

Notas para um Estudo da Distribuição do Rebanho Bovino no Brasil Meridional*

MARIA DA GLÓRIA DE CARVALHO CAMPOS
Geógrafo do C.N.G.

A pecuária é, atualmente, uma das principais atividades econômicas do sul do Brasil. Tal importância pode ser avaliada pelos dados totais do rebanho bovino, nos três estados sulinos, a seguir: Rio Grande do Sul, 8 990 300 cabeças, Paraná 1 555 500 e Santa Catarina 1 430 200¹; sabendo-se que o rebanho total do país é de 55 853 990, 20,78% se encontram nesses três estados.

Aliás, êsse tipo de atividade desde há muito teve importância na região, tendo tido papel saliente em seu povoamento, o qual se efetuou pela multiplicação das estâncias, núcleos formadores do patriarcado rural e democracia campesina².

Pelo próprio clima, abundância e riqueza dos pastos, prestava-se essa região admiravelmente, à criação.

Ao examinarmos o mapa de distribuição do rebanho bovino no sul do país, nota-se a maior importância do Rio Grande do Sul, comparativamente aos outros dois estados, nos quais a criação só atinge grande desenvolvimento em determinadas regiões: Planalto de São Joaquim, Clevelândia, Guarapuava e Palmas. Entretanto, em todos os três estados, encontra-se maior concentração do rebanho em zonas de campo. Êsse contraste não é, porém, muito sensível no mapa, pois na zona colonial, embora aparecendo num plano secundário em relação à agricultura, a pecuária, com tipo de gado diferente, alcança desenvolvimento, encontrando-se inclusive num nível técnico mais adiantado. Apenas o rebanho dos municípios das zonas de campo atinge cifras mais altas.

Por muito tempo, o principal negócio foi o comércio de couros, uma vez que era difícil dar vazão à carne verde, pois a população rural não podia absorver tal produção. Êsse caráter rudimentar da pecuária era devido, em grande parte, à extensão das fazendas e mão-de-obra reduzida. Mais tarde, com a elevação do nível técnico, a facilidade das comunicações, crescimento da capacidade de consumo dos mercados, facilitando o surto da industrialização, a pecuária tomou o desenvolvimento que agora apresenta.

Atualmente, a pecuária sulina não tem ainda um nível técnico muito adiantado. Nas zonas essencialmente pastoris, como a Campanha, ou em Lajes, há preocupação em melhorar os rebanhos, promovendo a introdução de reprodutores de raças estrangeiras: Hereford, Devon, Polled Angus, etc. Mas, infelizmente, não se podem generalizar estas condições, continuando a criação a ser feita extensivamente nas propriedades de áreas extensas.

Nas zonas coloniais, embora sejam menos numerosos os rebanhos, faz-se a estabulação do gado, ao mesmo tempo que são muitos os pastos plantados, sendo a pecuária feita mais intensivamente nas pequenas propriedades.

Essas duas regiões — o campo e a mata — diferem, também, profundamente, quanto ao tipo de gado nelas criado: o de corte e o leiteiro, respectivamente.

A CRIAÇÃO NOS CAMPOS

Observando-se o mapa, nota-se no Rio Grande do Sul, a maior concentração dos pontos na Campanha, rarefazendo-se sensivelmente nos campos do planalto e na depressão central.

* Agradeço a colaboração das colegas da Secção de Estudos Sistemáticos da Divisão de Geografia do Conselho Nacional de Geografia, RUTH L. C. MAGNANINI, LÚCIA DE OLIVEIRA e MARÍLIA PRAÇA e do Sr. MIGUEL ALVES DE LIMA, da Campanha de Educação Rural do Ministério da Educação e Saúde.

¹ Ministério da Agricultura, 1952.

² LAYTANO, Dante — "As primeiras fazendas do Rio Grande do Sul". Separata dos *Anais* da Faculdade Católica de Filosofia, Pôrto Alegre, 1945.

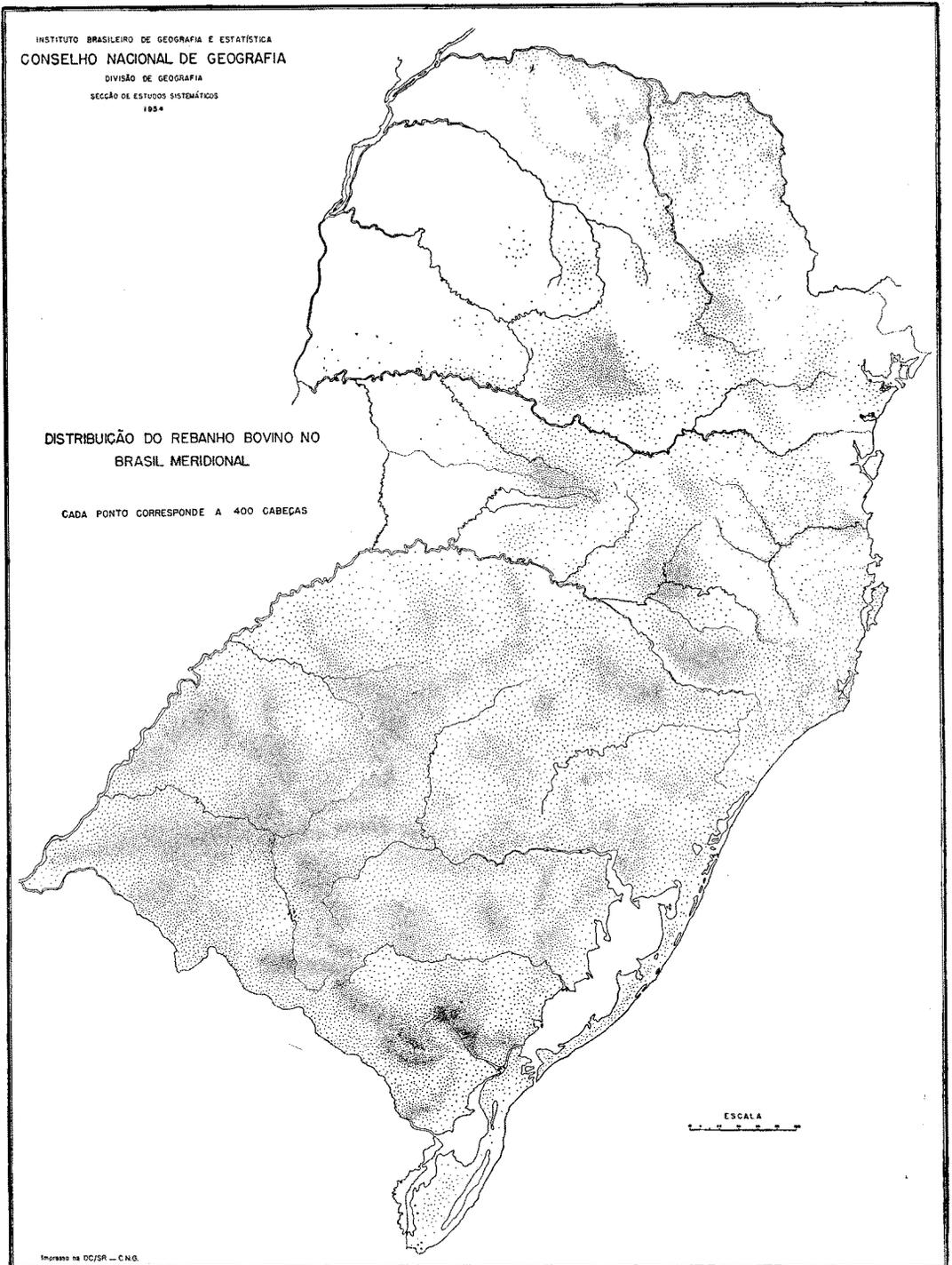


Fig. 1

A *Campanha* é uma região tradicionalmente criadora. Desde o século XVIII, quando terminaram as lutas de fronteira, estabeleceram-se aí latifúndios, origem das atuais fazendas, bastante extensas, que se ocupam sobretudo da criação. Outras razões, também de grande importância, contribuíram para isso: as pastagens excelentes, o clima temperado, e um relevo suavemente ondulado, constituíam um meio propício ao desenvolvimento da pecuária.

Na porção sul-ocidental da Campanha (municípios de São Borja, Alegrete e Uruguiana), coberta pelos derrames de diabásio encontram-se as melhores pastagens que chegam a suportar 70 000 cabeças por quadra de sesmaria³.

Nos trechos onde há ocorrência do cristalino, do permiano, ou dos arenitos triássicos, as pastagens são de pior qualidade e em consequência o rebanho é aí menos numeroso.

Em geral, a atual área agrícola da Campanha é bastante reduzida, sendo que na fronteira compreende apenas 1,52% da área produtiva. Assim, embora muitas fazendas tenham lavouras de arroz e trigo, a extensão que lhes é reservada é mínima, em relação à área em pastos. Domina ainda a grande propriedade criadora⁴ onde os sistemas de trabalho são ainda pouco desenvolvidos: os pastos não são plantados, e, quando muito, queimados anualmente; em outros casos faz-se simplesmente, a mudança de pastos.

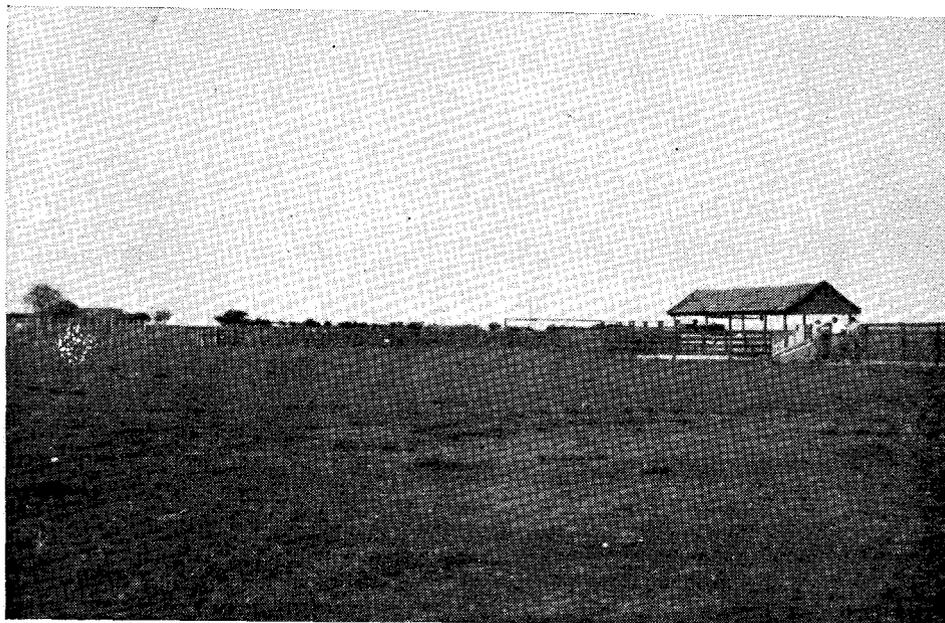


Foto 1 — Aspecto de uma estância perto de Bajé, vendo-se as instalações do banheiro carrapaticida, e a cerca de pedra, comum na região da Campanha. Notar a regularidade do relevo e o solo pedregoso. — Foto: A. Medina.

Entretanto, apesar desse caráter extensivo da pecuária, é a Campanha uma região criadora por excelência, e para isso concorre um fator importantíssimo, além dos fatos acima citados: a existência de uma boa rede de transportes (facilitada pela topografia plana) que garante o acesso aos mercados consumidores. Sem isso, teria sido difícil a industrialização dos produtos de origem animal. Realmente, só no século XIX, quando as ferrovias começaram a atravessar as zonas pastoris, multiplicam-se pelo interior os estabelecimentos saladeiros, primeiro passo para o desenvolvimento da industrialização da carne bovina, que culminaria com os frigoríficos. Uma consequência importante decorreria desse fato: a expansão dessa indústria na própria zona criadora, não se limitando apenas ao litoral ou à capital do estado, mais facilmente acessíveis. Assim, ao lado dos frigoríficos de Pelotas, Rio Grande, Pôrto Alegre, tanto nacionais, quanto estrangeiros, há os que estão em plena Campanha, como o Armour (Livramento), Sispal (Bajé), Swift do Brasil (Rosário do Sul).

São, portanto, todos esses fatos, em conjunto, que fazem da Campanha a maior região criadora do país, aí estando concentrada uma parte relativamente importante do nosso rebanho.

³ A quadra de sesmaria equivale a 87 hectares.

⁴ O tamanho das fazendas varia entre três quadras de sesmaria e uma légua ou mais.

Quase tôda a carne frigorificada é destinada ao exterior, e o charque consumido no país é daí proveniente.

Em contraste com as ótimas pastagens da Campanha, os campos que se estendem ao norte do *Planalto Rio-Grandense* (Passo Fundo, Sarandi, Lagoa Vermelha, Vacaria, Aparados da Serra) já não oferecem condições tão favoráveis à criação, uma vez que os solos se apresentam, em geral, muito rasos, fracos. Pratica-se aí uma pecuária rudimentar, sem preocupação de seleção do gado. Êste não é, igualmente, estabulado, e em geral, os pastos são anualmente queimados, procurando-se combater a invasão de plantas prejudiciais. A criação de gado bovino não é mais a atividade dominante, a não ser em Vacaria e Aparados da Serra, situados em plena zona de campo. Os outros municípios têm boa parte de sua área em terras de mata e paralelamente à criação, embora com menor importância, já se pratica alguma agricultura, além da exploração madeireira e ervateira e da criação de suínos. Êstes últimos chegam a constituir, em Sarandi e Lagoa Vermelha, o principal recurso econômico. Zona mista, aí já se faz sentir a influência da colonização italiana e polonesa.

Na *Depressão Central*, embora outrora constituísse a criação de gado a principal atividade econômica da região, hoje cede lugar à agricultura.

O vale do Jacuí constitui como que um limite; a região dos campos nativos, que se desenvolve na sua margem esquerda, onde se faz a criação, está praticamente em contacto com os primeiros contrafortes da serra Geral, onde ocorre a mata, que condiciona a atividade agrícola.



Foto 2 — Foto tomada no trecho entre Alegrete e Uruguaiana. Vê-se uma casa de peão, de aspecto pobre, rodeada de pastos com algumas cabeças de ovinos.

Foto: A. Medina

Assim, em alguns trechos do município de Santa Maria os pastos não são muito bons; a forragem é de má qualidade, e a lotação excessiva das pastagens contribui para a diminuição do seu rendimento. Últimamente, tem-se incentivado aí o cultivo do trigo, absorvendo áreas outrora aproveitadas como pastagens.

Na margem direita do Jacuí, onde a área de campo é mais extensa, a criação alcança maior rendimento.

Em Caçapava do Sul, São Jerônimo e Encruzilhada, com maior freqüência do que na Campanha, há fazendas de criação que arrendam boa parte de suas terras para a lavoura do trigo, ou do arroz, e aí se processa, então, uma certa ligação entre as duas atividades — pecuária

e agricultura. Assim, é costume soltar o gado durante o período de pousio, até se iniciar novo plantio. São dois elementos que se refazem, recebendo a terra o fertilizante — o adubo orgânico — e o gado alimentando-se com a palha do arroz ou trigo. É um novo ciclo econômico, que se esboça, onde a agricultura está tomando a liderança à atividade criadora.

Em Santa Catarina, no Planalto de São Joaquim, compreendendo os municípios de Lajes, Curitibaanos, São Joaquim, a criação é atividade muito antiga, dado o isolamento em que se achava o planalto, votado assim, naturalmente, mais à pecuária. Por outro lado, o meio físico também predispunha à criação: aí se encontram ótimas pastagens, pois na borda do planalto domina o *trapp*, apenas interrompido à altura de Lajes, onde afloram os sedimentos permo-triássicos. A criação é sobretudo de gado de corte que segue para o vale do Itajaí (Rio do Sul, Blumenau), em pé. Não raro, encontram-se aí compradores de Florianópolis que estabelecem o preço de acôrdo com o mercado consumidor.

A pecuária praticada na região é, ainda, bastante primária, e como tal, de pequeno rendimento econômico. Aliás, o sistema social que hoje aí vigora ainda é o mesmo dos séculos XVII e XVIII, embora as fazendas já não tenham mais as enormes extensões de outrora, tendo sido muito subdivididas pelas sucessivas heranças.

Em geral, as fazendas têm um certo número de invernadas e os membros da família e agregados ajudam a criar o gado. Êstes, também, possuem algumas cabeças do rebanho dadas pelo fazendeiro e praticam uma pequena agricultura de subsistência. As pastagens são naturais e é uso fazer a queimada anual. No município de Lajes, tem-se procurado melhorar estas condições, tanto que o Ministério da Agricultura pretende reformar os pastos plantando a “missioneira”, o que aumentará muito o rendimento por hectare. Realmente, enquanto antes a lotação do campo era de 35 cabeças por légua de sesmaria, depois de tais experiências passará a ser de 180 cabeças por légua de sesmaria.

Em relação à Campanha, essa região apresenta menores possibilidades para um grande desenvolvimento da pecuária, devido à maior dificuldade de transportes e menor capacidade dos mercados regionais.



Foto 3 — O tipo clássico do vaqueiro gaúcho. — Foto C.N.G.: Jablonsky.

No Paraná, nos *Campos de Guarapuava e Palmas*, também se pratica uma pecuária extensiva, à semelhança das outras zonas de criação anteriormente descritas.

Partiu o povoamento do sudoeste paranaense dos *Campos Gerais*; as numerosas doações de sesmarias que aí se fizeram, originaram o tipo de economia pastoril, que até hoje vigora,

sendo a agricultura relegada a um segundo plano; a grande propriedade aí impera: fazendas de 700 a 5 000 alqueires, tipicamente luso-brasileiras.

Os campos de Palmas, são considerados os melhores do estado, semelhantes aos da Campanha, enquanto os de Guarapuava, de solos pobres, de granulação grosseira, argilo-arenosa, são os de pior qualidade. Como não são plantados os pastos, a lotação desses campos nativos, tanto em Palmas, quanto em Guarapuava, não excede de duas cabeças por alqueire paulista. Além disso, grande prejuízo advém do efeito da geadas, de maio a agosto, empobrecendo o pasto.

É corrente, em Palmas, a prática da queimada em anos alternados, o que faz com que as gramíneas rebrotem com mais frequência. Cria-se na região só o gado de corte e muito embora não se procure fazer seleção de raças, há elementos de filiação zebu e caracu.

O comércio de gado, em Palmas, faz-se com a região do vale do rio do Peixe: Caçador, Juçaba e Concórdia, onde existem frigoríficos. Já em Guarapuava, o gado, depois de engordado, segue para os Campos Gerais: Ponta Grossa, Palmeira, Lapa, sendo no ano seguinte vendido para Curitiba. Não raro os novilhos de 3 anos são vendidos diretamente para aquela praça. O transporte do gado, feito a pé ocasiona a perda de muitas reses no caminho, devido à diferença de pastos.

Os campos do segundo planalto paranaense, conhecidos como Campos Gerais, por muito tempo serviram apenas como pouso para o gado que, do Rio Grande do Sul, demandava a feita de Sorocaba. Só mais tarde, no século XVIII, evoluíram de mera zona de passagem para zona produtora, aí se estabelecendo muitas fazendas de gado. Nestes campos



Foto 4 — Campos de Lajes. Em 1.º plano, a cerca de pedra usada para separar os pastos. Note-se o suave ondulado desses campos, em contraste com a superfície plana e regular da Campanha. — Foto C.N.G.: Jablonsky

desenvolvem-se dois tipos diversos de ocupação: a antiga fazenda de gado, mais frequente, e as colônias dos imigrantes europeus. Embora a criação extensiva do gado de corte seja a atividade tradicional, desenvolve-se simultaneamente a agricultura, graças à facilidade de transporte e procura sempre crescente dos gêneros alimentícios.

Os pastos do segundo planalto são pobres, sendo necessários 3 alqueires de terra, para sustentar uma res. A plantação de pastos artificiais, num solo como esse é difícil, só comportando forrageiras pouco exigentes. Torna difícil, mesmo com uma criação extensiva, o aproveitamento dessas extensas áreas de campo.

Às vèzes, é plantado “quicuío” e um alqueire dêste capim dá para 5 cabeças de gado. Entretanto, a grande quantidade de adubo orgânico necessário a essa plantaçãõ, é uma séria dificuldade.

O primeiro passo é, sem dúvida, a melhoria das pastagens, condiçãõ esta que já foi alcançada em alguns trechos, como o que se acha entre Castro e Ponta Grossa, onde há uma colônia de holandeses (Carambei).

A base econômica dessa colônia é a criaçãõ de gado leiteiro, destinando-se a agricultura, além do abastecimento local, à alimentaçãõ do gado; o adubo animal é empregado como fertilizante, processo êste que indica uma técnica adiantada, encontrada, apenas, em áreas limitadas. A colônia dispõe de uma cooperativa que beneficia o leite, destinando-se os laticínios ao abastecimento de Ponta Grossa e Castro.

Em tórno de Curitiba, nos campos que ocupam a maior parte da bacia sedimentar, desenvolve-se a criaçãõ de gado leiteiro e de corte, sendo a carne e o leite consumidos em Curitiba. Não se encontram aí grandes fazendas, como nas zonas de campo, essencialmente criadoras. A propriedade encontra-se aí bem mais subdividida, praticando os colonos alguma agricultura nos lotes de campo, empregando o adubo orgânico.

CRIAÇÃO NA MATA

Os aspectos essenciais da paisagem física e humana da mata diferem profundamente daqueles do campo. A essas diferenças estão estreitamente ligados os aspectos da própria pecuária. Sendo estas regiões de férteis solos de mata, a atividade econômica predominante é a agricultura, à qual estava votado tanto pelo meio físico quanto pelo elemento colonizador — o imigrante europeu, agricultor por excelência. Êste não se adaptou inteiramente à dissociação profunda das duas atividades: a pecuária e a agricultura, como tem sido o hábito no país, desde o início da colonização. Assim é que, nas propriedades comumente

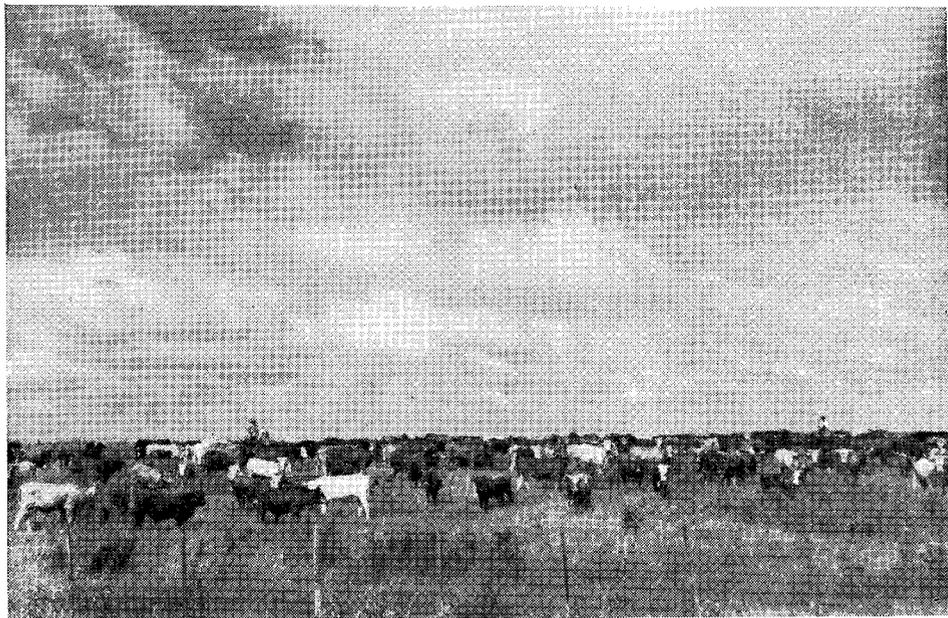


Foto 5 — Vista de uma invernada próxima a Santa Maria, sustentando um gado gordo e bem cuidado. O traço característico do relevo é a planura. — Foto C.N.G.: Jablonsky.

de pequenas áreas, o colono possui sempre um trato de terra para pasto, onde cria algumas cabeças de gado leiteiro. Tem-se assim um tipo de atividade agropecuária que apresenta, algumas vèzes, íntima correlaçãõ, sendo o adubo empregado como fertilizante das lavouras.

Nas zonas de mata há um conjunto de fatos interligados: o caráter intensivo de que se reveste a pecuária, em contraposiçãõ às zonas de campo, com maior número de pastos

artificiais e freqüente estabulamento do gado, a criação de raças leiteiras — Jérsei, Holandesa, Normanda — e não mais o gado de corte; o aproveitamento do leite, em escala regular, para lacticínios, criando um aspecto próprio para a pecuária da mata.

O número de propriedades rurais sendo elevado, na mata, o rebanho global é numeroso, embora cada colono possua apenas um número reduzido de cabeças.

A atividade econômica predominante é, entretanto, a agricultura, baseada em produtos vários para cada uma das regiões aí compreendidas: a uva no planalto sul-rio-grandense, o milho, o trigo e outros cereais na encosta e zona da mata, em Santa Catarina e Paraná. O sistema agrícola é aí, aliás, mais adiantado, com uma rotação de terras do tipo melhorado e uso corrente do arado.

Dentre as zonas de mata, as que apresentam maior importância são a do vale do Itajaí, a encosta e o tópo do planalto, onde os italianos se dedicam à fabricação de lacticínios e os alemães se especializam na fabricação de artefatos de couro.

O extremo oeste do Paraná e Santa Catarina, zona de mata tropical ainda pioneira, de povoamento esparsa e acesso difícil aos centros consumidores, não se distingue sob o ponto de vista da pecuária.

A INDUSTRIALIZAÇÃO DA CARNE BOVINA

A industrialização dos produtos de origem animal pesa bastante na economia dos estados sulinos, sobretudo do Rio Grande do Sul. O mapa anexo de produção de carne bovina pode dar uma idéia de tal atividade.

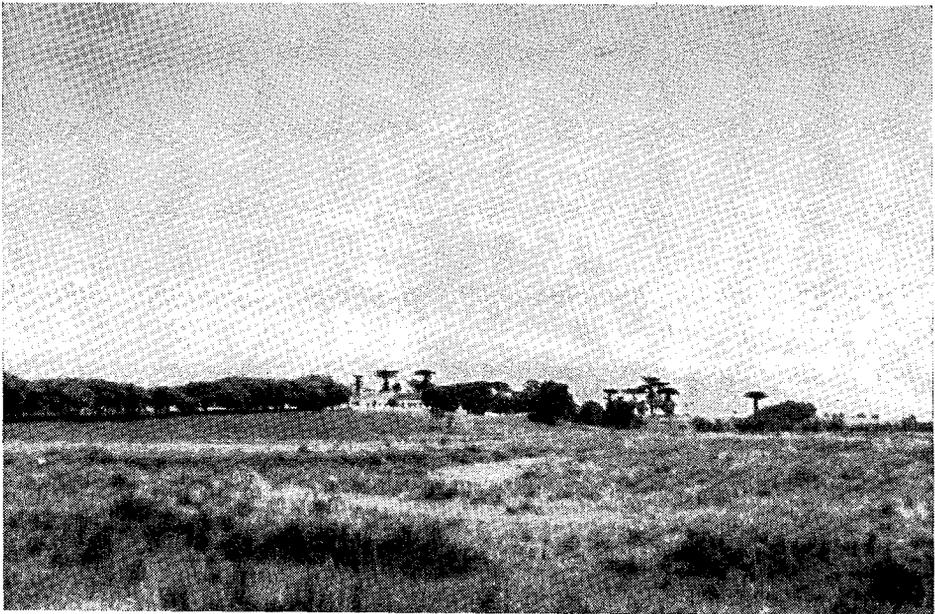


Foto 6 — Fazenda de gado próxima a Rio Pardo. Notar o relevo suavemente ondulado do campo desta região. — Foto C.N.G.: Jablonsky.

A região sul do país oferece, sem dúvida, grandes possibilidades ao desenvolvimento industrial, quer pelas próprias vantagens que lhe oferece o meio físico — um planalto suavemente ondulado, que facilitou muito o traçado das vias de comunicação, sem o que teria sido difícil o acesso aos mercados consumidores — quer pela maior densidade de população que aí ocorre e existência de cidades importantes permitindo fácil colocação da matéria-prima a ser transformada. A tudo isso, junta-se ainda a influência do elemento estrangeiro, empreendedor por natureza e do capital.

Todos êsses fatôres que possibilitaram o desenvolvimento da indústria, em geral, facilitariam, certamente, a industrialização da carne bovina, cuja evolução passou por etapas várias, até atingir o aspecto atual.

Assim, antes de surgirem as vias férreas, só se pôde desenvolver a indústria do charque, produto que, por não se deteriorar facilmente, poderia suportar um transporte demorado. A primeira charqueada foi fundada em 1790, no litoral, na atual Pelotas, constituindo o primeiro passo para o desenvolvimento posterior da indústria da carne.

Os frigoríficos só surgiram mais tarde, já no século XIX, quando as ferrovias cortaram o planalto. Entretanto, seu grande surto data da primeira conflagração mundial, quando houve grande estímulo ao aumento de produção pela necessidade de abastecer os mercados nacionais, bem como os estrangeiros, em escala bem mais reduzida, é natural.

Apesar do grande desenvolvimento alcançado por êsses frigoríficos, a industrialização das carnes, no Sul, não é ainda tão generalizada, conforme se pensa à primeira vista. Na Campanha e no litoral do Rio Grande do Sul, onde estão concentrados os grandes frigoríficos estrangeiros, é que se encontra maior produção de carnes frigorificadas e enlatadas, mas, assim mesmo, aí, como em todo o Sul, a quantidade produzida da carne verde e charque lhe é largamente superior, conforme se depreende da simples observação dos dados estatísticos *:

Paraná	{	Carne verde	31 617 162 kg
		Charque	464 265 kg
		Carnes frigorificadas	3 062 629 kg
Santa Catarina	{	Carne verde	19 731 482 kg
		Charque	1 717 616 kg
		Carnes frigorificadas	—
Rio Grande do Sul	{	Carne verde	113 039 640 kg
		Charque	349 601 064 kg
		Carnes frigorificadas	21 152 102 kg

A razão disto é, que, realmente, para o abastecimento do mercado regional, o charque e a carne verde têm muito mais aceitação, enquanto as carnes frigorificadas se destinam mais à exportação para os grandes centros como o Rio de Janeiro e São Paulo. Por outro lado, somente os frigoríficos movidos pelo capital estrangeiro, muito maior, podem ter grande capacidade de produção, dando margem à especialização, e não sendo êstes estabelecimentos muito numerosos, a produção de carnes frigorificadas e enlatadas não pode ser ainda de grande vulto.

A capacidade produtiva está na dependência direta do poder aquisitivo dos mercados. Daí, a localização das maiores áreas de produção onde há facilidade de comunicações, que garantem o acesso da mercadoria aos centros consumidores. É o caso da Campanha, no Rio Grande do Sul, e do Norte do Paraná em menor escala. Às vezes impera de tal maneira essa estreita relação entre produção e necessidade do mercado que se dão casos que à primeira vista parecem verdadeiras aberrações. É assim, que, em Canoas, por exemplo, há uma produção enorme de carne, muito maior que a dos municípios onde se localizam os frigoríficos estrangeiros. Neste caso, porém, é a carne verde, que pesa, sendo esta dúvida explicada, simplesmente, pela proximidade de Pôrto Alegre, mercado de alta capacidade de consumo, e das numerosas cidades circunvizinhas. Basta dizer que, na capital, enquanto em 1942 foram consumidos 60 000 quilogramas de carne, em 1952 subiu essa cifra para 120 000 quilogramas; houve um consumo de 180 000 quilogramas nestes dez anos, devido ao grande aumento da população ⁵.

* Dados estatísticos fornecidos pelo Ministério da Agricultura, referentes ao ano de 1952.

⁵ Dado fornecido por MIGUEL ALVES DE LIMA — Campanha de Educação Rural do Ministério da Educação e Saúde.

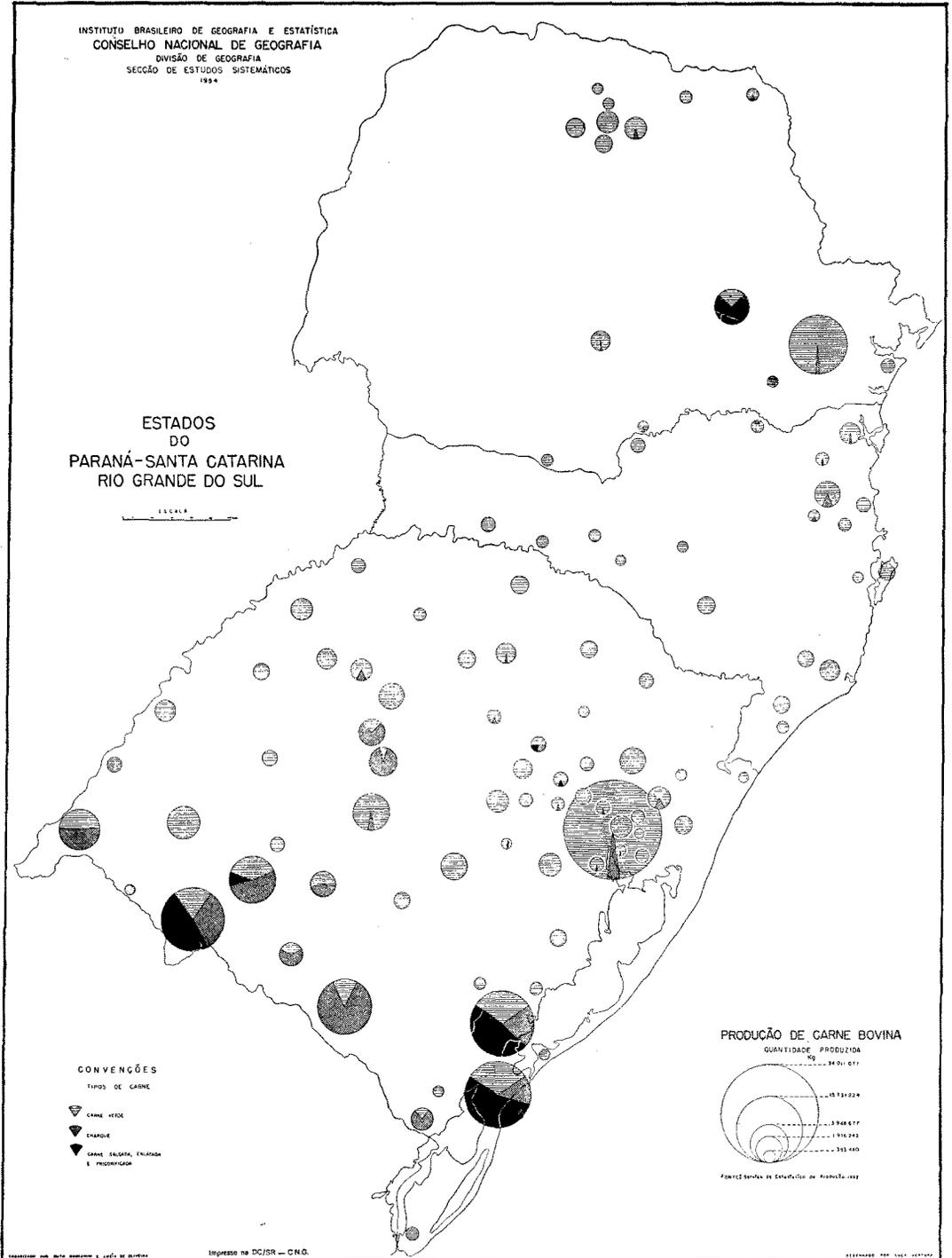


Fig. 2

CONCLUSÃO

De maneira geral, a pecuária nos estados sulinos obedece a duas modalidades diferentes: 1.^a A criação como atividade dominante, freqüentemente exclusiva nas zonas de campo de ocupação luso-brasileira. Aí não há interrelação entre as duas modalidades de tra-

balho: o agrícola e o pastoril. E o que acontece na Campanha, nos Campos de Guarapuava, Palmas, planalto de São Joaquim. Na primeira zona já foi atingido grande desenvolvimento, procedendo-se aí à industrialização do produto nos numerosos frigoríficos disseminados pela região. A indústria da produção de carnes se concentra em sua quase totalidade, em território rio-grandense.

2.^a A criação típica das zonas de mata, onde se estabeleceram os colonos estrangeiros, que têm na agricultura sua principal fonte de renda. A criação obedece aí a diferentes modalidades; é em alguns casos complemento da atividade agrícola, o que não acontece nas zonas tradicionalmente criadoras; a criação é aí atividade mais intensiva, sendo prática corrente o estabelecimento do gado; as raças criadas nas zonas coloniais são de gado leiteiro, procedendo-se à industrialização do leite, com a fabricação de laticínios.

Entre essas duas modalidades, há um tipo de exploração intermediário: ao lado da criação, já existe alguma agricultura, e já se esboça uma interrelação entre as duas atividades.

Uma conclusão de ordem geral, que se pode tirar desse estudo sobre a distribuição do gado bovino na região sul é a interrelação entre o tamanho da propriedade e o aspecto da própria pecuária, mais ou menos intensivo. Nas zonas de campo, de ocupação luso-brasileira, essencialmente pastoris, criadoras de gado de corte, raçado, dominam propriedades de áreas extensas (110 hectares de área média), ao passo que nas regiões de gado predominantemente leiteiro, as propriedades são pequenas (menos de 50 hectares), nas zonas de economia mista, as propriedades são de tamanho médio (acima de 50 hectares). Isto é também, em parte, condicionado pelo meio físico diverso e pelo tipo de colonização.

A pecuária sulina não tem ainda um nível técnico muito adiantado e por muito tempo o gado viveu num quase abandono à natureza.

Deve-se levar em conta, entretanto, que, embora o Brasil apresente condições promissoras ao desenvolvimento da pecuária, podem ainda ocorrer melhoras com a solução de problemas econômicos vários, tais como: elevação do nível técnico da criação, quer com a formação de pastagens de forrageiras de bom rendimento, quer com a melhoria dos rebanhos de toda a zona produtora; e, sobretudo, aumento do número de frigoríficos. Êstes, embora já sejam bastante numerosos no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e Paraná são em número bem mais reduzido.

Nos estados meridionais, entretanto, tais requisitos podem ser atingidos, pois esta região conta com grande vantagem de ordem econômica, indispensável ao desenvolvimento da indústria: a facilidade de comunicações, que permitem o escoamento da produção, além da presença de mercados com capacidade de consumir tal produção.

BIBLIOGRAFIA

Livros

- AMARAL, Luís — *História Geral da Agricultura Brasileira*, vol. II. Editôra Nacional, 1940.
- DENIS, Pierre — "L'Amérique du Sud. Le Brésil". *Géographie Universelle*, tome XV, première partie, 210 páginas, 36 mapas e figuras, 64 figuras fora do texto, 1 mapa fora do texto. Librairie Armand Colin. Paris, 1927.
- OLIVEIRA VIANA — *Populações Meridionais*. Editôra José Olímpio, 368 páginas, 4 gravuras.
- PRADO JÚNIOR, Caio — *Formação do Brasil Contemporâneo*, 2.^a edição. 389 páginas. Ilustrado. Editôra Brasiliense Limitada, São Paulo, 1945.
- PIMENTEL, Fortunato — *O Rio Grande do Sul e suas Riquezas*, 729 páginas, 249 figuras, 32 mapas, 11 gráficos, 2 fotografias, 137 tabelas. Livraria Continental, Pôrto Alegre, s/data.
- SIMONSEN, Roberto — *História Econômica do Brasil*, tomo II, 2.^a edição. Coleção Brasileira, 1944.
- WOLFGANG, Hoffman Harnish — *O Rio Grande do Sul — a Terra e o Homem*. Oficina Gráfica da Livraria do Globo, 1941.

Periódicos

- AURÉLIO PÔRTO — *Revista do Museu Histórico Júlio de Castilhos e Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul*, ano I, n.º 1, Pôrto Alegre.
- ABREU, Florêncio de — "O gado bovino e sua influência sobre a antropogeografia do Rio Grande do Sul". *Anais do III Congresso Sul-Rio-Grandense de História e Geografia*, vol. IV.

- BERNARDES, Nilo — “A Expansão do Povoamento no Estado do Paraná”. Separata da *Revista Brasileira de Geografia*, n.º 4, ano XIV.
- DOMINGUES, Otávio — “Nota preliminar sôbre as regiões pastoris do Brasil”, *Boletim Geográfico*, ano I, n.º 1.
- LAYTANO, Dante — *A Estância Gaúcha*. Serviço de Informação Agrícola, 1952. “As primeiras fazendas do Rio Grande do Sul”. Separata dos *Anais da Faculdade Católica de Filosofia de Pôrto Alegre*.
- GEIGER, Pedro — “Apresentação do relatório geral da excursão ao Paraná e Santa Catarina: viagem Curitiba-Guarapuava”, 98.^a tertúlia semanal, realizada a 20 de fevereiro de 1945. *Boletim Geográfico*, ano II, n.º 24, março de 1944, pp. 1929-1936.
- LERNER, Léia — “Apresentação do relatório geral da excursão ao Paraná e Santa Catarina: viagem Curitiba-Joinville-Blumenau”. 106.^a tertúlia semanal, realizada a 17 de abril de 1945. *Boletim Geográfico*, ano III, n.º 26, maio de 1945, pp. 268-270.
- R. CABRAL, Osvaldo — *A vitória da colonização açoriana em Santa Catarina*. Imp. Of. Gráf. do Est. Florianópolis.
- SPALDING, Walter — *Pecuária, Charque e Charqueadores no Rio Grande do Sul*. Of. Gráf. Impr. Nac. Pôrto Alegre.
- VIDAL RAMOS — *Notas sobre a fundação de Lajes*, Inst. Bras. Geogr. Estat. Dep. Estat. e Publicidade, Santa Catarina.
- VALVERDE, Orlando — “Excursão à Região Colonial Antiga do Rio Grande do Sul”. *Revista Brasileira de Geografia*, ano X, n.º 4, outubro-dezembro de 1948. pp. 477-528, 35 figuras.

Inéditos

- BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — *Zonas Pioneiras no Estado do Paraná*
Idem — *Distribuição da População no Estado de Santa Catarina em 1940*.
Relatórios das excursões ao sul dos professores NILO BERNARDES, ORLANDO VALVERDE, LYSIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES, DORA ROMARIZ, WALTER ALBERTO ECLER.

Mapas

- Mapa Geológico do Brasil*, esc. 1:5 000 000. Divisão de Geologia e Mineralogia do Ministério da Agricultura. Cia. Litog. Ipiranga. São Paulo, 1942.
- Mapa do Brasil*. Escala 1:5 750 000. Serviço de Geografia e Cartografia. C.N.G. Serviço Gráfico do I.B.G.E., 1945.
- Mapa do Estado do Paraná*. Escala 1:500 000. Depart. de Geografia, Terras e Colonização da Secretaria de Viação e Obras Públicas, 1948.
- Mapa Preliminar da Vegetação Original do Estado do Paraná*. Organizado por DORA ROMARIZ, escala 1:1 000 000. C.N.G., I.B.G.E., 1949.
- Mapa do Estado do Paraná — Utilização da Terra*, organizado por NILO BERNARDES. Escala gráfica. C.N.G., I.B.G.E., 1950.
- Mapa do Estado de Santa Catarina*. Escala 1:800 000. Livraria Central, Joinville, 1948.
- Mapa Preliminar da Vegetação do Estado do Rio Grande do Sul*, organizado por EDGAR KUHLMANN. Escala gráfica. C.N.G., I.B.G.E., 1949.
- Mapa das Colônias do Estado do Rio Grande do Sul* (esbôço preliminar), organizado por NILO BERNARDES, do C.N.G., I.B.G.E.
- Carta Geral do Estado do Rio Grande do Sul*. Escala 1:750 000. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, edição da Livraria do Globo, Pôrto Alegre, 1941.
- Mapa da Distribuição da População do Estado do Rio Grande do Sul em 1940*. Escala gráfica. Secção de Estudos do Conselho Nacional de Geografia, 1952.

Ainda periódicos

- PELUSO JR., Vitor H. — “Lajes, estudo de Geografia Urbana”. D.E.G.C. *Boletim Geográfico*. Inst. Bras. Geogr. Estat. “O Planalto de São Joaquim”. *Boletim Geográfico*. D.E.G.C.