Sul;



Prefeito de Rio Verde — Goiás;  
Prefeito de Sorocaba — São Paulo;  
Prefeito de Nova Lima — Minas;  
Prefeito de Igarassú — Pernambuco;  
Prefeito de Goianinha — Rio Grande do Norte;  
Prefeito de Macaíba — Rio Grande do Norte;  
Prefeito de São Francisco — Ceará;  
Prefeito de Natal — Rio Grande do Norte;  
Prefeito de Barbacena — Minas;  
Prefeito de Tabapuam — São Paulo;  
Prefeito de Pelotas — Rio Grande do Sul;  
Prefeito de Mirasol — São Paulo;  
Prefeito de Barra Bonita — São Paulo;  
Prefeito de Tieté — São Paulo;  
Prefeito de Franca — São Paulo;  
Prefeito de Viradouro — São Paulo;  
Prefeito de Campinas — São Paulo;  
Prefeito de Santo André — São Paulo;  
Prefeito de Novo Hamburgo — Rio Grande do Sul;  
Prefeito de Imbituba — São Paulo;  
Prefeito de Guarulhos — São Paulo;  
Prefeito de Cafelândia — São Paulo;  
Prefeito de Santo Antonio da Platina — Paraná;  
Diretor do Stud-Book Paulista;  
Comandante da 8.<sup>a</sup> Região Militar;  
Comandante da 3.<sup>a</sup> D. C.  
Comandante do 13.<sup>o</sup> R. I. (Biblioteca);  
Comandante do 3.<sup>o</sup> R. I.;  
Comandante do 9.<sup>o</sup> R. I.;  
Escola de Saude do Exército;  
7.<sup>o</sup> B. C.;  
2.<sup>o</sup> G. A. Do.;  
Estabelecimento de Subsistência da 7.<sup>a</sup> R. M.;  
11.<sup>o</sup> R. I.;  
6.<sup>o</sup> R. I.;  
12.<sup>o</sup> R. C. I.;  
Polícia Militar do Distrito Federal;  
Força Pública de Alagoas;



Força Policial do Estado de Minas Gerais;  
 Brigada Militar do Rio Grande do Sul;  
 Major João Couto Teles Pires;  
 Major Eudoxio Joviano dos Santos;

Capitães Benedito Bruno da Silva; Alfredo da Costa Monteiro e Tens. Rubelino José Ramos, Cesario de Figueiredo, Luiz da Rocha Filho, Odorico Otavio Odilon Neto, Manoel Palmeira Duarte, Alcyr Vargas Cheichi, José de Arimatéa Teixeira, Joel Faria, Cordovil Francisco dos Santos, José Pinto Sombra, Leandro de Oliveira Barros Filho, Newton Francisco Rodrigues, Luiz Morison Faria, João Previtera, Julio Vieira Brito, Sebastião Marcondes da Silva; Capitães. Vet. João Evangelista Pinto da Costa;

Luiz Gonzaga de Lacerda Campos;  
 Artur Reymond;  
 Waldo G. de Menezes;  
 Manoel de Barros Bezerra;  
 Deodato Cintra Moreno;  
 1.ºs. Tenentes Veterinários Gilberto Pereira Viana;  
 Adelio Remos de Souza;  
 Antonio Gonçalves da Silva Corrêa;  
 Laerte Fernandes Barreto;  
 Lourival Barriga Alves;  
 Stoessil Guimarães Alves;  
 José Pacheco;  
 Lourival Bitencourt de Almeida;  
 Laveniere Wanderley Santos;  
 Levy Lara;  
 Oswaldo Soares de Albuquerque;  
 Edward Lima Prado;  
 Anquizes Marques de Faria; 2.º Ten. Vet. José Pinto Sombra;  
 Luiz Gentil;  
 Eduardo Santos Melo;  
 Roberval Barral Tavares;  
 Francisco Giúliani;  
 Eduardo Bastos de Meireles;  
 Aylton Cordeiro;



José Napoleão Bitencourt de Oliveira;  
Halei Soares Pinheiro;  
Djalma Novais;  
Mario de Matos Pinheiro;  
Roberto de Almeida Neves;  
Clovis Gomes da Silva;  
Belmiro Fernandes Pereira;  
José Previtera;  
Jarbas Fernandes Pimentel;  
João Maciel Monteiro de Oliveira;  
Rubens Durão Barbosa;  
Orlando Moreira de Figueiredo;  
Luiz de Castro Sousa;  
Cristino Pinto Marques;  
Newton Jordão;  
Mario Martins Pinheiro;  
Milton de Freitas Pinto;  
Ruyter Demaria Boiteaux;  
Euclides Monteiro de Barros;  
Decio Pontes;  
Fernando Magioli;  
Welt Luiz Pieruccetti;  
Asp. Of. Vet. Almerindo da Silva Gomes;  
Doutores: Fernando Martins de Figueiredo;  
Raul Engelhard;  
Fausino Piazero;  
Roque Rodrigues Pepe;  
Bento de Souza Lima;  
Rubens Antunes Maciel;  
Paulo P. Pereira de Melo;  
Lacydes Nunes;  
Pedro A. Pereira;  
Luiz Bertoli Junior;  
Aluisio Lobato do Vale;  
Donabela Portela;  
Lineu de Paula Machado (Assinatura de Cooperação);  
Luiz Pedro Corrêa e Castro;  
Associação Rural de Caxias.



# MANUAL DO FERRADOR

## NOÇÕES DA ARTE DE FERRAR

### HISTÓRICO

A ferração ou a ferragem é a operação que consiste em aplicar metodicamente sob o casco dos solípedes uma palmilha metálica chamada ferradura. Tem por fim principal conservar a integridade física e funcional do casco, protegendo-o contra o uso, prevendo-lhe a deterioração ou a deformação, e fixando-lhe solidamente o apóio.

Estabelecem os documentos históricos que a ferração com cravos era desconhecida dos povos antigos. Os gregos empregavam aparelhos protetores do pé, que consistiam em palmilhas espessas ou borzeguins de couro. Com o mesmo intento os romanos usavam calçados de junco ou giesta, donde os nomes de "sparlea" ou "sparcia" (fig. 1).

Tais calçados de couro ou junco eram postos no pé com o auxílio de correias enroladas na extremidade inferior do membro. Para aumentar a duração dos aparelhos, fixavam uma placa de ferro na face em contacto com o solo; esta palmilha era denominada "sola férrea" (fig. 2). Mais tarde os romanos abandonaram o borzeguim de couro ou antes o couro, para ligar diretamente a "sloea" com o auxílio de correias que cingiam prolongamentos estendidos no bordo



externo da chapa metálica. Era o "hipposandalo" (fig. 3).



Fig. 2 — Solea



Fig. 3 — Hipposandalo

Aplicavam a "solea" no cavalo, no burro e no boi, parecidos o puxavante atual (fig. 4) e cujos dois espécimes foram achados, um em Pompéia e o outro em Pontsur-Meuse.



Fig. 4 — Puxavante antigo

Não é somente na Europa que a ferração data dos tempos mais remotos; na Ásia e na África, os Monges, os Circassianos e os Árabes empregavam igualmente aparelhos protetores, e já por volta do século VIII os Mussulmanos usavam palmilhas de ferro análogas à ferradura árabe atual (fig. 5).



Fig. 5 — Ferradura árabe



Fig. 6 — Ferradura oriental



Ao princípio, as ferraduras eram postas por meio de correias; mais tarde os prolongamentos estendidos no bordo externo, e que serviam de ponto de atadura, transformaram-se em guarda-cascos, que rebatidos sobre a parede oblíqua davam solidez relativa. Quanto à origem da ferração com cravos é ainda muito desconhecida, se bem que Megnin pretendia que ela tenha sido feita pelos Celtas, Gaelicos ou Gaulêses, cerca de 600 anos antes da era cristã. Não há documento sério para apóio desta tese, e Jolâ afirma que é necessário transpor de três ou quatro séculos a tomada de Alésia (50 a. J. C.) para achar provas sérias concernentes à aparição nas Galias das primeiras ferraduras com cravos. No segundo século e no terceiro da era atual, os romanos faziam correntemente a ferração com cravos, e as ferraduras que empregavam ainda chamadas galo-romanas, eram ferraduras grandes, onduladas, entalhadas ou não. As que são entalhadas provieram na mór parte da Suíça, da Bélgica e da Alemanha (ferraduras dos burguinhões, ferraduras germânicas). Entre outras particularidades, teem as extremidades estreitas e massiças, dobradas para baixo de modo a formar rompões, às vezes, também existia mesmo um rompão na pinça. Do quinto ao sétimo século, os bárbaros do norte ferravam com ferraduras muito cobertas de craveiras quadradas, providas de rompões muito fortes. Se, por ventura, se considerarem, diz Degive, as épocas diferentes nas quais tipos tão dissemelhantes foram postos em uso, em países tão afastados uns dos outros, tudo leva a crêr que a ferração com cravos nasceu em quatro meios diferentes: asiático, gaulês, romano, saxão ou germânico, e que a distribuição dos diversos tipos originais no mundo inteiro se explica naturalmente pelas guerras, conquistas e migrações feitas pela cavalaria dos povos que as imaginaram.

Na idade média, do V século ao XV, generalizou-se na Galia e em toda a Europa o emprêgo de uma ferradura que não é sinão uma mixto da ferradura germânica e da que se chama céltica, ferradura pesada, tendo muitas craveiras e, por vezes fortes rompões nas extremidades e até nas pinças, "multo crochus" como se dizia em velho francês.

Mas não foi sinão a partir do XVI século que os hipiastras, picadores e veterinários deram descrições de modelos diferentes de ferraduras. Os primeiros autores que escreveram sobre a ferragem são: Laurent Rusé, em 1530, e Cesar Fiaschi, em 1556. No século XVII, achamos Ruini e principalmente Solleâsel, que publicou em 1664, o "perfeito Ferrador" ("Parfait-Marechal"). Aí já fala de ferradura com "pantoufle" e com "demi-pantoufle". Recomendava também a ferradura de luneta.



No século XVIII, encontramos os Lafosses, pai e filho. Lafosse pai, critica vivamente a ferração de seu tempo.



Fig. 7 — Ferradura tártara



Fig. 8 — Ferradura chineza

Estuda o apoio normal do pé, o gosto do casco e vê que o apoio se faz pela ranilha e por uma parte da sola e é por isso que também recomenda a ferradura de lunetas. Aconselha ainda a ferradura em semi-círculo, embutida. É ferradura estreita, embutida num entalhe cavado na face inferior da parede; evita as escorregaduras. Em 1766, Lafosse filho publicava o "Guia do Ferrador". Os Lafosses tinham dado excelentes conselhos. Mais tarde o fundador das escolas veterinárias de França, Bourgelat, em 1771, deu um modelo de ferradura com justura exagerada, em canôa, que longe está de se recomendar. Pela mesma época achamos na Inglaterra Osmer, James Clark e Colmann. Nesta ocasião (1798) Colmann preconizou uma ferradura análoga à de Lafosse. Cometeu um erro aconselhando aparar a ranilha. Sua ferradura é três vezes mais espessa na pinça que nos tacões; os ramos se vão afinando mais para as extremidades. No século XIX, achamos na Inglaterra Mourcrof, que recomenda a ferradura com justura. Esta apresenta sobre a face inferior uma superfície plana... Quanto à face superior, está dividida em duas partes: um assento (superfície plana) e um bisel que evita a compressão da sola pela ferradura. Em 1810, Bracâ-Clark escreveu por sua vez, mas possuía idéia exagerada da elasticidade do pé, cujos movimentos comparava aos de sistole e diastole do coração. Aconselhava, então, afinar as barras e pôr tacões espessos para separar a ranilha do solo.



## FERRADURA NORMAL

A ferradura, dissemo-lo, tem por objeto preservar o casco da deterioração e da destruição a que estaria exposto. A ferradura normal é a que preenchendo este fim, con-



Fig. 9 — Ferradura céltica (suposta)

Fig. 10 — Ferradura galo-romana

serva a integridade física e funcional do pé. Pode ser denominada higiênica ou fisiológica.

Conserva integridade física do casco:

- 1.º protegendo-o suficientemente do gasto normal;
- 2.º não lhe modificando nem a forma nem as proporções;
- 3.º não lhe enfraquecendo a espessura natural.

Estas condições são obtidas pela aplicação metódica de uma ferradura bem forjada, bem escolhida, com dimensões aproximadas ao volume do pé e ao gênero de serviço, ajustada à conformação do pé, bem ligada, e, ainda pela preparação racional do casco, a que a dita ferradura conserva ou restitue o comprimento, as proporções com sua forma, e as espessuras regionais.

Conserva a integridade funcional:

- 1.º favorecendo-lhe a nutrição pelo exercício regular que lhe permite fazer;
- 2.º regularizando a secreção córnea;
- 3.º não lhe embotando completamente a sensibilidade tátil;
- 4.º amortecendo as reações do apôio, que, excessivas ou prolongadas, determinariam dor e alterações nutritivas dos tecidos intra-córneos;



5.º fazendo participar do apóio, tanto quanto possível, todos os pontos da face plantar;



Fig. 11 — Ferradura galo-romana entahada ou germana

6.º favorecendo as justas repartições das pressões do apóio, consoante o papel a que se destina ou à resistência fisiológica de cada uma das partes constituintes;

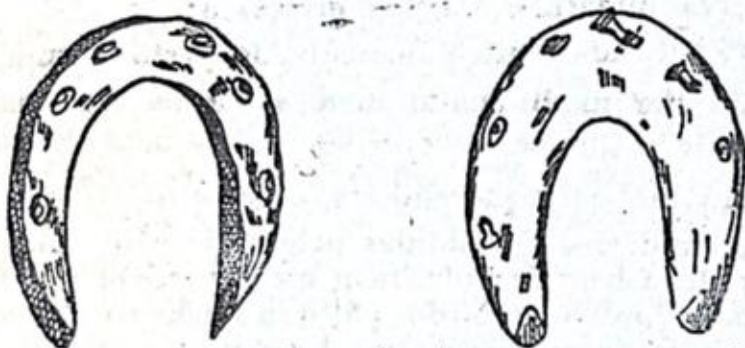


Fig. 12 — Ferradura da idade média

Fig. 13 — Ferradura da idade média a rompões

7.º conservando-lhe ou restituindo-lhe os aprumos naturais;

8.º dando-lhe maior fixidez no apóio, sem molestar o jogo regular do membro;

9.º colocando-o, numa palavra, em condições favoráveis ao seu papel na locomoção.

Estas condições são alcançadas pela aplicação de uma ferradura suficientemente resistente e aderente, com peso



perfeitamente adaptado à sensibilidade própria do casco, susceptível em todas as circunstâncias de amortecer as pressões do apôio, e bem ajustada pela disposição dada pelo aparar metódico da face plantar do casco. Toda a arte

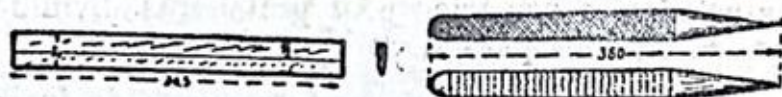


Fig. 16 — Faca para aparar

Fig. 17 — Grossa

de ferrar está nisso; toda prática racional de ferrar enquadra-se na aplicação ajuizada deste princípio. Antes de estudar a ferradura normal propriamente dita, é necessário examinar tudo que é preciso para a sua preparação, o que nos leva, muito naturalmente, falar da forja, das ferramentas e das matérias primas.

No exercício é mister distinguir duas espécies de forjas:

1.º forja de guarnição;

2.ª forja de campanha.

A forja de guarnição, ou oficina de ferragem, deve satisfazer certos requisitos, para nela se fazer o trabalho nas melhores condições possíveis. Deve ser espaçosa, com dimensões em relação ao número de fogões, bem iluminada, bem arejada e possuir um solo com calçamento argamassado ou betumado.

O galpão de ferrar, bem coberto, bem exposto e bem iluminado, deve ter um chão plano e resistente, não escor-

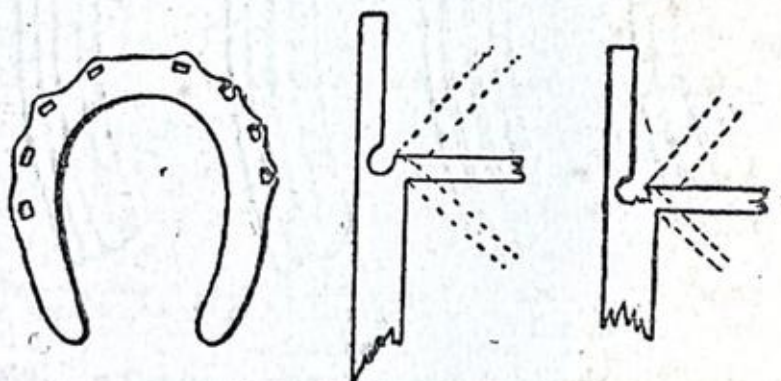


Fig. 18 — Cravetras rachadas. Ferro de má qualidade

Fig. 19 — Dobradura

Fig. 20 — Ferro rachado na dobradura — Má qualidade



regadio e facil de limpar. O material fixo da forja comprende: um ventilador por fogão ou um para vários fogões, substituído por um fole com corrente de tiragem quando não houver electricidade à disposição; safras, bigornas, um banco de carpinteiro, um cêpo especial para furar as ferraduras, prateleiras para ferraduras preparadas e ajustadas. e armários com prateleiras divididas em pequenos escaninhos para ferraduras de reserva.

O material volante abrange a ferramenta da forja e os instrumentos de ferrar.

A ferramenta forja comprende: duas tenazes de caldear, duas tenazes de bigornar, sendo uma de garganta larga e uma estreita; dois atiçadores (um direito, um de gancho), uma pá para carvão, um apagador, uma vassourinha, quatro tenazes de garganta larga, quatro tenazes estreitas, um malho de bater na frente, um martelo de palma grande, um martelo de palma média, um martelo de ferrador para ajustar, duas brocas ordinárias, um broca para ferradura inglesa, uma para os tacões arredondados, quatro furadores, duas grosas (sendo uma meia cana ou arredondada e uma chata), um jogo de marca para matricular as ferraduras e um balde para resfriá-las.

*Instrumentos de ferração.* — Os instrumentos que servem para aplicar a ferradura ao pé do cavalo são: o mar-

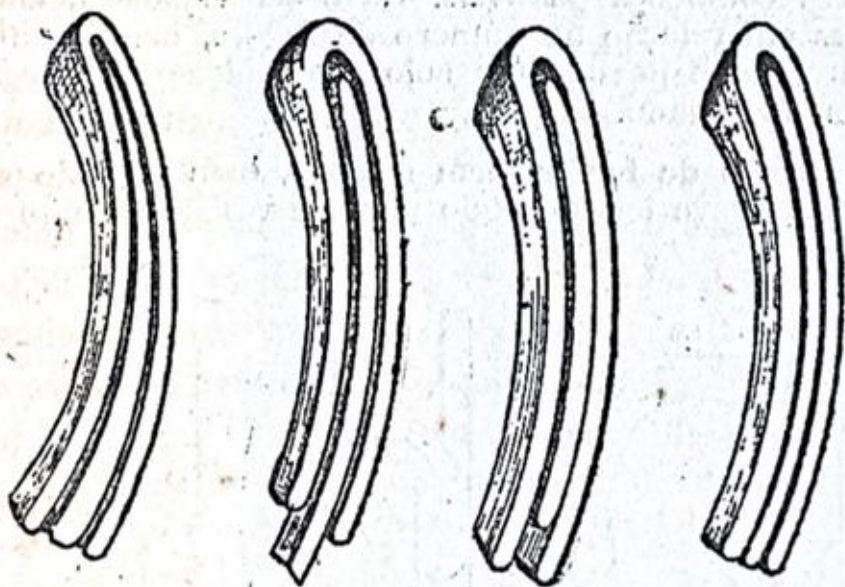


Fig. 12 — Traço bruto. Bem feito. Espessura uniforme, mesmo comprimento, bem apertado.

Fig. 23 — Traço bruto. Mal feito. Quarto demasiado comprido.

Fig. 24 — Traço bruto. Mal feito. Espessura desigual — Demasiado encurvado



telo de ferrador, uma faca especial, as torquezes, a grossa, o ponteiro ou cavilha (ponteiro pequeno para arrancar os cravos velhos).

As matérias primas compreendem: a hulha de ferrador, que é um carvão especial para a forja; o ferro de ferrador, ferro em barra, especial para fazer ferraduras; o aço, o ferro velho, os canelos, e os traços diversos.

A hulha do ferrador é gordurosa, graduadora, betuminosa; caracteriza-se por brilho gorduroso especial e cor preta luzente... É fragil, divide-se em fragmentos retangulares e chistosos. Muito rica de carbono, queima com chama longa, às vezes um tanto fuliginosa. Forma uma espécie de fusão pastosa, aglutina-se e dá calor imediato e forte, que se conserva sob a parte da abóbada ou crosta que os pedaços de hulha criam empolando-se: desprende muito cheiro. A silica que contém, forma com o ferro em fusão massa dura, compacta ou escumalha (escória de ferro).

Reconhecem-se as qualidades da hulha pelo exame direto e pela prova na forja:

a) A hulha deve ser bem seca, não molhada acidentalmente ou por fraude, homogênea, negro-brilhante, isenta de partes terrosas ou chistosas e de muito grande quantidade de cisco, isenta também de pirites ou sulfuretos de ferro em palhetas amarelas, as quais quando queimam, desenvolvem ácido sulfuroso, que combinando-se com o ferro, o torna quebradiço, impedindo que se solde a si próprio. Os pedaços esmigalhar-se-ão, até com os dedos, em fragmentos luzentes de superfícies nítidas.

b) Na forja, a hulha deve acender-se facilmente, formar uma crosta resistente, dar chama branca, incandescência uniforme no interior do forno formado pela crosta, não engordurar o ferro e não dar sinão pequena quantidade de escumalho.



Recomendavel é acumular a hulha em lugar coberto. Ao ar livre perde a pouco o valor calorífero e reduz-se a meudos fragmentos, envelhecendo diminue de peso.

O ferro de ferrador pertence à categoria dos ferros doces, maleaveis, resistentes e homogêneos. Os outros ferros dizem-se azedos ou quebradiços. As qualidades daquele ferro reconhecem-se no exame direto e nos ensaios a frio e a quente.

No exame direto julga-se:

1.º, do aspecto da fração, que deve dar um grão diminuto brilhante, constituido por fibras ou laminazinhas chatas de reflexos prateados;

2.º, da homogeneidade. Quando apresenta na massa

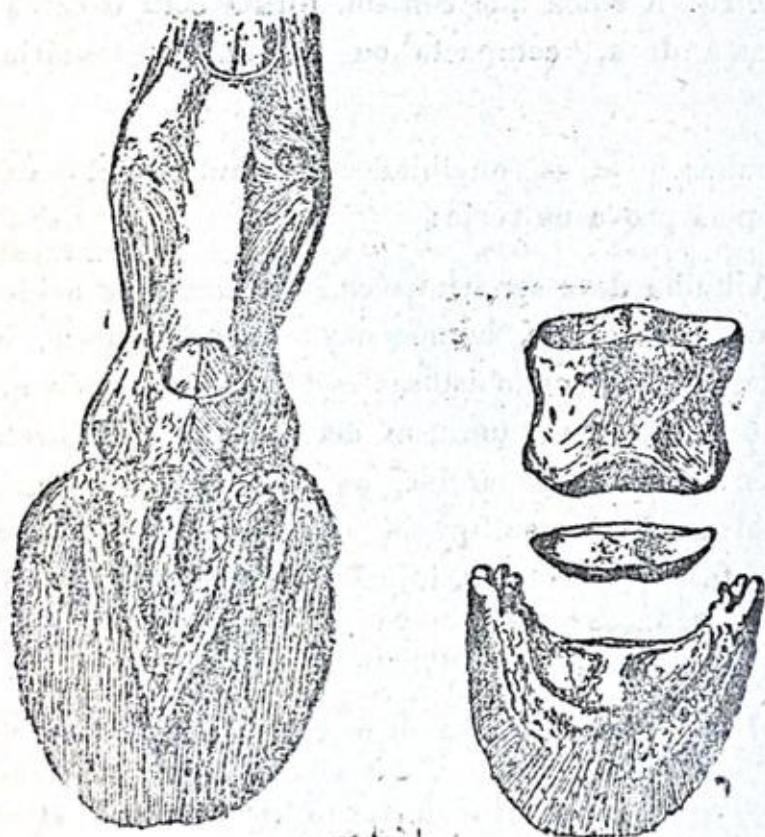


Fig. 27 — Pé. Face plantar. Cozím plantar

Fig. 28 — Ossos do pé. Face anterior



escórias de óxidos de ferro, dizem-no falhado; estas escórias tornam o ferro difícil de forjar e expõem-no a quebrar-se.

A indústria fornece atualmente ferro de excelente qualidade, muito semelhante ao aço doce, muito maleável e resistente e bem superior a este último, porque é facilmente soldado a si próprio.

Nos ensaios, o ferro é posto à prova para se verificar a resistência à deformação (fig. 18), à flexão (figuras 19 e 20), ao corte da talhadeira, ao uso e à propagação das fendas. Os ensaios a frio consistem na dobradura e no corte por meio da talhadeira do ferreiro.

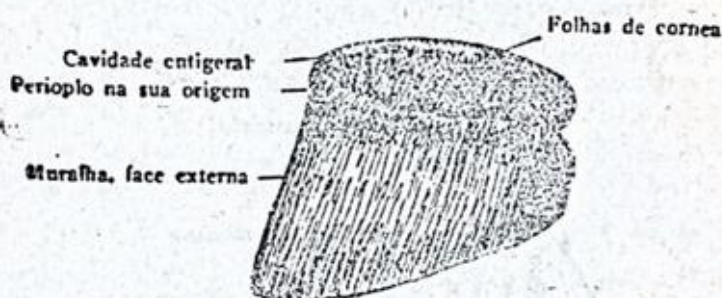


Fig. 29 — Casco, face externa e interna

Este último ensaio, geralmente o único empregado, mostra o grão, a homogeneidade do metal e a resistência. Os ensaios a quente consistem na deformação por estira-

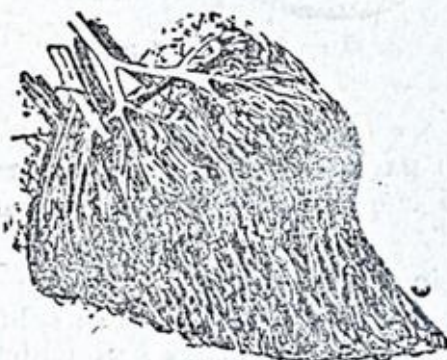


Fig. 30 — Vasos do pé

mento, no dobrar, no furar craveiras muito abeiradas e finalmente na solda. O ferro deve suportar estas provas sem se partir e soldar-se facilmente a si próprio.



## AÇO DE FERRADOR OU AÇO DOCE

O aço é ferro combinado com carbono; é mais fusível e menos dúctil que o ferro. Aquecido ao rubro e mergulhado rapidamente na água, o ferro doce nenhuma modi-

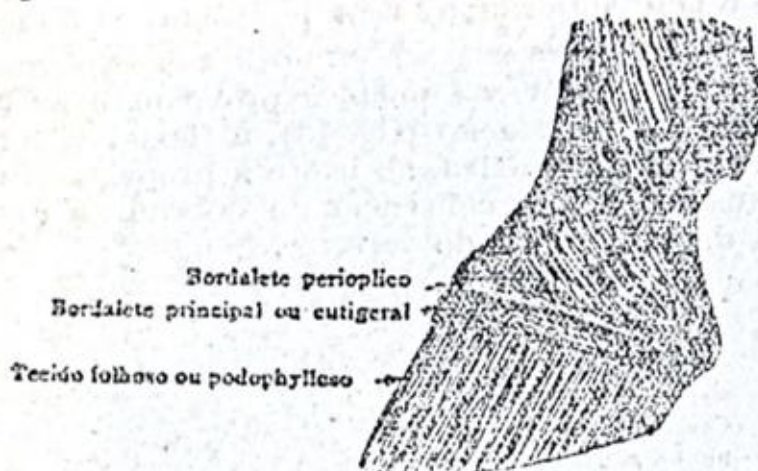


Fig. 31 — Região parietal

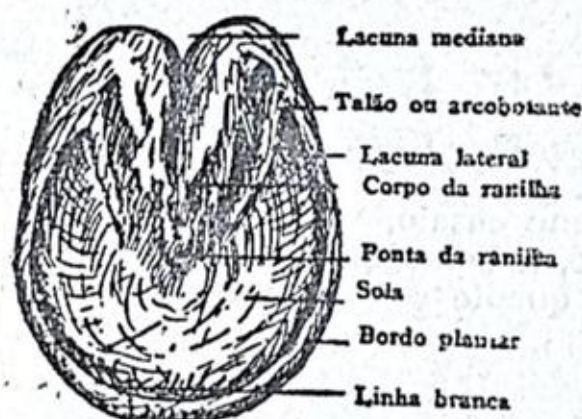


Fig. 32 — Casco, face plantar

ficação sofre, ao passo que o aço se tempera, isto é, torna-se duro, elástico e quebradiço, resistente então à ação da lima.

O seu principal inconveniente está em precisar de ser mais aquecido que o ferro e em não se soldar facilmente a si próprio. Vão nisto duas razões suficientes para que não seja empregado no exercício: dificuldade do trabalho e inutilidade dos canelos, sendo que desta decorre uma grande perda.

O corte do aço mostra um grão muito fino, prateado, e os ensaios a quente que se lhe podiam fazer têm menos



importância que para o ferro e dependeriam muito da habilidade do operador.

## FERRO VELHO E CANELOS

O ferro velho deveria ser muito usado na ferração militar, porque é muito econômico e dá sua transformação



ferraduras de boa qualidade. Nem todos os restos de ferro são igualmente próprios para o fabrico da ferradura do cavalo. E' necessário que o ferro seja de boa qualidade e além disso que, as formas sob que se apresenta não exijam muito trabalho para a sua transformação em pedaços apropriados. O melhor ferro velho é o de carroçaria (*carrosserie*) por causa da sua qualidade. E' sempre escolhido com cuidado. Fabricam-se com êle ferraduras mui sólidas, que resistem bem à broca e ao gasto. O ferro velho de edificios em demolição não deve ser empregado; é de má qualidade. Acontece o mesmo com certos arcos de roda, que exigem muito trabalho e carvão para serem transformados em pedaços apropriados ou traços. O ferro velho custa muito menos caro do que o novo, mas exige muito mais trabalho e carvão. Há, pois, vantagem no seu emprêgo no exército, desde que não falte a mão de obra. Usam-se as ferraduras meio gastas para a fabricação das novas, que são de primeira qualidade, porque as numerosas manipulações que sofreram depuraram o ferro, que, além disso, se tornou mais resistente ao uso. Convem para a fabricação da ferradura com entalhe, porque resistem melhor à talhadeira do que o ferro novo.



## TRAÇOS

O traço é o pedaço de ferro apropriado a ser transformado em ferradura, quer seja feito de ferro novo, em barras de perfil retangular ou entalhado, quer formado de

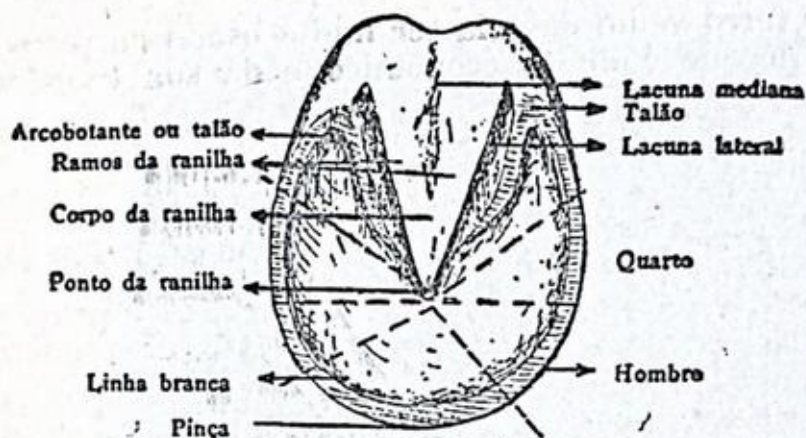


FIG. 34 — Casco (região plantar)

ferros velhos ou de canelos (figs. 21, 22, 23 e 24). No exército, os dois traços comumente usados são o traço ordinário de ferro novo e o bruto de ferro velho. O traço ordinário é feito e cortado em barras de dimensões variáveis, das quais as mais empregadas são de 20 x 12, 23 x 14, 27 x 18, 30 x 14 e 36 x 16, que se apropriam à feitura de ferraduras de tamanho diferentes. O traço bruto é feito de ferro velho, que compreende todo o material aproveitável, como seja ferro velho de carroçaria e canelos.

Canelos são pedaços de ferraduras velhas. O traço bruto de canelos é constituído por ferraduras meio gastas, dobradas sobre si e contendo entre as duas partes dobradas outro pedaço de ferradura velha, que se chama quarto.

Há necessidade de ser bem feito, para ser bem forjado (fig. 21).

Requer para o seu fabrico certos cuidados: 1.º o envólucro deve ser curvado no próprio meio com as craveiras para dentro e os ramos de igual comprimento; 2.º deve ter tanto quanto possível a mesma espessura nos ramos. Um ramo muito delgado pôde, com prejuizo do trabalho, aquecer-se muito rapidamente; 3.º o quarto com o mesmo comprimento e a mesma largura do envólucro, deve ser colocado de modo que a espessura do traço seja a mais uniforme possível de um extremo a outro. Em resumo: o traço é bem feito (fig. 21), quando o pedaço é de igual comprimento,



em infestações maciças, esse svermes provocam uma doença de igual cobertura e de igual espessura. Ainda é necessário que o envólucro seja bem apertado, e o quarto em perfeita coaptação. Com este fim aquecem-no algumas vezes ligeiramente, quando se trata de canelos de mão. Um traço está, pois, ruim ou mal feito, quando o seu envólucro é muito delgado e mal curvado (fig. 23), desigualmento cobertos,

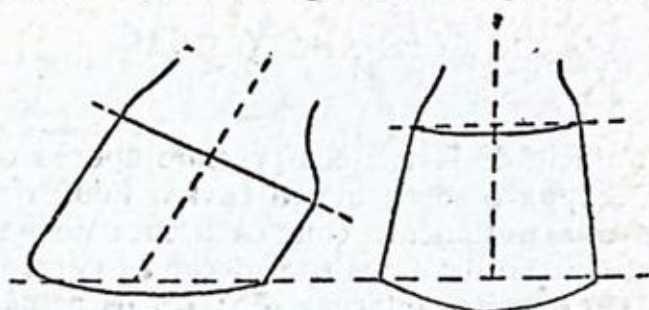


Fig. 35 — Casco bem conformado (perfil) (membro anterior)

Fig. 36 — Casco bem conformado (frente) (membro anterior)

sua espessura maior nos tacões do que na pinça e quando os tacões não estão suficientemente batidos ou apertados.

Denominam forjar a ação do forjador e do malhador que batem no ferro sobre canto e de cheio. Contra-forja é bater alternativamente no ferro, o malhador de cheio e o forjador de canto. Forjam e contra-forjam, para soldar, apra adelgaçar ou estender o ferro e dar-lhe um começo de feitio. O ferro solda-se melhor contra-forjando do que forjando. Estas operações fazem-se na região maior da parte redonda da bigorna. Bater de cheio é igualar e regular as faces, o forjador só ou com o malhador, e bigornar é bater na riba externa da ferradura colocada de canto na bigorna para aperfeiçoar o contorno e igualar as ribas. Estas quatro operações devem ser feitas da pinça para os tacões. O ferro ordinário forja-se habitualmente com dois aquecimentos: o primeiro serve para forjar o ramo externo; o segundo o interno e terminar a ferradura. Primeiro aquecimento: é sempre o ramo externo que é forjado em primeiro lugar. Quando o traço está suficientemente aquecido nos dois terços de sua extensão, o forjador leva-o de cheio para o começo da bigorna e com o auxiliar vai sucessivamente forjando e contra-forjando, batendo de cheio, bigornando, furando as craveiras e contra-furando-as.

### FERRADURAS FORJADAS MECANICAMENTE

A fabricação mecânica da ferradura do cavalo fez grandes progressos desde alguns anos; durante a guerra foi particularmente da maior utilidade. Por muito tempo na Europa, em consequência de um espírito de rotina in-



concebível, pretenderam que as ferraduras mecânicas eram inferiores às fabricadas a mão, porém, a experiência demonstrou que em nada o são; a qualidade das ferraduras mecânicas é suficiente para a duração de uma ferradura, e igual em média à da ferradura a mão.

### NOÇÕES ANATOMICAS

O pé na arte de ferrar compreende apenas o órgão revestido de córnea e sobre que o cavalo toma o seu apoio. Designa-se indistintamente com os nomes de pé ou casco. Para sua descrição devemos considerar as partes internas e as externas. As partes internas são: 1.º, os ossos do pé em número de três (osso do pé ou terceira falange, osso navicular ou pequeno sesamoide e osso da corôa ou segunda falange); 2.º, a articulação do pé, que compreende os três ossos designados acima e os meios de união entre eles, seus ligamentos próprios e as expansões tendinosas que se vão inserir na terceira falange, uma bainha fibrosa de reforço e as fibro-cartilagens; 3.º, o aparelho do amortecimento, composto de duas fibro-cartilagens e do coxim plantar; 4.º, a carne do pé, órgão produtor da córnea, que envolve a extremidade, à guisa de meia, e se acha protegida pelo casco, de que é a matriz. A superfície desta membrana está coberta de prolongamentos vilosos ou vilosidades, que formam o tecido aveludado e de folhas ou lâminas paralelas que lembram as folhas de um livro, e são chamadas tecido estriado, ou podofiloso, ou simplesmente folhas de carne.

A carne do pé divide-se em duas regiões: a parietal e a plantar. A região parietal compreende os bordaletes (ou cutiduras) e as folhas.

Os bordaletes são em número de dois. O bordalete principal é o órgão produtor da muralha; tem a forma de cornija arredondada; é mais espesso e mais alto na parte média que nas extremidades; está coberto de vilosidades enterradas nos orifícios da extremidade superior da muralha. O bordalete perióplico, órgão produtor do perioplo ou verniz da muralha, é paralelo ao precedente e vai perdendo, alargando-se ao nível dos talões. As folhas de carne (carne estriada, tecido folhoso ou tecido podofiloso ou simplesmente podofilo), estendem-se na face anterior do osso do pé em número de 550 a 600, paralelas entre si, e diminuem de largura e de comprimento à medida que se afastam da região anterior. Estendidas no bordalete à extremidade plantar, onde terminam em cinco ou seis prolongamentos, enterram-se nos tubos córneos da circunsferên-



549

cia da sola. Estas folhas aumentam de largura de cima para baixo e oferecem denticulos no bordo livre e dobras laminantes em suas faces laterais. Sua face interna está unida ao osso do pé por uma camada fibrosa, que sustém os vasos e preenche o papel de periosteio. A região plantar compreende o tecido aveludado da sola, tecido aveludado eriçado de vilosidades semelhantes às do bordalete que se enterram nas porosidades correspondentes da sola; o tecido aveludado da ranilha está estendido sobre o coxim plantar do qual assume a disposição. A superfície está coberta de papilas, menos longas que as da região solar. O tecido aveludado das barras e a porção inflexa do bordalete. Fica colocada contra o tecido podofiloso plantar e o tecido aveludado da ranilha. Temos ainda o tecido podofiloso plantar situado de cada lado e atrás, entre o aveludado solar e o aveludado da barra. Finalmente, temos os vasos (artérias, veias, linfáticos) e os nervos fornecidos pelos ramos terminais do nervo da planta.

## PARTES EXTERNAS DO CASCO

O casco compõe-se de três partes: a parede, coberta pelo perioplo, a sola e a ranilha (figs. 29 e 32).

1.º *Parede ou murada* — Cinta circular do casco, a parede é espessa lâmina de córnea de cheio em formas de pala de gorro, e dobrada em ambas as extremidades para formar as barras; os ângulos de inflexão recebem o nome de arco-botantes, ou melhor talões.

A face interna divide-se em três partes:

a) Uma superior em forma de goteiras, que oferece imenso número de aberturas para receber as vilosidades do dardalete; e a "*cavidade cutigeral*".

b) Uma média, guarnecida de folhas esbranquiçadas, folhas de córnea estriada, tecido querafiloso, querafilo, cuja disposição lembra exatamente a das folhas córneas de carne com as quais elas se engrenam intimamente.

c) Uma inferior, estreitamente unida ao bordo externo da sola. O bordo superior é delgado, denominam-no ainda coronário; o bordo inferior ou plantar é espesso e duro; sua espessura é variável.

O período é uma faixa córnea que forma uma espécie de verniz protetor da superfície da muralha, mais ou menos estendida, pouco aderente, mole e bastante espessa na parte superior; é assás delgada, luzente, e muito aderente na parte restante da sua extensão; é bastante larga e rela-



tivamente espessa para a base da ranilha, com que faz corpo. Sua espessura varia com a secura e humidade. Incha-se quando em contacto com a água, e de quebradiça torna-se flexível.

2.º A *sola* compreendida entre a muralha, a ranilha e as barras tem a forma de um crescente ligeiramente abaulado transversalmente. Constitue o soalho do casco. A face superior convexa, disposta em plano inclinado, em declive do bordo interno para o externo, está crivada de pequenos orifícios para receber as vilosidades do tecido solar. Ao comprimento do bordo externo existe uma depressão denominada goteira solar ou goteira digital.

A face interior é convexa, lisa e irregular, cascuda, consoante seja aparada ou não. O bordo externo é espesso, soldado à face interna da muralha. A zona que se solda, de córnea branca ou amarela, constitue na face plantar a linha branca ou sulco circular. O bordo interno, disposto ao chanfrado em V, corresponde as barras e à ranilha. As extremidades ou talões da sola são em forma de cantos no ângulo formado pela reunião da barra e da muralha.

3.º A *ranilha* é o revestimento córneo do coxim plantar, em continuidade de aderência como perioplo em sua base. A face superior está moldada sobre o coxim plantar. A inferior tem o mesmo aspecto que a do coxim. Apresenta a lacuna mediana, as lacunas laterais, os ramos espessados na base, o corpo e a ponta da ranilha. A cor da ranilha é sempre mais carregada que a córnea das outras regiões.

### CARACTERES DA CÓRNEA

A córnea é uma substância sólida, mais ou menos dura, de aparência fibrosa na parede, de superfície cascuda na sola, flexível e fibrosa na ranilha. A cor depende da abundância do pigmento nas células. A cor da muralha — branca ou negra — concorda geralmente com a dos pelos da corôa. Pode ser estriada de preto nas camadas profundas enquanto que é cinzenta ou branca na superfície. A córnea das camadas profundas é dita córnea viva, a das camadas superficiais córnea morta. É pela embebição que as camadas profundas do casco apresentam sua moleza relativa. A córnea branca é geralmente menos dura que a córnea colorida, mas há exceções. Sua consistência varia com os indivíduos, temperatura, estado higrométrico do meio e natureza do solo. Diz Thary: "Cada individuo possui, como atributo, uma densidade de tecido particular, à qual a córnea do casco não faz exceção. Poder-se-ia quasi



551

afirmar que pela solidez ou densidade do casco se logra ajuizar da têmpera geral dos outros órgãos locomotores". A estação quente, a secura, os solos areentos ou pedregosos, endurecem o casco aumentando a retratilidade; a estação chuvosa, a humidade dos meios os solos moveis e úmidos, pelo contrário, o amolecem.

A córnea é ainda higroscópica e higrométrica. Amolece quando se embebe de água (banhos, cataplasmas); mas todas as partes do casco não possuem no mesmo grau esta qualidade.

O perioplo incha-se rapidamente e a córnea da muralha é menos higrométrica do que a córnea plantar, sola e ranilha. Pode-se julgar do grau de humidade da muralha pelo estado do perioplo. Quanto mais úmido estiver o casco, maior saliência fará o perioplo sob os pelos da cor a. Quando o casco está s co, o perioplo fica apenas distinto da muralha muitas vezes cascuda e rachada. A  gua quente ou morna penetra e amolece mais rapidamente a córnea do que a água fria. Os cataplasmas quentes agem mais rapidamente do que os frios, qualquer que seja a natureza deles. Do mesmo modo que a água, as aplicações ou un  es de corpos gordurosos liquidos, de alcatrão, de unguentos de p , amolecem a córnea, mais superficialmente. Esta ação é mais notavel, mais manifesta, e mais util quando as camadas superficiais do casco, da sola principalmente, foram tiradas por adelgaçamento. O lisol puro tem sobre a córnea viva ou adelga ada uma ação emoliente e ao mesmo tempo antis ptica muito notada. A potassa, a soda, o amoníaco, os ácidos azótico, sulfúrico e clorídrico diluidos, incham as células c rneas, amolecem-nas e dissolvem-nas.

A córnea   elástica e a ranilha a parte mais elástica do casco, porém secando e endurecendo perde esta elasticidade. A flexibilidade da córnea, sob a pressão do polegar, permite ao ferrador ou ao cirurg o julgar da proximidade dos tecidos vivos. Ela atenua, após adelgaçamento até a película, as compressões dolorosas dos tecidos sub-c rneos inflamados. A condutibilidade da córnea para o calórico   imperfeita e varia necessariamente com a espessura da placa córnea sôbre que é levado o ferro ao rubro. Este ferro enterra-se, amolece a córnea empolando-a, sujando-a, e dando fumaça muito cheirosa, de c r amarelo-carregada característica. O ferro levado ao rubro branco inflama a córnea dando abundante fumaça amarelada. A córnea queimada pelo ferro vermelho, após ter sido fundida, fôrma uma crosta dura.



### *Regiões do casco*

O casco divide-se em duas regiões principais: a parietal e a plantar.

1.º A região parietal, ou região da parede, compreende a seguinte divisão corresponde às regiões da ferradura (fig. 33):

a) a pinça ou região mediana anterior;

b) os ombros, interno e externo, de cada lado da pinça;

c) os quartos, externo e interno, seguidos pelos talões;

d) os talões.

2.º A região plantar, interessante sob o ponto de vista da ferração, é formada (fig. 34):

a) pelo bordo inferior da muralha com sua camada exterior, geralmente escura, e sua camada esbranquiçada, que constitue na periferia da sola a lâmina branca, sulco, ou cordão circular;

b) pela sola com aspecto liso ou cascudo, e sua disposição em abóbada;

c) pela ranilha com a ponta, corpo, ramos e lacuna mediana marcando o eixo do casco;

d) pelas lacunas laterais de cada lado da ranilha, as barras e os arcobotantes, ou inflexões da muralha ou, melhor ainda, os talões.

### *Espessura do casco*

O conhecimento da espessura das partes constituintes do casco é indispensável à prática racional da ferração. Essas espessuras variam conforme os individuos e em cada individuo conforme as regiões.

A) O perioplo tem mais ou menos a mesma espessura na pinça, quartos e ombros. E' mais espesso nos talões; a faixa coronária varia também com seu estado hidrométrico: quanto mais úmida, mais espessa.

B) A muralha varia de espessura com a saliência do bordalete, isto é, com a sua forma e extensão. Esta espessura é, em média, de um centímetro. De cima para baixo mantem-se mais ou menos a mesma, porém varia da pinça para os talões e de um lado para outro. Podem-se clas-



sificar por ordem de espessura decrescente as regiões da parede do seguinte modo: pinça, hombro, parte anterior do quarto externo, parte anterior do quarto interno, arcobontantes, parte posterior do quarto externo, parte posterior do quarto interno. Podemos dizer, de modo geral, que o quarto interno é a parte mais delgada da parede. E isto tem grande importância, porque é sobre a linha branca que se metem os cravos e, por conseguinte, a ferradura do cavalo deve ser furada conforme a espessura da muralha, isto é, conforme o pé e as suas regiões. Tal é a razão por que as ferraduras são furadas ou mais para o centro ou para o bordo externo do ramo, conforme se encara o ramo externo ou interno da ferradura. A espessura da muralha das diferentes regiões varia conforme o indivíduo, e não é sempre proporcional ao volume do casco. Os pés grandes, e os pés largos, possuem geralmente muralha espessa, mas há também pés pequenos, pés estreitos, pés de muralha direita, pés de burro, cujas espessuras são relativamente grandes.

C) A sola desembaraçada das escamas possui a espessura da parede, é, no entanto, mais espessa na periferia do que no centro.

D) A ranilha sã tem a sua maior espessura mais ou menos igual à da sola, ao nível do corpo, e a parte mais delgada na sua base.

### *Fórmulas e proporções*

A forma do conjunto do casco adulto não é senão a forma exterior da terceira falange, variável com os indivíduos sob a influência da hereditariedade, do meio e da alimentação, e modificável ainda com a idade e o trabalho. A idade acarreta a atrofia do casco e o trabalho a sua deformação. A ferração quando mal feita também altera a forma, e o mesmo ocorre com a ferradura mal aplicada.

### *Diferenças entre as metades laterais do casco*

1.º A metade externa é de ordinário um pouco mais desenvolvida do que a interna. Ambas são raramente simétricas.

2.º A obliquidade, o comprimento e a espessura da muralha, do talão e da barra, são um pouco mais pronunciados do lado externo do que do interno.

3.º O contorno da muralha é mais curto e direito no



quarto interno do que no externo; em suma, a fôrma de ambas as metades do casco não é a mesma; a linha do quarto externo é mais longa e mais curva do que a do quarto interno. Daí a necessidade de dar-se à ferradura a fôrma do casco respectivo.

### *Diferenças entre os cascos deanteiros e os trazeiros*

1.º Os cascos anteriores são mais desenvolvidos do que os posteriores.

2.º O contorno da face plantar é arredondado no pé deanteiro e oval no trazeiro.

3.º A pinça do pé anterior é larga e a do posterior estreita e saliente.

4.º Os hombros e a parte anterior dos quartos são arredondados no pé deanteiro, nulos, mais ou menos direitos no pé trazeiro.

5.º Os talões do pé anterior são (guardadas todas as proporções) menos separados do que os do posterior.

6.º Os talões do pé posterior são relativamente baixos e a pinça, de ordinário, mais oblíqua que a do pé anterior.

7.º A ranilha mais curta e mais larga, a sola mais abaulada, e as barras mais direita no pé posterior do que no anterior.

### *Qualificações dos pés de conformidade com o seu volume, proporções, aspecto geral, e com a obliquidade da parede e sua direção*

1.º De acôrdo com o volume e proporções, dizem-se: pés grandes, pequenos, desiguais, muito grandes, muito pequenos, muito compridos, muito curtos, muito largos e muito estreitos.

2.º Consoante sua fôrma e obliquidade da parede, ou sua conformação natural:

a) pé chato, quando a sola em vez de ser abaulada é chata e de nível com o bordo inferior da parede; os talões deste pé são, em geral, baixos;

b) pé largo, com a obliquidade maior da parede e altura menor relativa, o contôrno coronário é exíguo em relação ao contôrno plantar;

c) pé estreito, quando os quartos são achatados;



d) pé de burro, quando os quartos são direitos, a pinça e os talões pouco oblíquos, a sola abaulada, a parede forte, a quartela comprida e muito oblíqua;

e) pé de pinça oblíqua e de talões baixos, de talões fugidios de quartelas obliquíssimas;

f) pé de pinça direita ou pé de talões altos (geralmente quartela direita).

Em todos os pés normais, cujos aprumos são regulares, a altura dos talões está sempre em relação com a obliquidade da pinça (em geral aquela altura é a metade).

Quanto mais a pinça fôr oblíqua, mais os talões serão baixos, quanto mais ela fôr direita mais os talões serão altos.

### *Pé bem conformado*

No pé bem conformado, *visto de perfil*:

1.º a linha de pinça é medianamente inclinada, paralela ao eixo do pé e da quartela (figs. 35 e 37);

2.º a linha dos talões é mais ou menos paralela à da pinça;

3.º o bordalete está regularmente inclinado em linha reta da pinça aos talões.

*Visto de frente*:

1.º os quartos têm a mesma altura (figs. 36 e 38).

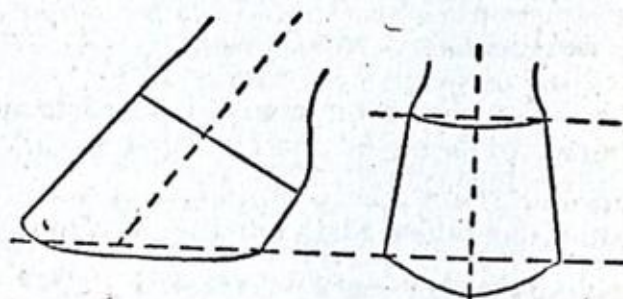


Fig. 37 — Casco bem conformado (perfil) (membro posterior)

Fig. 38 — Casco bem conformado (frente) (membro posterior)

2.º a sua obliquidade é mais ou menos a mesma, no entanto, em geral, é ligeiramente maior fora.



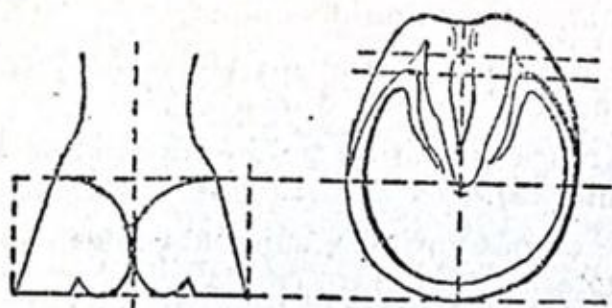
*Visto por detrás:*

Fig. 39 — Casco bem conformado (visto por detrás) M. A.

Fig. 40 — Casco bem conformado (visto por debaixo) M. A.

1.º os talões estão nitidamente separados, a lacuna mediana largamente delineada (figs. 39 e 41);

2.º os talões estão em geral elevados sobre a mesma linha;

3.º o talão de dentro é um pouco mais vertical do que o de fora.

*Visto por debaixo:*

1.º o contorno plantar é regular (figs. 41 e 42);

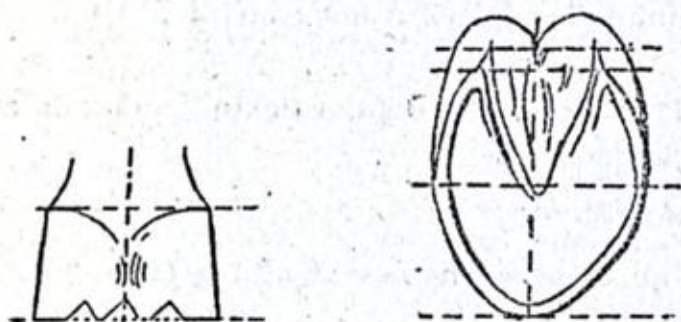


Fig. 41 — Casco bem conformado (visto por detrás) M. P.

Fig. 42 — Casco bem conformado (visto por debaixo) M. P.

2.º a linha mediana ou eixo do pé corta a superfície em duas partes mais ou menos iguais; a metade de fora é um pouco mais larga;

3.º a linha dos talões corta em ângulo reto o eixo do pé;

4.º a sola é abaulada sem exagero;

5.º a ranilha é forte, sã, flexível;

6.º as barras estão mediamente inclinadas;

7.º os talões são espessos e arredondados;

8.º a muralha e a sola têm boa espessura, em média, de um centímetro na pinça e ombros;



9.º finalmente, a córnea é de boa natureza, resistente, luzente e lisa na superfície da parede.

### FUNÇÕES DO PÉ

São de duas espécies: nutritiva e mecânica.

Si o envólucro da córnea não é vascular, o osso do pé, sob a unidade de volume, é o osso mais irrigado do esqueleto e o mais vascularizado, porém ao mesmo tempo, pelo seu destino, o mais sobrecarregado. Assim as congestões e inflamações são nele frequentes e graves. Quanto ao envólucro córneo, não conserva suas propriedades senão enquanto permanece em contacto com a membrana que lhe serve de matriz nutridora e o embebe de serosidade, mantendo-lhe a flexibilidade, a elasticidade e a resistência, indispensáveis ao seu funcionamento. A sensibilidade do pé é geralmente muito grande e perfeita, e faz deste órgão um excelente órgão de tacto. As divisões nervosas que contêm presidem a nutrição, a sensibilidade própria dos tecidos e a sensibilidade tátil. A supressão do influxo nervoso, por meio de uma dupla nevrotomia plantar, determina, com efeito, alterações nutritivas e secretórias, o desaparecimento da sensibilidade e do tacto, e a atrofia, e produz mesmo a queda do casco. Quanto ao modo de formação do casco, sabemos que cresce de cima para baixo, do bordalete que o secreta até ao bordo plantar.

*Influências modificadoras* — A secreção córnea e a "avalure" estão subordinadas, a primeira ao estado do bordalete, a segunda ao do podófilo.

Todas as causas que agem sobre o bordalete têm influência notável sobre a secreção córnea; todas as que modificam o podófilo atrasam as mais das vezes a descida da córnea.

A secreção córnea e a descida desta variam com os indivíduos, idade, regime, estação, exercício e repouso, estado de saúde, natureza do solo, comprimento do casco, pressão do apoio, ferração, irritações locais, lesões intra-córneas e desvios articulares.

Geralmente elas seguem a influência da pressão vascular e estão sob a dependência da integridade ou da alteração das matrizes (bordalete, tecido aveludado e podófilo) e de seus tecidos sub-jacentes.



### *Funções mecânicas*

Estas funções são em número de três. O casco desempenha o papel:

- 1.º de aparelho protetor;
- 2.º de aparelho de sustentação e impulso;
- 3.º de aparelho amortecedor.

*Aparelho protetor* — Graças à consistência e resistência do envólucro córneo, o casco preserva as partes interiores dos ataques mecânicos e químicos do exterior e, graças à sua fraca conductibilidade, garante as partes internas lâminas do tecido podofiloso, pelas quais escorregam, mas que não concordam senão excepcionalmente com a secreção córnea.

A descida aparente da córnea, consequência do crescimento indefinido da unha, toma o nome de "avature"; faz-se em nove a dez meses na pinça, e em três a quatro nos talões. Os pés trazeiros crescem um pouco mais depressa contra os ataques do calor e do frio.

*Aparelho de sustentação e impulso* — O casco oferece ao membro um apôio sólido e elástico, que reage às pressões que é obrigado a sustentar: um apôio sólido pela resistência de suas partes constituintes e pelo modo e força de união da caixa córnea aos tecidos vivos; um apôio elástico pela qualidade particular de seus tecidos e pela apropriação de seu aparelho elástico ao amortecimento dos choques.

Repartição das pressões de apôio:

1.º Os pés recebem certa soma de pressões, variáveis consoante as atitudes e as andaduras, independentemente da massa que suportam. Estas pressões aumentam em razão da carga e da velocidade da andadura.

Os cascos deanteiros estão submetidos a pressões maiores que os trazeiros, e isto em consequência da situação do centro de gravidade mais próximo dos membros anteriores. Estes membros são, aliás, construídos como colunas de sustentação, e os posteriores como órgãos de impulso. Assim os cascos deanteiros são mais largos e mais chatos, mais afeitos ao esfalfamento, principalmente em suas regiões mais fracas (quarto interno e talões). Ao contrário, os cascos trazeiros tomam apôio durante o impulso unicamente na pinça, que se enfraquece e gasta.

Consequentemente, as ferraduras deanteiras e as trazeiras deverão atender a estas circunstâncias.



Segundo Degive e Lienaux, verifica-se que:

a) em cada pé, a parte anterior, em seu aprumo normal está mais carregada do que a posterior; os rastros em terreno mole são sempre mais profundos na pinça que nos talões. A conformação do casco está, aliás, em perfeita harmonia com esta particularidade fisiológica: a muralha é mais espessa, mais densa e, portanto, mais resistente na pinça e nos ombros do que nos quartos;

b) o quarto externo é normalmente mais sobrecarregado que o interno;

c) si este modo normal de repartição das pressões do apôio, assim apropriado à conformação do casco, vier a ser modificado, certas partes ficarão sobrecarregadas, e outras aligeiradas. Disto resulta para as primeiras uma causa de fadiga e muitas vezes de doença;

d) o alongamento do pé sobrecarrega os talões; este fato pôde ser verificado experimentalmente em pés tornados muito compridos por meio da permanência prolongada na estrebaria e nos próprios pés encurtados;

e) o alçamento artificial da pinça sobrecarrega as partes anteriores do pé; e dos talões, as partes posteriores. Finalmente, o alçamento de um dos quartos provoca o transporte das pressões para este mesmo quarto;

f) quanto ao centro plantar das pressões, mostra-se localizado na frente do centro da figura, sensivelmente à igual distância deste centro e da ponta da rasilha. Ora, no apôio natural, a rasilha participa do apôio e recebe, em consequência deste fato, certa parte do peso do corpo, aliviando por isso a muralha da metade posterior dos quartos. O apôio da rasilha aparece, pois, como garantia da integridade dos talões, por isso que, em razão do adelgaçamento relativo da muralha na região dos talões e da mínima extensão da união dessa mesma muralha com os tecidos profundos, os talões estão mais expostos que as outras regiões da parede a sofrer as consequências da sobrecarga;

g) no curso das andaduras o centro das pressões desloca-se de traz para a frente na fase do amortecimento do apôio; a pinça suporta a totalidade das pressões no fim de cada apôio. Resulta daí que, no movimento como no repouso, as partes anteriores do pé são as mais sobrecarregadas. Nos pés trazeiros, nos cavalos de tração, e no momento dos grandes esforços de tiragem, as pressões podem ser tão violentas e concentradas na pinça, que cheguem a vencer a resistência da córnea.

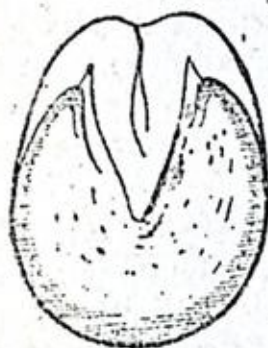
Esta região das pressões verifica-se necessariamente



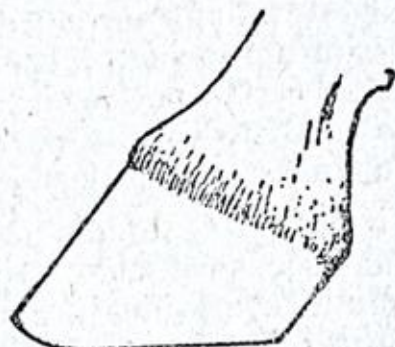
num solo horizontal ou que se aproxima do horizontal. Varia com a obliquidade do terreno. As regiões sobrecarregadas são então as partes sobrelevadas.

### *Apôio — desgaste do casco*

O apoio é o contacto, mais ou menos, prolongado, que o pé do cavalo tem com o solo nas marchas, isto é, na locomoção, pelo jogo metódico e regular dos membros.



*Fig. 43 — Desgaste plantar*



*Fig. 44 — Desgaste de perfil*

O apoio fisiológico ou normal é dado por todos os pontos da superfície plantar. Nele o peso do corpo acha-se distribuído em todas as partes do pé, proporcionalmente à resistência destas partes. As circunstâncias que fazem trabalhar toda a face plantar no apoio são, pois, eminentemente favoráveis à conservação do pé.

Nas condições habituais, o apoio é, o mais das vezes, limitado à periferia do casco e a sua superfície é determinada pela de gasto; é essa superfície que a ferradura deve cobrir afim de preencher seu papel protetor. A forma da ferradura decorre, pois, da forma superfície de apoio ou de gasto.

O gasto manifesta-se em todo o bordo plantar da parede compreendido neste os talões e uma parte das barras, porém, mais na pinça e nos ombros, principalmente no ombro externo; na sola ele se denuncia sobretudo no contorno, na parte da região mediana dos quartos e, principalmente na pinça (figs. 43 e 44). A marca ou pisada que o apoio deixa no solo mais ou menos penetrante permite verificar as variações que o apoio sofre no movimento, consoante a direção ou a natureza do mesmo solo e as andaduras. Por si só elas indicam que as pressões não são iguais em todas as regiões do casco.



### Aprumo do pé

Diz-se o pé em aprumo quando o eixo do casco e o da quartela, vistos de lado e de frente, estiverem no prolongamento retilíneo um do outro, ficando a superfície de apoio do casco num plano horizontal. Isto constitui o aprumo normal; neste caso a quartela e o casco estão medianamente inclinados, a linha da pinça paralela ao eixo do casco e à linha da quartela. Quartela e casco estão no prolongamento um do outro.



Fig. 45 — Pé modeo (termo de comparação)

Fig. 46 — Pé de pinça oblíqua, de talões baixos e de quartela baixa

Ao lado deste apoio normal pode haver múltiplas variações. Quartela e casco estão muitas vezes no prolongamento um do outro, mas o eixo deles pode estar muito oblíquo. O cavalo é então denominado de "baixo de quartela" (fig. 46) e o pé de pinça oblíqua e de talões baixos. Se se observa o contrário, se o eixo, em vez de estar oblíquo na horizontal, estiver reto, diz-se, então, o cavalo alto de quartela (fig. 47) e o pé de pinça direita de talões altos.

Quando o casco e a quartela não estão mais no mesmo eixo, o eixo falangeano aparece quebrado na articulação da corôa; estando a quartela muito oblíqua, e a linha de pinça, ao contrário, mais reta temos, o pé de burro (fig. 48), que se caracteriza, aliás, por sua estreiteza, e é o pé "pinçante", que geralmente é um defeito congênito.

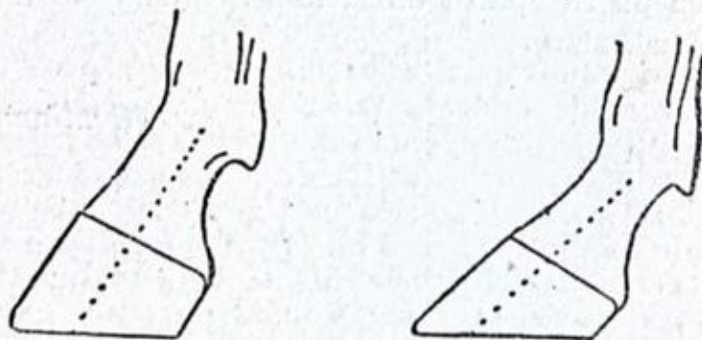


Fig. 47 — Pé de pinça direita de talões altos e de quartela alta

Fig. 48 — Pé pinçante ou pé de burro



No defeito precedente exagerado, ou em que o casco está muito reto, e a própria quartela direita, os talões crescem mais que a pinça; isto constitue um defeito que estudaremos mais tarde sob o nome de pé topinho, pé aguado. Os defeitos de aprumo transversal em que as linhas do eixo da quartela e do casco não mais estão em prolongamento uma da outra, em direção vertical, e em que ambos os lados do casco, se bem que desiguais em comprimento, têm a mesma altura, dão-nos os pés zambros e os pés cambaios.

### *Aprumo ao levantar*

Por muito tempo, na técnica da ferração, julgava-se o aprumo de um pé ao levantar segundo o plano mediano da canela; *em todos os casos* a superfície plantar devia estar perpendicular a este aprumo. Havia nisso um processo irracional e que não tinha valor a não ser enquanto o membro estivesse vertical.

Assiste-se hoje o costume de tomar como ponto de referência o da linha transversal tangente aos talões.

1.º O pé levantado é de aprumo (fig. 49): quando o gasto ou o aparar racional pôs os talões no mesmo plano; a linha transversal passando pela extremidade destes talões está, então, perpendicular ao eixo do casco (lacuna mediana da rasilha).

2.º O pé não de aprumo (fig. 50) quando esta linha transversal não está perpendicular ao eixo do casco. Ela é oblíqua ou se aparta da lacuna mediana em direção do talão mais baixo.

(*Continua*)



## CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA BROCA DO CHIFRE

ALUIZIO LOBATO VALLE

Vet. Inspetor Chefe da Defesa Sanitária  
Animal do M. da Agricultura, em Baía.

Na vastíssima região setentrional do Brasil, a criação do gado e a cultura de cana de açúcar registam os primórdios da exploração econômica da nova posse pelo gênio colonizador das gentes lusitanas.

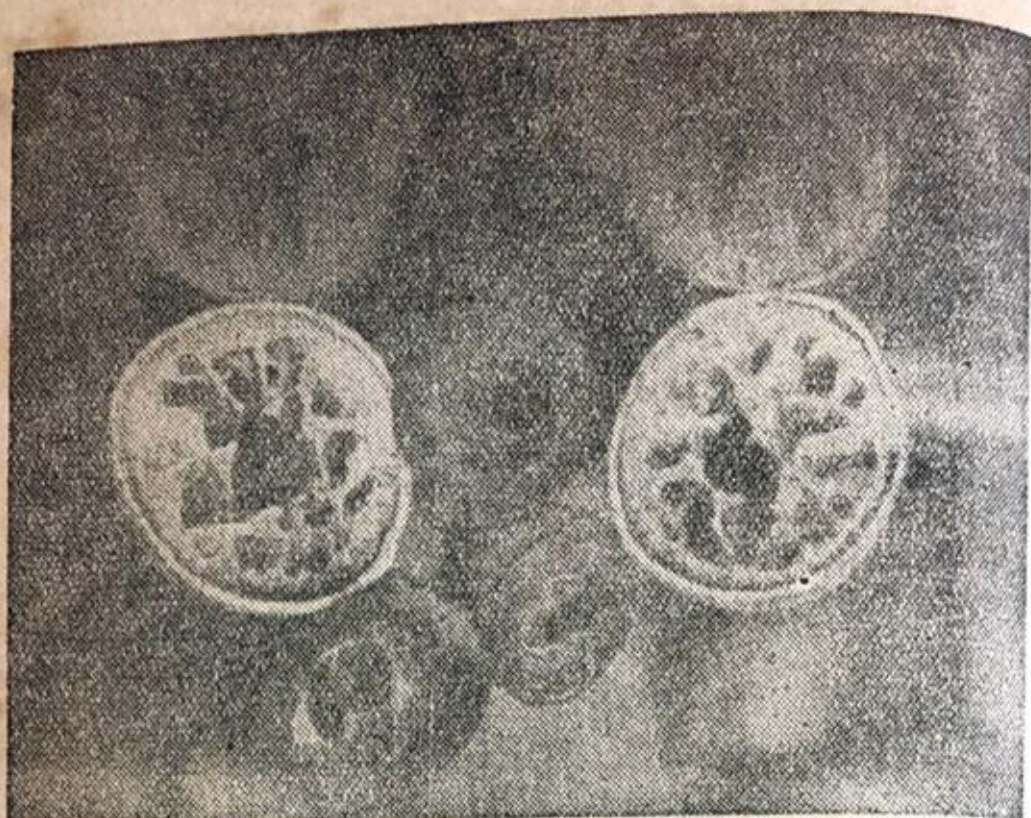
Diz-nos Pedro Calmon que uma vez instalada a sede do primeiro governo na Baía, surgiram as requisições de terras destinadas a cultura e a criação, que se estenderam pela zona do recôncavo.

Garcia Dávila, o intrépido fundador da Casa da Torre, semeou, vanguardeiro, as instalações dos famosos currais. Com o decorrer dos anos, a criação do gado bovino dilatou-se pelos recônditos das caatingas até às margens do São Francisco, constituindo o mais seguro esteio dos povoadores que se internaram à cata de minas.

Assim, disseminaram-se os rebanhos pela região do norte do País, reproduzindo-se até os nossos dias sem mais amparos que as leis da natureza.

A rotina estabelecida através de gerações não permitiu a evolução do tipo do gado. Muito ao contrário, métodos de criação condenados hoje, revelados numa consanguinidade desorientada; mantidos com forrageamento natural e sem o menor cuidado, ao ponto da redução extrema nas épocas de seca, quando os tanques de lama e lodo representavam as únicas reservas de água para beber; a não separação dos sexos, facilitando a cobertura de novilhos ainda em desenvolvimento, acarretaram o definhamento do bovino do





Norte até a estatura mínima que deparamos no "pê duro". Não fôra um clima favorável e a extraordinária aclimação genética do gado para aqui transportado, a pecuária dessa região já ha muito teria desaparecido no empirismo que a conduzia. Em tal situação de isolamento mantido pelas grandes distâncias e absoluta falta de transporte, em épocas em que não eram ainda divulgados os fundamentos básicos da ciência zootécnica só posteriormente desenvolvida, não e de se admirar que a ficção criasse justificativas errôneas aos diversos acidentes surgidos na exploração pastoril, as quais transmitidas por gerações de sertanejos, chegaram a obter o conceito dos fatos concretos. Então para o lado das diversas entidades mórbidas, as mais extravagantes interpretações eram aceitas pela unanimidade dos fazendeiros, sob a consagração de verdadeiros dogmas. As indagações feitas não nos permitiram descobrir qualquer monografia antiga com detalhes sobre a criação de gado nos tempos coloniais. Nas "Cartas de Vilhena" encontramos apenas referências às sêcas como causadoras das baixas de gados, além dos ferimentos produzidos por enormes morcêgos,



conforme trechos da vigésima "Carta", a seguir transcritos:

"Ha da mesma forma muitos gatos e nas fazendas de gado pelo sertão ha huma raça deles a que chamam morcegueiros por caçarem com suma destreza os muitos e formidaveis morcegos que nos currais destroem os gados, abrindo-lhes feridas de que morrem, se não ha muito cuidado em curálos e quando succede vender-se ou avaliar-se alguma fazenda de gados, cada um dos gatos é reputado por uns tantos bois".

Mais adiante:

"Se os morcegos devem entrar na ordem das aves aqui os ha de diversas castas, entre eles, huns muito grandes e prejudicialissimos pelo estrago que fazem nos gados a quem de noite chupão o sangue, fazendo-lhes grandes feridas que depois crião bichos de que morrem muitos bois e cavalos, a não haver sumo cuidado em curálos, motivo porque nos sertões ha nas fazendas os gatos morcegueiros de que já falei, tratando dos animais domesticos".

Sabemos ainda, em face da tradição estabelecida e consagrada entre os criadores mais arraigados ao passado, quanta confusão ainda existe no terreno da etio-patogenia animal, firmada em preconceitos herdados dos nossos avoengos. Parece mesmo ter havido uma predileção pelos chifres do boi, tidos como repositórios dos males englobados no termo genérico — "peste". A razão desta escolha, na falta de uma explicação mais convincente, julgamos depender das circunstâncias de terem os bois chifres.

O fato é que no sertão, basta uma rez emagrecer, entristecer ou enfim apresentar a menor manifestação de desequilíbrio da sua saúde — o vaqueiro logo diz, é bróca, e, quanto antes, serra o chifre. E' uma tradição.

### O CONCEITO DA BROCA

É vezo afirmarem os sertanejos que a lesão precípua, senão única do "mal de bróca" consiste na destruição do "sabugo" do chifre. Asseveram que ao serrarem os chifres do boi doente vão encontrá-los completamente ôcos, já tendo quem nos afirmasse ter achado "bichinhos" comendo o "sabugo".



Estamos, porém, convictos, pelo menos no que diz respeito aos territórios, baiano e sergipano, onde temos estudado o assunto, que não pode ser encarada como entidade nosológica distinta a propalada "broca do chifre".

São sem conta as vezes que temos tido notícias ou recebido chamados para diferentes pontos do Estado onde diziam grassar a zoonose em questão. Sempre procuramos atender aos apelos que nos eram dirigidos e com bastante relutância tivemos de combater o diagnóstico firmado na lenda. Nas margens do Rio de Contas, já deparamos a "bronquite verminosa" causando regular mortandade entre hovinos e no entanto, os criadores diziam correrem os prejuízos por conta da "broca do chifre". Desenvolvemos aí regular trabalho de profilaxia da verminose e ninguém mais falou em "broca", não foi mais preciso serrar as pontas dos bovino e reservaram a creolina para fins mais adequados.

De outra feita verificamos a "hemoncose" no nordeste da Baía e ainda temos a registrar a "aesofagostomose" na região sanfranciscana, tidas pelos criadores locais como "broca dos chifres".

Em ocasiões de estiagem prolongada, quando falta o pasto e o gado precisa caminhar leguas para chegar a um tanque lodoso afim de enganar a sede, o depauperamento consequente, o estado de adinamia, o pêlo arrepiado, os olhos retraídos nas órbitas, a cabeça abaixada e o facies entristecido, sinais denunciadores da inanição, é de se notar que volta à circulação o boato de "broca".

E assim temos notado que o "mal de broca" reaparece ou pela ocasião das sêcas ou coincidindo com as grandes chuvas. De um lado o estiolamento da carência; do outro, as reinfestações parasitárias maciças favorecidas pela umidade e calor. Em ambas as situações, o "síndrome anêmico" vem sendo interpretado como "broca dos chifres". E, isso vem de outras éras.

Frequentemente recebemos material de diferentes pontos do Estado. Quasi sempre êsse material consiste em chifres serrados e tidos como brocados. A fotografia prova a estrutura normal dos mesmos.

Muita gente quer que os chifres sejam totalmente maciços. Porém, sabemos que os chifres são constituídos por três partes distintas, ou sejam:

1.<sup>a</sup> — Os chifres ou cornos propriamente ditos, produção epitelial que se encaixa, em forma de cartucho, na porção óssea. É a parte que se utiliza na fabricação de cornetas, pentes e muitos outros objetos.

2.<sup>a</sup> — Uma membrana keratógena, de natureza dérmica, intermediária.

3.<sup>a</sup> — O chamado sabugo, cavilha do osso frontal, que



assegura a fôrma e direção do chifre. Internamente apresentam espaços vãos (sinos), separados por septos ósseos.

! Dada essa distribuição, os chifres dão idéia de inteiriços, quando se os cortam nas extremidades, isto é, quando a serra trabalha na ponta, atingindo apenas o cartucho.

Porém se o corte fôr mais para baixo, comprometendo a cavilha, deixa então ver os sinus e é justamente quando dá a impressão de brocado.

### BROCA DE CHIFRE E CORIZA GANGRENOSA

Em outros Estados do Norte, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí é também citada a existência do "mal do chifre" ou "broca" já identificada a Coriza gangrenosa.

Desconhecemos a região supra e por isso, deixamos de emitir opinião. Dado porém ao que se passa na Baía e em Sergipe, onde os fatos nos convenceram da não existência de "broca", achamos que o assunto deve ser retomado, visando-se um esclarecimento definitivo. A Coriza gangrenosa dos bovinos ou Febre Catarral Maligna é uma doença de sintomatologia alta, o que facilita o seu diagnóstico clínico. Não fica limitada aos indivíduos debilitados ou enfraquecidos por causas várias, nem está subordinada as influências das estações, climas, alimentação ou regime. A febre e a inapetência iniciam o processo patológico que se caracteriza por uma acentuada inflamação exsudativa das mucosas respiratórias e digestivas. O caráter invasor das lesões não tarda a revelar as graves alterações oculares sob a fôrma de conjuntivite edematosa, irite, queratite. Com a evolução da doença o tratus digestivo é totalmente atingido e aparecem lesões para o lado do aparelho urogenital. O prognóstico é grave, mortandade de 90%.

Está hoje firmada a importância do carneiro como animal conservador do vírus da Coriza Gangrenosa, sendo de todo provável a veiculação do elemento infeccioso à espécie bovina pelos parasitas dos ovinos. Investigações de Mettan,



Coetze e Jacotot provaram a transmissão experimental da zoôse quando se lança mão de sangue da jugular em grande porção. As inoculações de corrimento nasal, lágrimas, humor aquoso, substância cerebral em emulsão fisiológica, polpa ganglionar, conteúdo intestinal, urina e bile, não deram resultados (10). Nos caprinos observam-se, às vezes, ligeiros sintomas (10). São sensíveis os bovinos e búfalos (10). Goetze não conseguiu passar a Coriza Gangrenosa a outros animais de experiência (10). Provada está a natureza filtravel do elemento etiológico, assim como foi estabelecida a igualdade entre Snotseke sul-africana e a Coriza Gangrenosa (5).

## CONCLUSÕES

1.<sup>a</sup> — Como resultado de nossas observações de oito anos, na Baía e em Sergipe, podemos asseverar nunca termos encontrado a sintomatologia da Coriza Gangrenosa nas ocasiões em que os criadores falavam na existência de “broca dos chifres” nos bovinos.

2.<sup>a</sup> — Também foram infrutíferas as pesquisas de tripanozoma, identificado por Lerena na “huequera” ou “cacho sueco” da Venezuela.

3.<sup>a</sup> — Sempre atribuímos às verminoses intensas ou aos distúrbios da escassez alimentar nos tempos de seca, os fatores básicos responsáveis pelo mal estado geral dos rebanhos, tidos pelos criadores como afetados de “broca”.

4.<sup>a</sup> — Achamos que o assunto está exigindo um estudo experimental cuidadoso e uma observação em zona mais extensa, a cargo de uma comissão de técnicos, afim de ser convenientemente esclarecido e afastada definitivamente a confusão reinante, sempre prejudicial. Não raro, o criador deixa de encarar o fato primordial afasta-se da realidade, para enveredar no terreno da imaginação. E assim, vêm sendo lastimáveis as consequências econômicas.

5.<sup>a</sup> — Não obstante a nossa divergência, muito respeitamos a opinião de ilustres colegas que têm tratado do assunto. Dai, a proposta de sua revisão num estudo mais completo, tendo em vista o seu cabal esclarecimento.



## TRABALHOS CONSULTADOS

(1) — Abreu Martins — Coriza Gangrenosa dos bovinos — Boletim da Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária. — A VII n. 5.

(2) — Antonio Ronna — Mal dos chifres dos vacuns — 1941.

(3) — Frohner e Zwick — Palogia y terapeutica veterinárias — tradução espanhola de Domingo Miral.

(4) — G. Curasson — Traité de Patologia exotique veterinaire et comparée.

(5) — G. Moussu e R. Moussu — Traité des miades du gros Betail 4.<sup>a</sup> edition.

(6) — L. Panisset — Traité des maladies infectieuses des animaux domestiques.

(7) — L. Montana et E. Bourdelle — Anatomie Regionale des animaux domestiques — I Ruminants — Paris 1917.

(8) — Luis dos Santos Vilhena — Cartas — Noticias Soteropolitanas e Brasilicas — Imprensa Oficial da Baía — 1922.

(9) — Paul Rinjard — Le Coriza Gangreneux des bovinés — etude epidemiologique et experimentale — Vigot Frères, editeurs — Paris.

(10) — Pedro Calmon — História da casa da Torre — Livraria José Olimpio — Editora.

(11) — Silvio Torres — Oca, mal dos chifres, Coriza Gangrenosa dos Bovinos — Boletim da Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária — a I — n.º 4.

A INSPETORIA DE DEFESA SANITARIA ANIMAL FORNECE A BAIXOS PREÇOS VERMÍFUGOS PARA AS CABRAS E OVELHAS



# Vacinas Manguinhos

## == Contra a ==

PESTE DA MANQUEIRA  
E O

CARBUNCULO HEMATICO

Patenteadas pelos governos do Brasil, Argentina e Uruguái.

Registradas sob os nos. 1 e 2 no Departamento Nacional da Produção Animal do Ministério da Agricultura.

Estas vacinas, que eram preparadas no Instituto Oswaldo Cruz até 1938 conforme se verifica pela CERTIDÃO no verso das respectivas bulas, continuam sob o controle de seus próprios inventores Drs. A. Godoy e A. Machado.

ATENÇÃO

AS "VACINAS MANGUINHOS" TÊM "UM SÊLO DE GARANTIA" COLADO NA AMPOLA COMO PROVA DE AUTENTICIDADE.

TRINTA ANOS DE ABSOLUTO E CRESCENTE SUCESSO

## "Produtos Veterinários

## MANGUINHOS LTDA"

Escritório: RUA URUGUAIANA, 33 — 1.º andar

Laboratórios: RUA SILVA RAMOS, 20

Caixa Postal, 1420

RIO DE JANEIRO

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES

MINAS GERAIS — José Gontijo Fonseca & Cia. — Rua Curitiba, 551 — BELO HORIZONTE.

RIO GRANDE DO SUL, PARANA' e SANTA CATARINA — Afonso Soares — Avenida Julio de Castilhos, 24 — PORTO ALEGRE.

RIO DE JANEIRO — Nas principais Drogarias, Casas de Artigos Cirurgicos, Veterinários e Agrícolas.

EST. DE S. PAULO e MATO GROSSO — Exclusivos distribuidores: Assistência Brasileira dos Criadores Ltda. — Rua do Carmo, 31 — 3.º andar — Fone 3-5820.

URUGUAI — Julio Pereira de Souza — Paraguái, 1638 — MONTEVIDEO.

R. ARGENTINA — Adolfo Bullrich & Cia. Ltda. — Avenida Alem, 1950 — BUENOS AIRES.



## A ABERTURA DA TEMPORADA DE HIPISMO NA CAPITAL DA REPÚBLICA

Realizou-se domingo último na pista de obstáculos do Regimento dos Dragões da Independência o primeiro concurso Hípico da presente Temporada, do Calendário da Federação Hípica Metropolitana, sob a direção geral da Confederação Brasileira de Hipismo.

Com uma pista bem armada e uma direção pronta e precisa, foram felizes os que tomaram a resolução de realizar o certame com qualquer tempo, isto porque o sol chegou mesmo a aparecer dando vida e mais animação aos concorrentes fazendo realçar as toilettes de inverno apresentadas com gosto pelo nosso mundo feminino que do princípio ao fim se entregou delirantemente a aplaudir os arrojados disputantes.

A despeito do mau tempo reinante até a véspera, o piso não estava impraticável, embora, não de todo a afeição dos concorrentes. Basta que se compare os tempos conseguidos pelos vencedores e classificados nas duas provas disputadas, para que se deduza a verdade desta afirmativa.

Assim o público numeroso que compareceu à pista dos Dragões da Independência, foi tomado, logo de início, de grande entusiasmo que aumentava à medida que se desenvolava a disputa, pelo crescer dos lances emocionantes que a todo instante mais dificultava um prognóstico final quanto ao provável ganhador.

Ao final do Concurso, quando o juri técnico comunicou o resultado, verificou-se caber ao Aspirante Manoel Joaquim Teixeira, da Fôrça Policial do Estado do Rio de Janeiro, a honra máxima da tarde, por se haver sagrado duplamente vencedor.



Entre outros também competiu com brilho, o Capitão Medeiros Pontes, da Escola Militar, que dirigiu com sua costumeira habilidade "Artista" e "Eros". Com "Eros" o Capitão Pontes classificou-se em 2.º lugar na prova "Argentina", a principal do programa e que teve o alto patrocínio dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército, a apenas 4/5 de segundo do vencedor.

Na prova "Abertura" a diferença do primeiro para o segundo colocado também foi mínima, ou esja 3/5 de segundo, que separou o representante da Sociedade Hípica Brasileira, Paulo Goulart com sua montada "Jujuba" do ganhador.

Quanto à parte social da reunião, essa nada deixou a desejar. Compareceu à mesma a nata da nossa sociedade, os grandes amantes das emoções que sóe proporcionar o desporto nobre. Entre outras grandes figuras notava-se, prestigiando o certame o Exmo. Snr. General Silva Rocha, Diretor da Remonta e Veterinária do Exército, que é sem favor algum considerado um dos maiores impulsionadores do hipismo nacional.

O Exmo. Snr. General Raymundo Sampaio, Diretor de Engenharia do Exército, com sua presença e aplausos, contribuiu para o êxito do certame.

Foi o seguinte o resumo técnico da reunião:

Prova "Abertura" — Promovida pela F. H. M. e patrocinada pela C. H. B., para civis, amazonas e militares. Classe "B". Handicap. Características: Percurso normal sobre 500 metros e 10 obstáculos. Altura e largura máximas: 1,20 e 3,20. Velocidade: 350 metros. Tempo máximo 86", limite 172". Julgamento: Tabela "A".

Prêmios: — 1.º lugar: 250\$000; 2.º lugar: 150\$000; 3.º lugar 100\$000 e 4.º lugar: 50\$000.

Vencedores — 1.º lugar: Asp. Manoel Joaquim Teixeira montando "Iguassú"; pista limpa no tempo de 41" 1/5 (F. P. E. R. J.); 2.º lugar: Snr. Paulo Goulart, montando "Jujuba"; pista limpa no tempo de 41" 4/5 (S. H. B.); 3.º lugar: Empatados — Tenente Ewaldo Nova da Costa, montando "Astro" no tempo de 44" — com zero falta — e Ten. Waldyr Sayão Caldeira Bastos (P. M. D. F.), montando "Gaivota II", no tempo de 44" — com zero falta.

Número de concorrentes inscritos: 67 — sendo 38 militares, 28 civis e 1 senhora.

Prova "Argentina" — Patrocinada pela Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária e promovida pela C. B. H. Para civis, amazonas e militares. Classe "C".



Handicap. Características: Percurso normal em 600 metros sobre 12 obstáculos. Altura e larguras máximas: 1m,30 e 4m,00. Velocidade: 350 metros por segundo. Tempo: máximo: 103", mínimo 906". Julgamento: Tabela "A".

Prêmios — 1.º lugar: 350\$000; 2.º lugar: 200\$000; 3.º 100\$000 e 4.º lugar: 50\$000.

Vencedores — 1.º lugar: Asp. Manoel Joaquim Teixeira, com o cavalo "Rex", no tempo de 58"; 2.º e 3.º lugares: Cap. Medeiros Pontes, com "Eros", no tempo de 58" 4/5 e "Artista", no tempo de 63", respectivamente. Todos com pista limpa. Em 4.º lugar chegou o Ten. Waldyr Bastos com "Albatroz" no tempo de 73" 2/5, com 3 pontos perdidos.

Número de concorrentes inscritos: 14, sendo 11 militares e 3 civis, com um total de 18 animais.

Juri técnico: Major Oswaldo Antonio Borba, Capitães Ortegá Novais e Rubem Continentino, Snrs. Anibal Borges de Almeida e Silvio Santos Silva. Foi diretor de pista o Cap. A. J. Corrêa. Diretor de Balança: Cap. Antonio Amorim.

## UNICAS DE SUPREMOS TIFO EFEITOS CONTRA

Filtros de goteira

Filtros de pressão

Bebedouros e fontes

Esterilizantes para

Colegios,

Hospitais, etc.



Em todos os tamanhos

Ação da prata

Aprovados e usados

Para todos os filtros

Incorporada

pelo Inst. OSWALDO CRUZ

FABRICA. RUA FIGUEIRA. 237 - RIO



# CAMPOL

Esperamos que a honrada classe médica veterinária alongue as suas vistas para o preparado VETERINARIO "CAMPOL", produto fóra de duvida.

O "CAMPOL" foi analisado, aprovado e registrado no Departamento de Defesa Sanitária Animal do Ministerio da Agricultura, de acôrdo com o Decreto n.º 2500, e bem assim, aprovado, adotado e padronizado no Exército.

O "CAMPOL" constitue a mais solida garantia dos criadores; é de efeito curativo tão seguro que ficou generalizado em todo Brasil, como salvação dos anomais e aves.

Nos casos abaixo enumerados o "CAMPOL" é infalivel:

**BICHEIRA** — O "CAMPOL" mata os bichos em um minuto; não queima, não faz cair o pêlo, não atacam os tecidos e cicatriza em poucos dias as feridas.

**BERNES** — O "CAMPOL" mata os berens e aqueles que não caem, secam, não produzindo inflamação evitando assim os tumores.

**FERIDAS DOS ANIMAIS** — Empregado nas feridas, cortes, frieiras e matadura dos arreios, o "CAMPOL" não admite infecção. O seu efeito cicatrizante é poderoso.

**MICUIM DOS CAVALOS (PELADA)** — O "CAMPOL" mata os parasitas, a coceira e faz voltar um pêlo reluzente.

**AFTOSA** — O "CAMPOL" atua como poderoso cicatrizante das lesões produzidas por essa moléstia.

**SARNA DOS CAES (LEPRA) E SARNA DOS CARNEIROS** — O "CAMPOL" atua como poderoso exterminador dos parasitas sarcopiticos.

**PULGAS, BICHO DE PE' E PIOLHOS** — O "CAMPOL" extermina rapidamente esses parasitas e faz desaparecer a coceira que eles produzem.

O Laboratório "CAMPOL" espera que o honrado corpo de profissionais da Medicina Veterinária do Exército inclua no seu pedido do Depósito Centra de Medicamentos Veterinários o produto "CAMPOL" para ser usado na sua clínica.

O "CAMPOL" é um produto genuinamente nacional que levou de vencida os similares estrangeiros, na eficiencia, e na preço. E' vendido ao preço de creolina. Uma solução de trinta gramas por mil em agua, tem-se um itro do mais poderoso antiséptico da classe.

Embalagem padrão em vidro de 100gramas e em caixa de 72 vidros. Preço de 12 vidros 30\$000.

**"LABORATORIO CAMPOL" DE M. M. SILVA**

ALAMEDA S. BOAVENTURA, 338 — Niteroi — Est. do Rio



## INICIADA A TEMPORADA HIPICA DO 4.º R. C. D.

*Montando "Bororó", o Tenente Jofre Klein venceu o certame*

*— Um civil participou da prova*

TRÊS CORAÇÕES, Julho (Especial para o "O Globo")  
— Afora a competição extraordinária de 19 de abril, levada a efeito em Cambuquira, por ocasião dos festejos comemorativos do aniversário natalício do Sr. Getúlio Vargas, o 4.º Regimento de Cavalaria Divisionária, sediado em Três Corações, Sul de Minas, não realizou outra prova que a de domingo último, e que por isso mesmo marca o início da temporada hípica do corrente ano na unidade comandada pelo coronel João Bonifácio da Silva Tavares.

Essa competição estava programada pela Remonta do Exército, sob o nome de "Prova México", para oficiais, civis e amazonas. Nas vésperas da sua realização, porém, foi cancelada. O comandante do 4.º R. C. D., no entanto, a vista do grande entusiasmo dos concorrentes, fê-la executar com as mesmas características da "Prova México", em linda festa íntima do quartel.

Tomaram parte os seguintes concorrentes: capitão Aridio, montando o cavalo Soberano; capitão Ramiro Gonçalves, montando o cavalo Jaguarí; tenente Pinheiro, montando os cavalos Tango e Combate; tenente Coutinho, montando os cavalos Apa e Ibicui; tenente Padilha, montando o cavalo Corisco; tenente Jofre Klein, montando os cavalos Bororó e Goiofá; tenente José Avellar, montando os cavalos Bigode e Quibe; tenente Nobrega, montando o cavalo Toli; tenente Roberto Souza, montando o cavalo Mandchú, e o civil João Silva Filho, de Cambuquira, montando o cavalo Depois Eu Digo.

A prova foi corrida em 14 obstáculos, sendo a altura máxima de 1m,40 e a mínima 0,90. Venceu-a o tenente



Joffre Klein, com o cavalo Bororó; em segundo lugar, o tenente Pinheiro, com o cavalo Combate; em terceiro lugar, o capitão Aridio Souza, com o cavalo Soberano; em quarto lugar, o tenente Avellar, com o cavalo Bigode.

O Sr. João Silva Filho, o primeiro civil que competiu nas prvas do 4.º R. C. D., foi desclassificado no 8.º obstáculo, sem haver desmerecido a sua condição de estreante e sem comprometer o brilho invulgar da competição dirigida pelo major Tasso de Souza.

## RIO GRANDE DO SUL

**ALEGRETE** — Aos quatro dias do corrente mês, realizou-se nesta cidade, na pista de obstáculos do 6.º Regimento de Cavalaria Independente, sob o patrocínio da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, a prova "México", debaixo de grande expectativa por parte dos aficcionados do hipismo.

A Prova "México" possui as seguintes características: Para oficiais, civis e amazonas. Percurso em tempo, em 1.000 metros, com 14 obstáculos de altura máxima de 1m,10 e largura máxima de 2m,50. Peso: 75 quilos, exceção amazonas. Prêmios: 1.º lugar: 400\$000; 2.º lugar: 250\$000; 3.º 150\$000.

A disputa que foi das mais épicas terminou com o seguinte resultado: 1.º lugar: 2.º Ten. Jorge de Almeida Lopes, montando "Pardaillan", no tempo de 5"; 2.º lugar: Cap. João Batista da Costa, montando "Pagão", no tempo de 2' e 7"; 3.º lugar: 1.º Ten. Humberto Carneiro da Cunha, montando "Comprido", no tempo de 2' e 48". Todos os classificados são oficiais do 6.º R. C. I.

## TORNEIO DE GALO

Teve início a 15 do corrente o torneio de Galo da 1.ª R. M. patrocinado pela Remonta do Exército.

A 1.ª prova do torneio foi disputada pelas equipes da Escola Militar e Regimento Andrade Neves.

Decorrido o tempo regulamentar foi verificado um empate de 4 x 4.

De acôrdo com a regulamentação do torneio as equipes disputaram mais um tempo, permanecendo no entretanto a partida empatada.

Atuou como árbitro o notavel "Galo player" Capitão José Neves.



## O AUMENTO DO ÍNDICE DE NATALIDADE DO BRETÃO POSTIER NA COUDELARIA DE POUSO ALEGRE

EURICO CORTEZ

2.º Ten. Med. Vet., Ex-encarregado das  
reprodutoras e produtos da Coudelaria  
Pouso Alegre.

### *Considerações sobre os animais de tipo Bretão Postier*

Após verificar a necessidade de animais de tiro no nosso País, o Exmo. Sr. Gen. Antonio da Silva Rocha, com segura orientação trouxe para o Brasil o cavalo da raça Bretã, variedade POSTIER.

A nossa Artilharia ou melhor a tração no Exército ainda mostra flagrantes da necessidade de animais desta especialidade e mesmo os agricultores ainda sofrem a consequência da lentidão do boi no arado, no carro, o qual não pode ser substituído pelos tratores, apesar da campanha desenvolvida nesse sentido. Os pequenos agricultores, no Brasil Central (principalmente), têm na enxada o seu instrumento predileto; portanto numa fase embrionária se encontram, lutando com diferentes elementos, que nem podem pensar num cavalo ou boi, quanto mais em tratores, gasolina, peças sobressalentes, arados especiais, enfim disporem destes mecanismos quasi todo importado custando somas de dinheiro, tornando a vida mais dispendiosa.

Quanto ao emprêgo do cavalo na guerra, como meio de transporte e participação direta no desenrolar das operações — está aí a cavalaria russa, a artilharia alemã e sua tropa de ocupação, a cavalaria do valente Exército



Grego, a campanha da Etiópia e por fim os cemitérios de veículos motorizados que vemos diariamente na tela dos nossos cinemas, para demonstrar o emprêgo dos solípedes de modo eficiente nesta guerra.

Ao falar da necessidade indiscutível do cavalo, temos que lembrar a nação mais motorizada do mundo, com todos os requisitos indispensáveis em homens (técnicos) e material, a América do Norte — que possui no seu Exército a Tração animal, e outrossim o Exército Alemão.

No Brasil só encontramos animais de sela. Um animal de sela não será bem empregado se necessário fôr, na tração — o que ao contrário um cavalo de tiro pode ser um ótimo animal de sela. Portanto vemos logo a vantagem de criar em nosso País um animal de tração mas que em qualquer situação possa ser utilizado como montaria. Será então, um tipo mixto.

OS BRETÕES: — Estes lindos animais são encontrados em cinco Departamentos da Bretanha, na França. Em primeiro lugar está FINISTERE seguido de Cotes-du-Nord, Morbihau, Ille-et-Vilaine e Loir Inferior.

Dividem-se em quatro categorias, todos da mesma origem:

a — “BRETÃO POSTIER” — de origem Norfolk — de 1m,57 de altura — bem desenvolvido e de andaduras impressionantes. Encontra-se em Leon até Lesneven e no Sul de Finistere;

b — “TRAIT BRETON” — com 1m,58 a 1m,61 de altura — mais reforçado do que o primeiro. Encontra-se na região de Brest e Finistere.

c — “TRAIT-BRETON DE MONTAGNE” — com 1m,47 a 1m,50 de altura. Descendente de cavalos indígenas, de grande resistência, criados na junção de Finistere Cotes-du-Nord e Morbilon;

d — ANIMAIS VIGOROSOS, ligeiros, encontramos na região de Corlay.

Para o Brasil vieram exemplares de tiro leve, médio e pesado, predominando o de tiro médio, conhecido na França com o nome de BRETÃO DE ARTILHARIA.

ORIGEM — E' uma variedade da raça Irlandesa, segundo alguns tratadistas. Outros vão buscar a formação desta raça, no cruzamento de diversos reprodutores como sejam árabes, p. s. ingleses e anglo-normandos. Nos de tiro pesado encontramos a presença do sangue Percheron e Bolones.



O NORFOLK influíu de modo decisivo na constituição do Bretão. Foi êle que cruzado com éguas da Bretanha deu a formação a esse excelente cavalo de tiro ligeiro **BRETÃO POSTIER**.

**CARACTERÍSTICOS** — A fama desses animais é grande no mundo. Vários países importaram, como Portugal, Canadá, Espanha e outros. São de estatura média, de grande força, muito elegantes. Seus característicos principais são: rusticidade, sobriedade e longevidade. De peito largo, espádua oblíqua, garupa dupla e musculosa; o pescoço forte.

**ESCOLHA DA RAÇA** — Examinando qual imperativo da escolha dessa raça para regeneração dos nossos animais, temos a considerar:

a — até então raças importadas tipo tiro pesado foram absolvidas pelo nosso rebanho, tornando negativa sua ação;

b — os bretões são criados em regiões que o nosso País também possui e mesmo ricas em ótimas graminhas e leguminosas;

c — por serem animais de tiro leve, de pequeno peso, compatível com o porte dos cavalos creoulos;

d — nosso clima, ótimo, em determinadas regiões, superando mesmo o local da sua formação, aonde a baixa temperatura exerce influência prejudicial;

e — afinidade de sangue do Bretão com os animais creoulos;

f — rusticidade apresentada pelos Bretões e os resultados verificados com esta raça em outros países, onde se aclimataram otimamente.

**OBJETIVO** — Esses excelentes animais que tiveram no Brasil ótima aclimação, se destinam:

a — as *fêmeas* — a criar o P. S. B. Postier, formando o centro de criação submetendo os produtos a regimes especiais afim de que não percam seus característicos próprios da raça;

b — os *machos* — a cobrirem as eguadas das fazendas particulares, civis, formando os meios sangues, futuros animais de tração. Estes animais reprodutores, são fornecidos gratuitamente por três meses ou por dois anos, assumindo neste caso o criador certa responsabilidade pelo estado do animal, continuando no entanto a ter a assistência do MÉDICO VETERINÁRIO DO EXÉRCITO.



**RESULTADO** — São ótimos os resultados até hoje colhidos pelas duas COUDELARIAS, destinadas a criar o Bretão Postier, principalmente a de Pouso Alegre.

Mais do que palavras, falam, as classificações, os prêmios obtidos pelos lindos exemplares mandados a exposição, dando uma demonstração de trabalho e cuidado constante a esses animais já produtos nascidos no Brasil.

Em vários Estados, Paraná, S. Paulo, Pernambuco, R. G. do Sul, Minas, onde as exposições de animais são repetidas os Bretões só causam admiração. Os meios sangues bretões chamam atenção, já pela sua garupa dupla, peito largo, já pelo seu desenvolvimento precoce.

Da COUDELARIA DE POUSO ALEGRE partiram vários produtos, quer machos ou fêmeas, que foram distribuídos a centros de criação de outros Estados do Brasil.

BURITI, BIGUÁ, MONGOL (1.º produto nascido no Brasil), BUGRE, ANIL, JACUI, BAGUASSU' BARAUNA, e muitos outros estão aí para demonstrar a aclimação que teve esta raça no Brasil.

Outrossim a COUDELARIA DE TINDIQUERA, na última exposição realizada no Paraná só causou admiração com os produtos Bretões.

Os imensos campos do Paraná, de Minas Gerais (Triângulo Mineiro) e Goiás, estão destinados a ser os grandes centros de criação do nosso País.

Os poucos exemplares Paranaenses enviados anualmente a Exposição em S. Paul, obtêm, entre os inúmeros produtos dos grandes criadores paulistas, classificações honrosas, demonstrando a atenção dos paranaenses para a equinocultura. Do mesmo modo fica-se satisfeito em ver, já, lindos meios sangues Bretões no centro do Brasil, a preocupação dos fazendeiros com pastos artificiais e com a orientação que o Governo vem dando a PECUÁRIA.

**A NATALIDADE NA COUDELARIA DE POUSO ALEGRE** — E' na próspera cidade do Sul de Minas que se encontra a Coudelaria especializada na criação do cavalo puro sangue Bretão Postier.

Ao chegarmos a este Estabelecimento podemos constatar o seguinte:

#### REPRODUTORAS QUE FALHARAM:

Em 1939 — coberturas 20 éguas — falharam 6.

Em 1940 — cobertuars 22 éguas — falharam 6.



## REPRODUTORAS QUE ABORTARAM:

Em 1939 — 3 éguas.

Em 1940 — 3 éguas.

## REPRODUTORA ESTERIL:

Uma égua vinda da França julgada esteril em 1938.

Deante do quadro exposto e da responsabilidade que tínhamos, tivemos a cautela de traçar o plano de trabalho do seguinte modo:

- a — atender em primeiro lugar a reprodutora esteril;
- b — em segundo as éguas que vinham falhando há vários anos;
- c — em terceiro as que falharam no ano anterior;
- d — em quarto as que abortavam;
- e — e finalmente as que concebiam e pariam sem qualquer alteração.

Seguiram-se então as seguintes medidas imprescindíveis.

1 — ESTUDAR AS CAUSAS DA ESTERILIDADE E DOS ABORTOS;

2 — Por em prática a INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (com diluição do líquido fecundante) já posta em ação em grandes centros adiantados de criação;

3 — Por se acharem em excessiva adiposidade todas as reprodutoras seriam submetidas a um trabalho higiênico, principalmente as que não queriam engravidar;

4 — Restringir a tabela de forragem, deixando algumas éguas só no regime verde;

5 — Empregar o IODO em grande escala diante dos ótimos resultados conseguidos em outros países;

6 — Retirar das baias toda alfafa molhada pela urina;

7 — Retirar todas as reprodutoras grávidas dum campo baixo e alagadiço por onde passa um desaguedouro dum cortume (já isolado) e também por estar provado que as grandes raças se formam, dando o máximo de compensação em campo de certa altitude;

8 — Isolar todas as éguas após a gravidez evitando as de má índole;

9 — Controlar a gravidez pelo processo de Fridman e a ração de Monoilof;

10 — e finalmente, escolher um garanhão que já tives-



se provado sua ótima classe de raçador, gosando saúde e com filhos na Coudelaria, afim de que se pudesse avaliar sua descendência.

### RESULTADO — FIM DO ANO DE 1941

Após muito cuidado e grande trabalho foi obtido o seguinte resultado:

Éguas cobertas .. .. .	24
Éguas com crias .. .. .	20
Égua falhada .. .. .	1
Égua morta (prenha) .. .. .	1
Éguas que perderam poldros após nascimento	2

*Obs. A égua considerada esteril teve seu primeiro produto.*

### CONFRONTO DE PRODUÇÃO — PERCENTAGEM

#### QUANTO A NATALIDADE:

Em 1939 .. .. .	50%
Em 1940 .. .. .	60%
Em 1941 .. .. .	92%

#### REPRODUTORAS QUE FALHARAM:

Em 1939 .. .. .	Seis éguas
Em 1940 .. .. .	Seis éguas
Em 1941 .. .. .	Uma égua

**CONCLUSÃO** — A grande produção alcançada em 41 deve-se ao emprêgo da INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL.

E' fora de dúvida que com a Inseminação se resolve uma série grande de casos de *esterilidade temporária*, conforme demonstra a natalidade de 41 em comparação com os anos que maior produção deram.

Também outro fator que necessita esclarecimento é o *excesso de alimentação* recebida pelos animais, levando a ficarem obesos e adquirirem carnes em demasia tornando negativa a fecundidade das éguas.

O trabalho diário, higiênico, foi outro grande fator positivo no aumento do índice de natalidade. A necessidade do IODO, como mais adiante mostraremos, contribuiu de grande modo, facilitando o funcionamento da TIROIDE(



dando ao organismo a quantidade de TIROIDINA necessária, compensando o desgaste sofrido com a insolação ou permanência demasiada no sol. As perturbações funcionais e orgânicas em consequência da falta de iodo no organismo, são desconhecidas.

Os prejuizos que adveem da não concentração das fêmeas devem ser meditados, pois encerram um capital enorme perdido, já com a reprodutora que falhou, já com o produto que quando fêmea no fim de três anos estava apta a procrear e se fosse macho cobriria 40 éguas por ano ou tendo em vista a Inseminação artificial, seria inseminada no minimo 500 éguas! Imaginem nas nossas fazendas com uma falha de 70% entre criadores civis. Está fora de dúvida que a PECUÁRIA necessita de gente capaz para poder se desenvolver.

Já foi o tempo de jogar água na garupa da égua corrida, de sangrar (100,0 de sangue!!) no momento exato da cópula, de disparar com a fêmea após o coito, de esperar a crescente ou quando o pasto brotava e mesmo de se esgotar o reprodutor com cópulas repetidas, de se desperdiçar tempo e material com coberturas seguidas de vários reprodutores.

Hoje os métodos da PECUÁRIA evoluíram e a MEDICINA VETERINÁRIA resolve com a INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL a questão QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE QUALQUER REBANHO, SEJA CAVALAR, BOVINO, etc.

(Continua no próximo número)



# OS REBANHOS DO BRASIL!



são protegidos  
pelas vacinas  
contra a  
Peste da manqueira -  
Carbunculo verdadeiro -  
Diarréia dos bezerros do



## INSTITUTO BIOLOGICO DO RIO DE JANEIRO LTDA.

SAIUS  
POPULI  
SUPREMA  
LEX  
ESTO

RUA CABUÇU N.º 91  
TELEFONE 29-3862  
RIO DE JANEIRO

Bacteriologia - Soroterapia - Veterinária  
Farmacoterapia - Análises Clínicas  
Direção Técnica do Dr. Celso de Mello Lúcio



# NOTICIÁRIO

## O NOVO CHEFE DE POLICIA

Acaba de ser nomeado Chefe de Policia da Capital o tenente-coronel Alcides Gonçalves Etchgoyen. E' um nome que define um valor real e expressa titânicos e decisivos lances de coragem em momentos graves da vida nacional: Seival, Porto-Alegre, Catiguá. Quando a serenidade meditativa suceder à exaltação de ânimos e que os acontecimentos dêsses últimos vinte anos, referentes à vida brasileira, forem relatados isentos da fôrça emotiva gerada pela paixão partidária, teremos então oportunidade de apreciar o alcance político dos dois choques armados que se feriram em Seival e Catiguá, durante os anos de 1926 e 1930.

Após a eclosão revolucionária de 1924, no Rio Grande do Sul, erravam pelas coxilhas infindas, como grupos abandonados de filhotes de avestruz, em demanda das fronteiras argentinas e uruguáias, perseguidos e caçados feroz e *cruelmente* pelos "provisórios" bárbaros do então governo riograndense, grupos de oficiais e soldados do Exército.

A ausência da noção de honra no cumprimento da palavra empenhada e a falta de visão política de certos oficiais criavam, então, para o Exército, no Rio Grande do Sul, uma situação contristadora. Formara-se, mesmo, a crença de que a fôrça federal "era para receber soldo mas não para *pelear*". Em 1926, alguns oficiais da guarnição federal de Santa Maria, cumprindo a palavra empenhada em compromisso de honra, abandonaram também os quar-



teis, para lutar contra a reação e pelo soerguimento moral do Exército. Abandonados foram, também, por muitos outros companheiros que não quizeram ou não puderam cumprir a palavra de honra empenhada. O número de homens armados de que aquele pugilo de oficiais dispunha era relativamente insignificante. Porém tais oficiais — Alcides Gonçalves Etchgoyen, Nelson Gonçalves Etchgoyen, Vicente Mario de Castro, Iguatemy Graciliano Moreira e Heitor Lobato Vale — capacitaram-se de suas responsabilidades e enfrentaram com tanta bravura, dignidade e habilidade durante o combate a situação crítica em que a contingência dos acontecimentos os colocou tão desvantajosamente, que conquistaram para o Exército honrosa e completa reabilitação de muitos e incríveis erros antes praticados por seus inhabeis companheiros.

Em Seival, a força comandada pelo atual tenente-coronel Alcides Gonçalves Etchgoyen derrotou fragorosamente os "provisórios" que a atacavam. O comandante destes, que contava com um passado apreciável de lutas nas ensanguentadas coxilhas gauchas e que, contra Etchgoyen, dirigia tropa bem armada e numericamente superior, numa proporção de 5 para 1, sofreu derrota tão pavorosa que efetuou uma retirada na mais completa desordem.

Seival foi mais uma vitória do Exército que da Revolução.

Os políticos do Rio Grande do Sul, ante o feito tão significativo, modificaram totalmente o conceito que haviam formado sobre a capacidade combativa do Exército; e foi o restabelecimento de tal confiança que contribuiu poderosamente para a formação da "Frente Unica" riograndense e da "Aliança Liberal".

Em Outubro de 1930, a atuação do coronel Etchgoyen, em Porto-Alegre, foi decisiva. Mesmo realçando o papel que desempenharam João Alberto, Newton Estillac Leal, Edgard Soares Dutra, Alberto Guerin, Osvaldo Pereira de Carvalho e outros, temos que reconhecer que o golpe de Etchgoyen, sublevando e assumindo o comando dos contingentes da Carta Geral, para ocupar posições-chaves, foi de um efeito notável no resultado final da refrega.

Em Catiguá, a sua vanguarda já se encontrava às portas da derrota e do pânico. A inesperada presença do coronel Alcides e a sua capacidade na direção das operações modificaram completamente a situação. E, como aconteceu com João Alberto em Panchito (Mato Grosso, 1925 — Maio), um fracasso, que se esboçava cheio de consequências funestas transformou-se em brilhante triunfo, que mul-



to influiu na rápida cessação da luta com a completa vitória das armas revolucionárias.

Terminada a campanha, Etchgoyen recusou os mais tentadores oferecimentos para ingressar nas atividades políticas. Devotando-se exclusivamente ao Exército, ao qual êle tanto ama e serve com ardor apaixonado, depois de um eficiente curso de aperfeiçoamento, concluiu o curso na Escola de Estado Maior classificado no 1.º lugar, em uma turma de oficiais dos mais brilhantes e estudiosos do nosso Exército.

Aceitando a Chefia de Polícia, pelo seu passado de lutador que esbanjou prodigamente boa parte da sua mocidade em lances de bravura e gestos de justiça e nobreza de carater, tudo indica que o govêrno e o povo vão lucrar consideravelmente, porque Etchgoyen é um digno continuador das tradições do Exército do legendário Osório: Valentia e generosidade.

No quadro de veterinários, o coronel Etchgoyen somente tem amigos dedicados.

Distinto oficial de artilharia, o atual Chefe de Polícia encara o Exército como um aparelho em que todos os órgãos devem ser ajustados para um funcionamento sincrônico e eficiente. Não considera a artilharia superior à infantaria nem distingue os oficiais das armas dos de serviços. Para êle, o Exército é um só, simbolizando o Brasil grande, unido e forte.

## GENERAL ANTONIO DA SILVA ROCHA

Transcorreu, no dia 12 de Junho p. f., o aniversário do Exmo. Sr. Gen. Silva Rocha, Diretor da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária. Por este motivo foi S. Excia. alvo de significativas homenagens por parte dos oficiais, sargentos, escreventes e demais funcionários, que servem sob suas ordens. Constaram de duas reuniões, sendo a primeira de oficiais, em seu gabinete, tendo usado da palavra o major Oswaldo Antonio Borba, Chefe do Gabinete, que num discurso cuidadosamente escrito, disse do quanto tem felto o Gen. Silva Rocha ao Exército, referiu-se ao passado do homenageado, de sua carreira orgulhosa de equitador, instrutor, comandante e Chefe.

Em seguida S. Excia. fez uso da palavra e num feliz improvisado, cheio de emoção e de sensibilidade, agradeceu



a linda lembrança que acabava de receber de seus subordinados, dizendo do que já havia feito e do que estava fazendo, em benefício do progresso do Quadro de Officiais Veterinários, hoje sob sua direção e do que pretendia fazer no futuro, lembrando com alegria a cooperação de todos e salientando a harmonia reinante entre oficiais combatentes e veterinários, fato que deixava S. Excia. perfeitamente a vontade para encarar os problemas, sérios que o momento exige para a defesa nacional. Em seguida convidou a officialidade para comparecer á sua residência afim de testemunhar seus melhores agradecimentos. Foi assim que, a noite, onde reside S. Excia., á rua Paula Freitas 78, Copacabana, reuniram-se inumeros amigos e oficiais do Exército com suas familias os quais foram patentear o quanto é estimado no seio do Exercito e da sociedade onde vive o dignissimo General.

Via-se sobre a escrivaninha uma coluna de telegramas de felicitações.

Aos convivas foram obsequiosamente servidos, uma farta mesa de finos doces, pela sua Exma. Familia, tendo a frente o Tte. Geraldo da Silva Rocha, assistente militar de S. Excia. Acumularam de gentileza os convidados, o que fez com que todos levassem uma impressão agradável, daquela reunião social.

Esteve no áto o nosso companheiro de redação Ten. Joaquim Marinho Pessoa que levou pessoalmente, os votos de felicidades da Revista Militar de Remonta e Veterinaria ao distinto General Antonio da Silva Rocha.

Após a homenagem prestada pelos Srs. oficiais, os sargentos, escreventes e praças, ofertaram ao Exmo. Sr Gen. Silva Rocha, uma rica corbeille, acompanhada de um brinde como lembrança dos seus auxiliares da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinaria.

Interpretando as felicitações de seus colegas, o sargento escrevente Sousa Filho, em breves palavras relatou a ação do Gen. Silva Rocha, no alto Departamento da Administração do Exercito, solucionando com inteligência e patriotismo um dos problemas mais sérios da defesa nacional, com referência a criação do cavalo de guerra. Frizou em seguida o orador, a ordem e o rendimento do Serviço de Remonta, graças á maneira ao mesmo tempo patriótica e humana como o Chefe dirige, conseguindo de seus auxiliares o maximo de cooperação e dando-lhe tambem, poder de iniciativa e fazendo em cada um, um amigo dedicado e leal.

A patriótica saudação do sargento Sousa Filho, respondeu S. Excia. Gen. Silva Rocha comovidamente, afirmando



que a obra que realisara pertencia tambem aos seus modestos auxiliares, em quem deposita inteira confiança e de quem pretendia tirar o maximo de esforço para o bem comum, que é a grandeza da Remonta no seio do Exercito erguendo então um brinde de honra, em homenagem ao Exército e ao Brasil.

#### CORONEL MUNIZ DE ARAGAO

Não nos têm surpreendido as notícias recenchegadas de inaugurações solenes do retrato do Patrono do Quadro de Veterinária nos Gabinetes das Chefias dos Serviços de Veterinária nas sedes de Regiões, Estabelecimentos e Corpos de Tropa.

A figura de MUNIZ DE ARAGÃO sempre foi um idolo da classe transformado em Patrono da mesma e focalizadas suas virtudes num livro de segura precisão histórica como o de autoria do Capitão Waldomiro Pimentel, é justo que surja o entusiasmo que registramos.

Aproveitamos o ensejo para informar aos nossos colegas de que o Gabinete foto cartográfico do Ministério da Guerra tem uma edição já pronta do retrato do aludido patrono, que é vendido ao preço de 2\$000 cada exemplar.

#### DESLIGAMENTO E LOUVOR

Por ter sido promovido e classificado no 5.º R. C. I. e se apresentado por conclusão de férias, é nesta data desligado de adido a esta Sub-Diretoria o Sr. Cel. Mario de Sá Brito.

Como Chefe da 1.ª Divisão, função que exerceu pelo espaço de mais de 2 anos, mostrou-se um auxiliar eficiente e capaz. Conhecedor e dedicado às questões da Remonta, imprimiu uma orientação segura aos trabalhos de sua Divisão.

Pelos motivos acima e pelas suas qualidades de oficial disciplinado e possuidor de excelente carater, ouvo o Sr. Cel. Sá Brito e agradeço o auxilio local que sempre me prestou, desejando-lhe ao mesmo tempo felicidades na nova função.

#### MAJOR RAPHAEL ZUBARAN

Novo Chefe do S. V. da 6.ª R. M., acha-se entre nós vindo dos pampas, e de viagem para a cidade do Salvador, Capital da Baía, o major Raphael Zubaran um dos mais distintos oficiais superiores do Quadro de Officiais Veterinários do Exército, que por decreto recente do Governo Federal foi nomeado Chefe do Serviço Veterinário da 6.ª R. M. — S. S. esteve em demorada visita à nossa Redação em agradável



palestra sobre a profilaxia da Gastrofilose e de outras doenças parasitárias na cavallhada da 3.<sup>a</sup> R. M. por ele ali iniciada com êxito. O Major Zubaran é um fino e bem educado Oficial, que agrada pelo modo fidaigo com que trata os seus companheiros, mesmo os menos graduados, mas colegas, à serviço de uma causa comum que é salvar os animais do Exército das moléstias perigosas que diminuem seu ciclo vital e resp. nossos efetivos equinos em prejuizo da Fazenda Nacional e da própria nação armada, antes, de curá-los de males sem terapêutica conhecida.

Ao major Zubaran, que merecidamente foi promovido em meses ultimos, à R. M. R. V. deseja muitas felicidades, na nova função que vai desempenhar no Norte do nosso país, e agradece os conceitos que gentilmente emitiu sobre a nova fase da nossa publicação.

#### CHEFIA DA 1.<sup>a</sup> DIVISÃO

Acaba de ser nomeado pelo Exmo. Snr. Presidente da Republica para o cargo de Chefe da 1.<sup>a</sup> Divisão da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, o Tenente Coronel da Arma de Cavalaria Agenor de Souza Melo, official digno, competente e muito trabalhador, já conhecido nos nossos meios jornalísticos e na Sub-Diretoria onde com muito acerto, elegancia moral desempenhou o cargo de chefe do Gabinete, deixando nos seus camaradas e subordinados quando promovido e classificado no sul do paiz, verdadeiros amigos, os quais, neste momento receberam-no com toda alegria e efusão dalma. Está, portanto, de parabens a officialidade da Remonta e Veterinária do Exército.

#### REFERENCIAS ELOGIOSAS

Elogio o Cap. Aristides Corrêa Leal pela maneira expedita, clara e eficiente com que desempenhou-se de sua missão de estudos feita nos Estados de Baía, Sergipe, Alagoas e Pernambuco, apresentando um relatório circunstanciado a respeito das possibilidades de equinocultura e hipismo. O referido relatório revela um conhecimento perfeito da missão que lhe foi confiada, a par da cultura demonstrada. Apraz-me fazer público estas qualidades de tão prestimoso auxiliar.

#### FUNÇÃO QUE DIGNIFICA

Assumi no dia 4 do corrente mês, as funções de encarregado da Propaganda e Publicidade e Hipismo, da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, o Cap. da Arma de Cavalaria Waldemar Monteiro.

Esse official que já vem servindo nessa Sub-Diretoria há mulo tempo, tem desempenhado várias funções de destaque junto a mesma,



onde tem demonstrado a sua alta competência o dinamismo e a eficiência profissional.

Esta Revista, publicando a recente incumbência do iustre oficial, e um dos nossos melhores colaboradores, se congratula com S. Excia. Gen. Silva Rocha, Diretor da Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, pela feliz escolha.

#### NOTA DA TESOUREARIA

De ordem do Sr. Ten. Cel. Diretor desta Revista, levo ao conhecimento dos Srs. Assinantes que estão atrasados nos pagamentos de suas anuidades que, conforme propôs, em parte, o Sr. Redator Tesoureiro, autorizo o recebimento de assinaturas do corrente ano até o dia 30 de Setembro próximo vindouro.

A partir dessa data, passará a 30\$000, conforme consta da Tabela de preços aprovada, o preço de assinaturas para oficiais.

Outrossim, dada a escassez de papel no comércio, o que impossibilita o aumento de exempares, fica proibido a remessa gratuita da Revista Militar de Remonta e Veterinária.

#### ORDEM SOBRE FORNECIMENTO DE MATERIA PRIMA MANUFATURADA DE FERRADORIA

Chegando quotidianamente a esta Sub-Diretoria pedidos de cravos, carvão e ferro, dos vários Corpos de Tropa e Estabelecimentos Militares, e sendo a Verba Material (Verba 2 — Material — II — Material de Consumo), distribuída pelos Serviços de Fundos Regionais, diretamente às Unidades Administrativas, com exceção das 3.<sup>a</sup> e 9.<sup>a</sup> Regiões Militares, as quais fornecerão essa matéria em espécie; recomendo aos Chefes dos S. V. Regionais não mais encaminharem a esta Sub-Diretoria pedidos desse material de ferrageamento, e, sim com a leitura do Orçamento da Guerra para 1942, esclarecerem os Chefes das Formações Veterinárias Regimentais para onde deverão dirigir tais pedidos, às Fiscalizações Administrativas das Unidades onde servem, para que estas façam seus expedientes de recebimentos nos aludidos Serviços de Fundos Regionais.

Nota de 1-IV-942, da 2.<sup>a</sup> Sec. da 2.<sup>a</sup> Divisão).

#### MATRICULA NA ESCOLA VETERINARIA DO EXERCITO

Devendo ter início, em 1.<sup>o</sup> do mês vindouro, os cursos de formação de sargentos enfermeiros veterinarios e mestres ferradores da Escola Veterinaria do Exército, o comando desse estabelecimento, na forma do artigo 50 do Regulamento Escolar em vigor, aprovado por decreto n. 6.067,



de 2 de setembro de 1940 (Boletim Escolar n. 32, de 10 de agosto de 1940 — suplemento), requisita a apresentação dos cabos abaixo, cujos requerimentos foram deferidos pelo exmo. sr. general inspetor geral do Ensino no dia 18 do corrente mês:

*Curso de Sargentos Enfermeiros Veterinários.* — Cabos Alfeu Moreira Gonzaga, do Regimento "Sampaio"; Pedro Cardoso de Lima, do 7.º Batalhão de Caçadores e João Domingos, do 4.º Regimento de Infantaria.

### DESPACHO DO REQUERIMENTO

No Ofício do Snr. General Diretor dos Serviços de Remonta e Veterinária, o Snr. Dr. Diretor Geral do Departamento de Imprensa e Propaganda, exarou o seguinte despacho, publicado no D. O. da Republica, n.º 126, de 2-6-942:

"Do general de brigada, Antonio da Silva Rocha diretor da Subdiretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, pedindo autorização para assinar na Alfandega termo de responsabilidade para retirar papel com isenção de impostos para o boletim "Revista Militar de Remonta e Veterinária", que se edita nesta capital. — Autorizado".

### 2.º TEN. VET. DR. DARCY FAUSTO DE SOUZA

O Snr. Comt. do I/3.º R. A. D. C. comunicou, em rádio n.º 88, de 10 do corrente, ao Exmo. Snr. General de Brigada Antonio da Silva Rocha, Diretor dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército, haver falecido a 8, tudo do corrente, no Hospital Militar de Bagé (Rio Grande do Sul) o 2.º Ten. Méd. Vet. Dr. Darcy Fausto de Souza.

A família do pranteado colega Revista Militar de Medicina Veterinária apresenta sentidos pesames.

### REGULAMENTO PARA O SERVIÇO DE FERRAGEAMENTO

Nomeio os: Ten. Cel. Vet. Severo Barbosa, Major Vet. Eduardo de Pontes e 1.º Ten. Vet. Joaquim Marinho Pessoa, Chefe da 2.ª Divisão, Chefe da Secção Material e Adjunto da mesma Secção, respectivamente, para em comissão, estudarem o parecer sobre o assunto do ofício Reservado n.º 36, de 14-X-941, do Exmo. Snr. Gen. Inspetor da Arma de Cavalaria, bem como, apresentarem sugestões afim de serem atualizadas as "Instruções para o Serviço de Ferreageamento", que datam do ano de 1922 e que caducaram em face do crescente desenvolvimento do Exército.

### CIRCULAR N.º 8

I — Entre os problemas fundamentais da nacionalidade se acha o



da equinocultura, em cuja solução está vivamente empenhado o Exército, por ser assunto diretamente ligado à Defesa Nacional.

II — Este problema pela sua magnitude exige no entanto, a colaboração patriótica de todos os brasileiros e particularmente das autoridades civis, com a Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército, órgão militar encarregado da direção desta campanha.

III — O problema é sobretudo de educação. Deve ser realizado através de ensinamentos levados a todos os senhores, dos grandes aos pequenos fazendeiros, das autoridades mais graduadas as mais modestas. É necessário criar no espírito de cada um interesse direto pelo assunto, e ao mesmo tempo proporcionar a todos orientação e ensinamentos úteis.

IV — Este esforço, realiza-o a Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária do Exército, através de seus órgãos de publicidade dentre os quais se acha a "Revista Militar de Medicina Veterinária", da qual enviei a V. Excia. alguns números, e que recentemente refundida, tomou o nome de REVISTA MILITAR DE REMONTA e VETERINÁRIA, aumentou consideravelmente de volume, e passou a versar, com largueza, todos os assuntos ligados à equinocultura. Com este novo formato e nova orientação técnica está destinada e desempenhar importante função na criação do cavalo nacional, levando aos mais longínquos rincões brasileiros a orientação e os conhecimentos de que tanto necessitam nossos criadores.

V — A eficiência no entanto da obra a realizar depende sobretudo, do patriotismo, da boa vontade, da ajuda prestada pela iniciativa particular e pelas autoridades civis.

VI — Esperamos que V. Excia. venha ao encontro de nosso esforço, trazendo a colaboração desse Município, não só no pedido de assinaturas como também no sentido de facilitar por todos os meios a difusão dos ensinamentos contidos na mesma Revista, pois procedendo concorrerá no setor de atividades públicas que lhe foi confiada para a solução de um dos mais importantes problemas brasileiros. Por outro lado que a alta compreensão de V. Excia. pelos assuntos ligados à Defesa Nacional motive desde logo o pedido de uma assinatura em nome desse Município. Ficariamos agradecidos se V. Excia. quizesse aceitar o cargo de nosso representante entre os criadores dessa Municipalidade. Em caso negativo pedimos a fineza de indicar uma pessoa idônea a quem possamos confiar tal incumbência.

VII — Aproveitamos a oportunidade para apresentar os nossos protestos de alta estima e subida consideração.

*João Teles Vilas Boas, Ten. Cel. Vet., Diretor.*

*Aristides Corrêa Leal, Major Vet. Redator-Chefe.*

*Joaquim Marinho Pessoa, 1.º Ten. Vet., Tesoureiro e Chefe de Publicidade.*



Do 1.º Ten. Vet. Tesoureiro

Ao Sr. Ten. Cel. Vet. Diretor

Assunto: Movimento da Revista (comunicação sôbre)

I — Levo ao vosso conhecimento que durante o mês de Abril findo, foi reiniciado o serviço de propaganda, junto aos Exmos. Srs. Interven-  
tores Federais, Secretários de Estados, Prefeitos das Capitais e do In-  
terior, Chefes de Repartições Públicas Federais e Estaduais, bem assim  
Municipais, Comandantes de Corpos do Exército, Polícias Estaduais,  
Forças Públicas, Agricultores, Estancieiros, Pessoal especializado nas  
lides dos Jôqueis Clubes, Sociedades Rurais, Criadores, etc.

II — Conforme vossas reiteradas autorizações contidas nas "Ordens  
de Serviço" n. 2 e 4, datadas de Abril findo, iniciei no começo daquele  
mês a remessa das circulares e de Revistas n.º 34, 35 e 36 aos Srs.  
Criadores dos Estados do Centro e do Sul do País.

III — Como resultado concreto, tenho o prazer de comunicar-vos  
que registrei a primeira assinatura de Criadores, na pessoa do Sr.  
IRINEU GALDINO DA COSTA, proprietário de fazendas em Magé, Es-  
tado do Rio de Janeiro.

IV — Graças as providências acima citadas conseguimos inscrever  
no Livro de Assinaturas 47 assinantes que na maioria recebia nossos  
exemplares e não indenizava à tesouraria. Presentemente estamos pu-  
blicando os nomes desses distintos companheiros, assinantes colabo-  
radores. Quanto ao numero de canhotos e dos talões, acham-se regis-  
trados no Balancete, referente ao mês de Abril do corrente ano.

V — Vamos agora registrar, com satisfação, gradativamente as au-  
toridades civis e militares que nos distinguiram em atender as nossas  
cartas circulares:

Inicialmente os Exmos. Intervenores do estado do: Paraná, Dr.  
Manoel Ribas; do Rio Grande do Su, Gen. Cordeiro de Farias; do  
Rio Grande do Norte, Dr. Rafael Fernandes. Comandantes das: 7.ª R.  
M., Gen. João Batista Mascarenhas de Moraes; da 8.ª R. M. Gen.  
Zenobio da Costa; da 3.ª Divisão de Cavalaria em Bagé, R. G. do  
Sul, Gen. Manoel Alexandrino Ferreira da Cunha, da Escola de Saude  
do Exército, do 2.º Grupo de Artilharia de Dorso em Judiaí, Est. de  
São Paulo; Diretor do Depósito de Reprodutores de Avelar, Est. do  
Rio de Janeiro.

Prefeitos de: Rio Negro, Est. do Paraná, Dr. Raul de Almeida; do  
Estado de: Santa Catarina, Florianópolis; da Baía, S. Salvador; do  
Rio Grande do Norte, Natal; de S. José da Calçada do Est. de Espi-  
rito Santo; de Carangola, Est. de Minas Gerais; Diretores das Escolas:  
Escola Superior de Veterinária do Estado de Minas; Secretários: de  
Agricultura Industrial e Comércio do Est. de Pernambuco, pela Dire-  
toria de Produção Animal de Recife; de Agricultura do Estado de Pa-  
raná; e outros. Como sejam: Cmt. do 11.º R. C. I. em Ponta Porá,  
Mato Grosso, Cmt. do 7.º B. C. em Porto Alegre, Rio Grande do



Sul, Dr. Raul Engehard, especialista em equinocultura no Norte do País em Belem; Chefes do E. Maior; da Polícia Militarizada do Distrito Federal e do Estado de S. Paulo; Cnefia da Força Pública de Alagoas, Força Pública de Minas Gerais, em Belo Horizonte; Dr. Sandoval Ribas, engenheiro Chefe do Departamento de Agricultura e Obras Públicas no Estado do Paraná; Diretor do Stud-Book Paulista, do Jockey Club de São Paulo; Dr. Hyder Corrêa Lima, assistente do Departamento de Saúde Pública do Est. de Ceará Dr. I. Verney, secretário geral da Interventoria Federal do Est. do Rio Grande do Sul; Major Dr. João Couto Teles Pires.

VI — A todos os novos e ilustres assinantes a Revista Militar de Remonta e Veterinária, devemos agradecer penhoradamente, incentivando-os a fazerem com patriotismo, pelo progresso do Exército e pelo bom nome dos Serviços de Remonta e Veterinária e ainda em desassombro pela felicidade e bem estar da Pátria Brasileira.

*Joaquim Marinho Pessoa*, 1.º Ten. Vet. Tesoureiro da Revista Militar de Remonta e Veterinária.

Em 9 de Abril de 1942.

N.º 211

Do Capitão Redator-Chefe da R. M. M. V.

Ao Sr. 1.º Ten. Tesoureiro e Chefe do Depart. de Publicidade da Revista.

Assunto: Ordem de Serviço.

Referência: Sobre recebimentos diversos.

#### ORDEM DE SERVIÇO N.º 1

I — Sendo frequente na vida das Revistas e jornais os seus agentes de publicidade sempre darem prejuizos as tesourarias das Redações, pela falta de prestação de contas, nas épocas regulares, determino para salvaguardar nossos interesses em nome do Sr. Major Diretor, e de acôrdo com a R. A. E., não autorizar o recebimento de dinheiro concernente aos pagamentos de anúncios e publicidade a esses agenciadores.

II — Os agentes referidos no item anterior, receberão os 30% a que têm direito, depois do respectivo recebimento pelo nosso representante para esse fim, o Sr. ZOÉ QUADROS DE SÁ, que terá, a titulo de gratificação para as despesas de transporte, 10% do bruto total a receber das publicações.

ARISTIDES CORRÊA LEAL, Capt.-Vet. — Redator-Chefe



Do Cap. Redator-Chefe.

Ao Sr. Ten. Tesoureiro e chefe do D. P.

### ORDEM DE SERVIÇO N.º 2

I — Antes mesmo de assumir as funções de Redator-Chefe desta Revista, como redator militante que era, vinha atentamente observando o serviço de má revisão feita, onde sempre se verificavam erros imperdoáveis de tipografia, de português e etc.

II — Nestes últimos números 34, 35, 36 e 37, tem, não há dúvida melhorado, porém, muito ainda a desejar, nestas condições, como medida acauteladora para corrigir essas imperdoáveis faltas, resolvi, de acôrdo com o Sr. Major Diretor, designar um profissional técnico ou uma pessoa entendida no assunto e culta, para fazer a revisão dos nossos Números.

III — Pelo exposto, no item anterior, fica essa tesouraria autorizada a dispendar, no máximo, por edição (que poderá ser mensal ou bimeusal), publicada, a quantia de 300\$000.

IV — A partir desta data fica dispensado destas funções o ex-revisor que fazia esse serviço por imposição de uma das cláusulas do contrato firmado entre a Revista Médica Brasileira, com o Sr. Ten. Cel. Severo Barbosa e 1.º ten. Gilberto Monteiro de Queiroz, como representantes legais da R. M. M. V.

Quartel General, 14 de Abril de 1942.

ARISTIDES CORRÊA LEAL, Capt.-Vet. — Redator-Chefe.

Do Redator-Chefe,

Ao Snr 1.º Ten. Tesoureiro e Chefe do D. P.

### ORDEM DE SERVIÇO N.º 3

I — Havendo esta Revista no ano pretérito remetido, em protocolo, 16.344 documentos (ofícios, cartas, pacotes contendo revistas, registrados e porte-simples), e, já este ano, no corrente mês, expedimos mais de 3.000.

II — Considerando que, todo este acêrvo de correspondência está sob o controle e confecção, serviço de escritório, do Departamento de Publicidade, onde apenas contamos com o valioso, mas insuficiente concurso dos Ten. Chefe e do Sargento-Escrevente Cassiano Souza Filho e para que, esses funcionários esforçados, ambos da Secção Material da 2.ª Divisão Sub — D. S. R. V. não desviem de todo suas atenções do serviço propriamente dito da citada Secção, em si muito trabalhosa, dado a existência de fichários e sua manutenção em dia e ainda por ser órgão consultor e controlador de toda carga e escrituração do Ma-



terial Veterinário do Exército, RESOLVO, de acôrdo com autorização do Snr. Major Diretor desta Revista, amparada no art. 3.º da Portaria n.º 303A de 23-12-38, do Snr. Ministro da Guerra.

III Designar o Snr. Alvaro de Paula, por já ter vindo trabalhando nesta Publicação desde o ano passado, para auxiliar de escritório encarregado da confecção de cartas circulares, serviço de dactilografia, mimeografia e sua expedição a todas autoridades civis, militares da República, bem como aos Snrs. Assinantes.

IV — E, finalmente, autorizo ao Snr. Ten. Tesoureiro desta R. M. R. V. o pagamento, a título de gratificação, da importância de 150\$000, por número de Revistas expedida mensal, bi-mensal, etc. mediante recibo selado.

V — As despesas decorrentes desta ordem de serviço serão cobertas com a renda bruta arrecadada dos anúncios e assinaturas.

Quartel Genera, 13 de Abril de 1942.

ARISTIDES CORREA LEAL, Capt-Vet. — Redator-Chefe

#### "SIDERURGICA RIOGRANDENSE S/A."

Organizada com capital riograndense, a Siderurgica surgiu no Estado com a formação de uma sociedade por quotas que teve como pioneiro o industrialista Vitor Issler.

Lutando inicialmente com as dificuldades comuns a esse ramo de indústria, a nova sociedade formada em 1938 trabalhou ininterruptamente até Maio de 1941, ocasião em que teve a sua Usina alagada pela inundação que flagelou Porto Alegre sofrendo vultosos prejuizos não só com a perda de combustíveis e de um forno, como também pelo numero de meses que permaneceu inativa.

Transformada numa sociedade anônima em 1941, a Siderurgica deu nova orientação e grande impulso aos seus trabalhos de fôrma a produzir 1.086.552 Kos. de ferro laminado em sete meses.

A sua Usina que recebeu o nome de "DUQUE DE CAXIAS", encontra-se provida de um moderno forno tipo reverbero, á gaz e carvão vegetal, empregando-se como matéria prima a sucata de ferro batido para laminação de vergalhões e ferro chato, que é vendido aos atacadistas a preço variavel, de acordo com as bitolas.

Toda a produção encontra-se com antecipação de meses já vendida e a Usina trabalha normalmente dezoito horas por dia mantendo todo o seu pessoal segurado.

A excelência da qualidade do ferro laminado pela Siderurgica Riograndense encontra-se comprovada em centenas de sólidas construções onde o ferro utilizado foi exclusivamente produzido pela Usina "DUQUE DE CAXIAS".



## REVISTA MILITAR DE REMONTA E VETERINARIA

Com o seu capital de 1.700:000\$000 distribuido entre vinte e nove acionistas dos quais quatro são seus Diretores:

Os Drs. Athos de Moraes Fortes, Arthur Ambros e Sr. João Alberto Lahorgue, e Presidente o Sr. Victor Issler.

A SIDERURGICA RIOGRANDE S/A., que é no R. G. do Sul, a única organização capacitada para a produção de ferro em grande escala, constitue, no atual momento internacional, uma fonte aparelhada a suprir o material necessário a diversos departamentos estaduais e federais, inclusive a 3.<sup>a</sup> Região Militar, desfruta uma situação de franca prosperidade que tende a aumentar com a construção de um moderno "SIEMENS - MARTINS" destinado á fundição de aço, iniciativa que dotará o R. G. do Sul com uma fonte de enriquecimento da sua opulenta economia.

## Fernandes Costa

Fabricante de Bonetes, Gorros, Capacetes, Fardamentos para Militares, Colegiaes e serviço publico.

Arreiaamentos, equipamentos e material de acampamento. Palas, carneiras, jogulares e forros para bonetes. Cintos, talabartes para para militares e colegiaes.

AZENHA N.º 1007

EN. TEL. FERCOSTA

FONE 6032

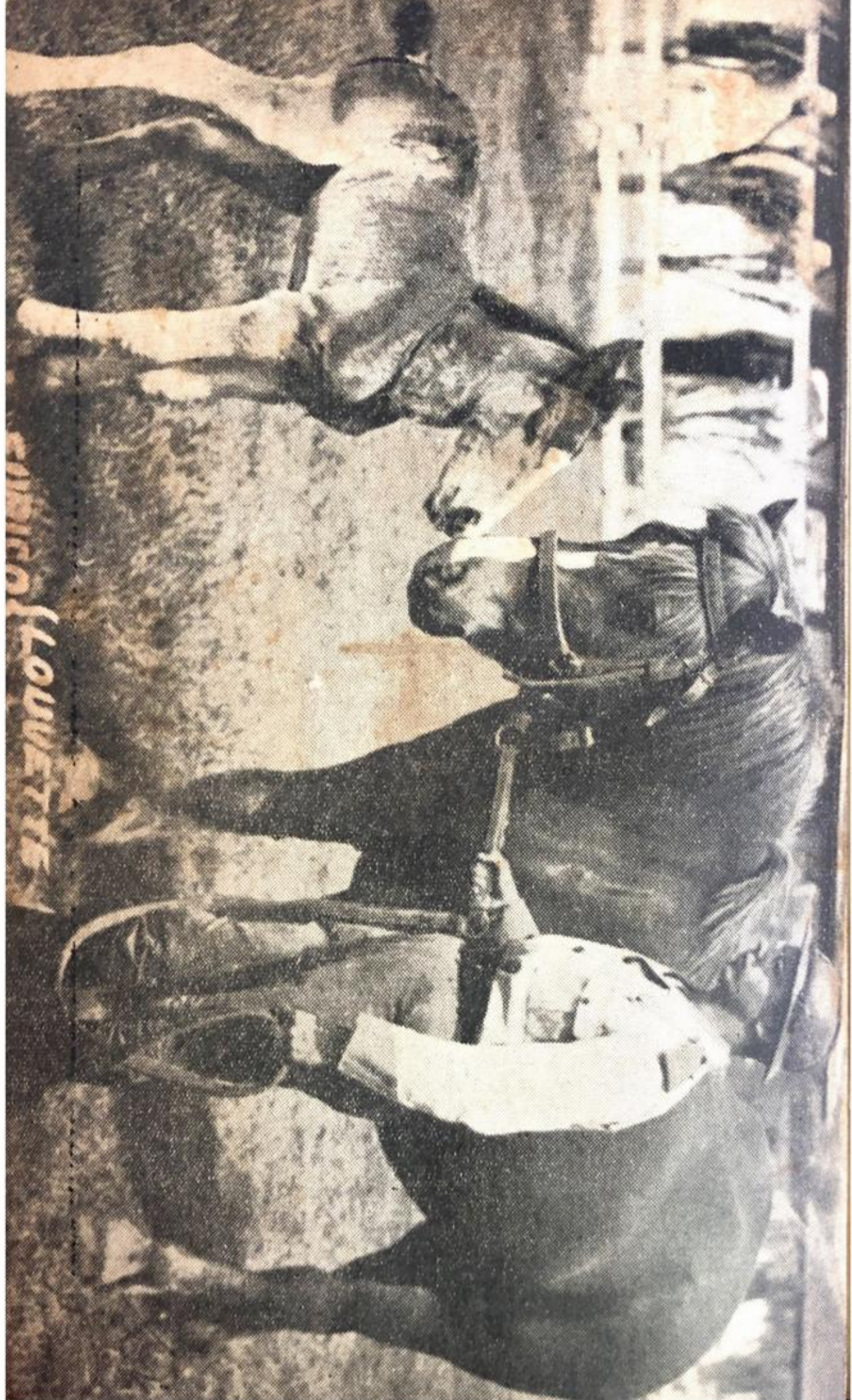
PORTO ALEGRE





**A MARCA BRASILEIRA  
QUE SE IMPOZ  
NO ESTRANGEIRO**





CIBICO LOUVELETTE