

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO NORTE DO PARANÁ

N. L. MÜLLER

Embora contando com um número já elevado de estudos de caráter geográfico, o Norte do Paraná estava a exigir, por sua importância e pelo interesse que sempre desperta, um trabalho de síntese de caráter regional. Foi este, exatamente, o objetivo que norteou a profa. Dra. NICE LECOCQ-MÜLLER, sócio efetivo da A. G. B. e assistente da cadeira de Geografia Humana da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, ao elaborar o presente estudo, para a feitura do qual manipulou a abundante bibliografia que o acompanha e utilizou observações pessoais recolhidas em viagens realizadas à região.

O Norte do Paraná e o problema de sua delimitação. — Do ponto de vista econômico e paisagístico, o Norte do Paraná — criado pelo extravasamento da cultura cafeeira paulista — tem pontos de contato com o Estado de São Paulo. Por outro lado, no que se refere aos traços fisiográficos, tem íntimas relações com o conjunto do Estado do Paraná, uma vez que reúne porções que fazem parte de regiões naturais que a ele pertencem. Dêsse jôgo de afinidades deriva a originalidade do Norte do Paraná: é um capítulo da vida paulista, mas em território paranáense. Embora com traços fisionômicos bastante marcados, para ser reconhecido com facilidade, o Norte do Paraná não teve, até hoje, suas fronteiras demarcadas, de maneira satisfatória.

Como porção mais setentrional do Estado do Paraná, a região tem limites precisos ao Norte (rio Paranapanema), a Leste (rio Itararé) e a Oeste (rio Paraná); é no sentido Sul que reside o problema de sua delimitação. Na tentativa de estabelecê-lo, parece que o melhor critério seria o de adotar a produção do café, elemento que lhe assegura individualidade no conjunto do Estado. Esta solução esbarra, porém, no grave inconveniente de que as fronteiras do café não estão definitivamente estabelecidas, uma vez que sua marcha, à procura de terras virgens, está ainda em pleno desenvolvimento. Diante dêste fato, torna-se necessário adotar uma de duas alternativas: a) levar em consideração apenas as áreas efeti-

vamente ocupadas, o que daria à delimitação valor de curta duração; b) considerar como Norte do Paraná, além da área efetivamente ocupada pelo café, toda a que estiver dentro de sua possível expansão. Mesmo com o risco da necessidade de futura revisão, a segunda possibilidade parece mais atraente, sobretudo quando se considera que já estão esboçadas, em suas linhas gerais, as fronteiras da futura expansão do domínio cafeeiro.

Embora tenha sido a "terra roxa" o elemento básico da penetração do café no Norte do Paraná, parece não ser sua ocorrência que constitui o fator essencial na delimitação da lavoura cafeeira. De fato, na sua marcha para o Oeste, ele está atualmente aparecendo nos solos arenosos do extremo ocidental do planalto, provenientes do arenito de Caiuá, que aí recobre o manto de diabase (1).

Se os solos não parecem ter influência decisiva, constitui o clima limite bem mais rígido. De fato, tem o Norte do Paraná clima de transição entre o tipo subtropical, que caracteriza a maior parte do Terceiro Planalto, ao sul do Ivaí, e o tropical de altitude do Oeste paulista; assim sendo, à medida que se caminha para o Sul, a diminuição das temperaturas e a maior frequência e intensidade das geadas vão tornando impraticável a cultura do café. Sendo o clima fator decisivo, parece lícito adotar o limite climático do café (2) como a própria demarcação do limite meridional do Norte do Paraná.

Comparando a área efetivamente ocupada pelo café, com os limites de sua possível expansão (vide mapa n.º 1), constata-se que, se em alguns pontos elas coincidem, em outros há ainda vasta extensão a ser ocupada. A Leste da região, o café chega até seu limite climático (3), podendo a demarcação meridional do Norte do Paraná aí ser considerada como definitiva. A Oeste, no entanto, os limites do café, mesmo considerando-se como otimista a delimitação climática, são bem mais amplos que o da área atual de cultura; é possível que, no futuro, aqueles limites não sejam atingidos ou sejam ultrapassados. Quem sabe? Apesar das vicissitudes da previsão, parece que essa delimitação, dentro das tendências observadas, ficará pelo menos mais próxima da realidade (4).

(1) Também nas áreas novas do Estado de São Paulo, o café foi plantado em terras arenosas. O extremo Oeste do Norte do Paraná é considerado, pelos fazendeiros da região, como de melhores solos que de algumas regiões arenosas de São Paulo, como, por exemplo, os da Alta Sorocabana. Este julgamento é, evidentemente, baseado na cobertura vegetal original, ali mais exuberante e densa que nesta área.

(2) Adotamos, neste estudo, o limite climático do café estabelecido por Maack em seu *Mapa fitogeográfico do Estado do Paraná*, 1950. Apesar de um tanto otimista, parece bem mais exato que o apresentado por Alceo Magnanini em *Condições geográficas e aspectos econômicos da Bacia Paraná-Uruguaí*.

(3) Na realidade, devido aos altos preços, o café ultrapassou aí, em alguns pontos, o limite climático. Trata-se, no entanto, de áreas limitadas e de pequena produção, em que o café não domina a paisagem, podendo, por isso, ficar excluídas.

(4) Para fins cartográficos, apesar da delimitação estabelecida, optou-se, quase sempre, pelo mapeamento do Norte do Paraná até o paralelo de 24º S. Em alguns

Característicos fisiográficos da região. — Do ponto de vista fisiográfico, o Norte do Paraná constitui um todo geograficamente bem caracterizado, embora esteja correlacionado com outras regiões, por determinados aspectos.

O clima constitui um dos fatores que lhe conferem individualidade: por ser de transição, difere tanto do que predomina nas regiões paulistas vizinhas, quanto do que caracteriza o restante do Terceiro Planalto paranaense. De modo geral, por estar mais exposta às massas de ar frio, a região conta com temperaturas mais baixas (principalmente no Inverno) que as áreas do planalto sedimentar do Oeste paulista, de clima tropical de altitude; de outro lado, por ter um regime pluviométrico que acusa, embora atenuadamente, chuvas de Verão e secas de Inverno, afasta-se do clima subtropical das regiões mais meridionais do Paraná, para se aproximar daquele tipo de clima que aparece em território paulista. (5)

Na análise específica dos fatores climáticos, o caráter de zona de transição aparece ainda no fato de constituir o Norte do Paraná a área de contacto entre as massas de ar tropical-atlântica (*Ta*) e equatorial-continental (*Ec*). A massa tropical-atlântica é, para a região, a de maior importância, por agir em tôdas as estações, como se fôsse um anti-ciclone semi-fixo: predominando na maior parte do ano, sofre no Verão ligeira oscilação para Leste, localizando-se sobre o oceano. Sua predominância determina dias claros e ensolarados, com tempo firme e seco. No Verão, quando *Ta* se desvia para Leste, toma seu lugar a massa equatorial-continental que, atraindo os ventos aliseos do hemisfério norte, que aí chegam quentes e úmidos, é animada de forte movimento de convecção, instalando um regime climático de tipo equatorial, com fortes aguaceiros e perturbações atmosféricas.

O regime de chuvas, intimamente condicionado pela alternância das massas de ar, apresenta-se com um período úmido no Verão, dada a predominância de *Ec*, e um de secas no Inverno, seguindo-se à instalação de *Ta*. Sendo as observações pluviométricas por demais escassas, torna-se impossível o exame detalhado das quedas de chuva: pode-se apenas adiantar que, nas áreas localizadas logo após a escarpa do planalto basáltico, os índices anuais ultrapassam 1700 mm, enquanto que em Londrina, Jataízinho, Jacarézinho e Andirá, locali-

casos, como nos mapas fisiográficos, essa extensão é até mesmo necessária, para melhor compreensão da parte dentro do todo — ou seja, do Norte do Paraná no conjunto do Estado. Afim de manter uniformidade e possibilitar melhor comparação, o paralelo de 24° S foi então adotado. Esse limite, aliás, tem sido correntemente aceito como a fronteira sul da região, como nos trabalhos de Salette M. Cambiaghi, *O povoamento no Norte do Paraná*, e Nilo Bernardes, *Expansão do Povoamento no Estado do Paraná*.

(5) O estudo detalhado do clima do Norte do Paraná é impraticável devido à pobreza de dados existentes. Há, na região, apenas quatro postos meteorológicos, funcionando, há poucos anos, em Andirá, Jataízinho, Jacarézinho e Londrina.

NORTE DO PARANÁ MAPA DA VEGETAÇÃO
 (extraído do Mapa Fitogeográfico de Reinhard Maack-1950)



LEGENDA

- | | |
|--|---|
|  Mata latifoliada |  Campos-cerrados inclusos |
|  Mata de Pinheiros |  Pantaneis |
|  Zona de herva-mate |  Áreas devastadas |

zadas mais para o interior do planalto, oscila entre 1200 e 1400mm (6).

Se para as chuvas são raros os dados, a pobreza é ainda maior em relação às temperaturas, para as quais não há observações metódicas em todo o conjunto do Norte do Paraná. A título de informação, podem-se apenas registrar os dados fornecidos por Reinhard Maack e Pierre Monbeig (7) em relação à cidade de Rolândia: média anual de 19°, média de Verão de 23°,4 e média de Inverno de 17°,1. O Inverno, em toda a região, registra fortes e bruscas quedas de temperatura, ocasionadas por incursões de anticiclones móveis escapados da massa Polar-Atlântica (*Pa*), muitas vezes reforçadas por contribuição da massa Polar-Pacífica (*Pp*). Estas massas de ar penetram na região pelos vales dos rios tanto mais quanto maior o afastamento da massa tropical-Atlântica (*Ta*).

Dentre os fenômenos climáticos que ocorrem na região, as geadas, devido à cultura do café, se revestem de especial importância. O Norte do Paraná é atingido pelos dois tipos de *geada*: a "branca" e a "preta", a primeira também muito comum no Estado de São Paulo. A *geada branca* corresponde a um "golpe de frio" local: graças à irradiação noturna, ocorre a inversão de temperatura, aparecendo então brumas frias e geadas nos vales e depressões do terreno. A *geada branca* ocorre principalmente no Inverno e é para escapar à sua ação que os cafezais procuram as terras mais altas e, no Norte do Paraná, de preferência as vertentes ensolaradas, de orientação N e NW. A *geada preta* ocorre quando a frente polar avança, facilitada pelo recuo da massa tropical-atlântica. O encontro das duas massas provoca tempestades, seguidas de brusca queda de temperatura: as plantas, carregadas de umidade não evaporada, são então queimadas por congelamento. O perigo da *geada preta* para os cafezais é incomparavelmente maior que o da "branca": ocorrendo no início do Verão, quando as plantas não estão em repouso vegetativo, ela aniquila e mata, comprometendo seriamente a safra. Por várias vezes, principalmente nos anos de 1942, 1953 e 1955, o Norte do Paraná foi duramente atingido pela *geada preta*, fato que comprova estar a região no limite mais meridional em que o café pode ser plantado sem definitivas impossibilidades climáticas.

Se do ponto de vista de clima o Norte do Paraná tem personalidade, também concorre para isso a vegetação: no conjunto do Estado, essa região é o domínio da *mata latifoliada*. Tendo sempre aspecto rico e intrincado, sua composição é, no entanto, diversa segundo as variações pedológicas. (vide mapa 2)

(6) Ruth Mattos Almeida Simões, *Notas sobre o clima do Paraná*, p. 127.

(7) Pierre Monbeig, *Pionniers et planteurs de São Paulo*, p. 56.



Este aspecto, apreendido entre Cornélio Procópio e Bandeirantes, a 21 km daquela primeira cidade, é eloquente testemunho dos estragos produzidos nos cafezais pela geada que, mesmo em ligeiras depressões do terreno, como no caso que focalizamos, faz sentir os seus efeitos nos anos de ocorrência mais intensa. (Fot. N. L. Müller).

Na "terra roxa", a mata latifoliada é constituída, no primeiro horizonte, por espécie de alto porte, de 25 a 30m de altura, como a figueira branca (*Ficus pohliana* Mig.), o páu d'alho (*Gallezia gorazena* Vel. Mig.), o tamboril ou timbaúva (*Enterolobium ellipticum* Benth.) O segundo andar é formado por espécies sucetíveis de atingir iguais dimensões das do andar superior se lhe forem dadas condições ecológicas favoráveis, tais como a canjerana ou canjarana (*Cabralea cangerana* Sald.) e o cedro Branco (*Cedrela fissilis* Voll.). Vem a seguir o andar em que predominam as palmeiras (principalmente o palmito, *Euterpe edulis*) e as samambaias, e, finalmente, um andar herbáceo (8).

Nos solos arenosos, a mata latifoliada tem, no primeiro andar, a predominância da peroba (*Aspidosperma* sp.), do jequitibá (*Cariniana excelsa*) e do cedro (*Cedrela* sp.). No segundo horizonte, aparecem o jacarandá (*Machaerium* sp.), o faveiro (*Pterodon pubescens* Benth.), a caviúna (*Dalbergia nigra* F. All.) e a aroeira (*Astronium urunduva* Fr. All.). Vem, a seguir, o andar das palmeiras (principalmente o jeribá, *Arecastrum romanzoffianum*) e das taquaras e, por último, o andar herbáceo.

Segundo Dora de Amarante Romariz, a mata latifoliada típica da terra-rôxa recobria também a área a SE do Norte do Paraná, onde

(8) A composição florística foi extraída da obra de Pierre Monbeig, já citada, p. 71-75.

êsse tipo de solo só aparece em manchas, entre terrenos provenientes de deposições do permiano e carbonífero (9).

À medida que se progride para o Sul, a mata latifoliada vai apresentando formas de transição para a floresta sub-tropical, que também ocorrem em áreas mais elevadas, como a de Apucarana: ao lado da araucária (*Araucaria angustifolia*) surgem então a imbuia (*Phoebe porosa* Mez.) e, por vêzes, também o palmito.

A continuidade da mata latifoliada é quebrada pela existência, em áreas ilhadas, de associações de *cerrado* que se apresentam como verdadeiros "campos inclusos" (10). Esses campos, embora paisagisticamente diferentes dos do Brasil Central, apresentam as mesmas espécies que nestes aparecem: barbatimão (*Stryphenodendron* sp.), a palmeira bariri (*Cocos* sp.) e palmáceas anãs (*Diplothemium campestris*). Essas espécies, em lugar de se apresentarem em tufos, arranjo típico dos cerrados, formam manto contínuo (11).

A enorme extensão original de florestas do Norte do Paraná está hoje bastante reduzida, implacavelmente devastada para o plantio do café. Na retaguarda pioneira há só remanescentes raros e na vanguarda a derrubada progride, abrindo claros cada vez maiores. Levando em conta a rapidez com que vem se processando a ocupação da região, pode-se prevêr o desaparecimento das atuais reservas em futuro muito próximo.

Se pelo clima e vegetação o Norte do Paraná tende a constituir uma unidade, pela geologia e formas de relêvo se divide em duas províncias distintas: a região de Cinzas e o planalto arenito-basáltico (vide mapa 3). A região de Cinzas (12) está localizada a SE da região, ao Sul e Leste da escarpa do planalto, fazendo parte do que os paulistas chamam de "depressão periférica" e os paranaenses de "Segundo Planalto". Quanto ao planalto arenito-basáltico (13), é êle parte da grande área de "trapp" que é conhecida, no Paraná, como o "Terceiro Planalto".

A *região de Cinzas* é constituída principalmente por terrenos sedimentares paleozóicos, do permiano e do carbonífero, em estrutura monoclinal ligeiramente inclinada para Oeste. Esta formação é cortada por sistemas de diques de diabásio, orientados no sentido NW-SE, bem como por alguns "sills". Da constituição estrutural das camadas sedimentares resulta o relêvo escalonado típico dessa

(9) Dora de Amarante Romariz, *Mapa da vegetação original do Estado do Paraná*.

(10) Essa designação foi proposta por Carlos Stelfeld, em *Fitogeografia geral do Estado do Paraná*, a exemplo de A. J. Sampaio em relação aos campos da Hiléia amazônica.

(11) Os "campos inclusos", segundo os especialistas, não representam formações secundárias, mas remanescentes da vegetação original, posteriormente modificada pela implantação de clima mais úmido.

(12) Denominação proposta para essa área por Beneval de Oliveira, *Contribuição para a divisão regional do Estado do Paraná*.

(13) Denominação dada por Aroldo de Azevedo, em *O planalto brasileiro e o problema da classificação de suas formas de relêvo*, para todo o Terceiro Planalto paranaense, mas que parece especialmente indicada para o trecho d'êste no Norte do Paraná.

formação, com as testas das escarpas voltadas para Leste e o tópo em forma de mesetas ligeiramente inclinadas para Oeste. Essa constituição do relevo é alterada pelas frequentes intrusões de diabásio (14): onde quer que os "sills" se intrometam entre os sedimentos aparecem pequenas "cuestas" (15); onde a eruptiva se apresenta em derrame, os rios que os seccionam tomam aspecto caótico, com saltos e corredeiras escalonados, espraiando-se irregularmente, à procura de pontos de menor resistência; as margens, frequentemente se elevam em paredões, encaixando os cursos d'água (16). Até mesmo quando a rocha eruptiva aparece em estreitos diques, sua ação se faz sentir sobre o modelo, pois a maior resistência acarreta quebras no perfil de equilíbrio dos rios que os atravessam.

Como elementos do relevo, a um tempo ligados à região de Cinzas e ao planalto, carece apontar as elevações que, ao Norte e a Oeste daquela área, acompanham o traçado da escarpa do Terceiro Planalto. Trata-se de testemunhas da antiga frente da "cuesta", isoladas por efeito da erosão regressiva; normalmente capeadas por camada pouco espessa de efusivas, sobressaem na paisagem, apresentando-se sob a forma de "cuscuzeiros" e "peões". Nesta área, os morros-testemunhos não aparecem muito afastados da escarpa, como acontece mais para o Sul, onde chegam a distâncias da ordem de 30 km. Os melhores exemplos, no Norte do Paraná, são encontrados a SE de Santo Antônio da Platina (do lado esquerdo da "percée" do rio Jacarézinho), ao S de Ribeirão do Pinhal (à direita do boqueirão do rio Laranjinha) e na região de Araiporanga (antigo São Jerônimo da Serra), ao lado direito da secção da escarpa pelo Tibagi.

No que se refere ao *planalto arenito-basáltico* do Norte do Paraná, deve ser lembrado, inicialmente, ser êle parte do grande "campo de lava" que recobre o Oeste do Estado. A geologia é a mesma para toda a região, diferenciando-se a porção que estudamos pelo capeamento de arenito que aparece no lado ocidental. A idade das atividades vulcânicas está limitada entre o triássico superior e o cretáceo superior, possivelmente entre o rético e o jurássico (17), recobrando os derrames um embasamento de camadas espessas e horizontais (18) do arenito triássico (rético?) Botocatu, de origem

(14) Baker, em *Lava field of the Paraná Basin*, p. 72, considera a possibilidade do Segundo Planalto ter sido recoberto por massas de lava, capeamento esse que teria sido retirada por erosão depois do Mesozóico ou Cenozóico. As atuais ocorrências em forma de pequenos lençóis seriam, assim, não ocasionados por extravasamento de lavas pelos diques, mas remanescentes daquela cobertura.

(15) F. F. Marques de Almeida, *Relevo de cuestas na bacia sedimentar do rio Paraná*, p. 25.

(16) A respeito, ver os relatórios de Anibal Alves Bastos, *Exploração do rio Ivaí*, p. 112, e *Exploração do rio Tibagi*, p. 56.

(17) Viktor Leinz, *Contribuição à geologia dos derrames basálticos no Sul do Brasil*.

(18) Viktor Leinz, no entanto, encontrou no embasamento "indícios de falhamentos em forma de zonas milotinizadas", que levanta a necessidade de uma revisão neste ponto.

eólica. A erupção deu-se através de fendas de tracção, pelas quais extravazaram derrames sucessivos: Viktor Leinz pôde verificar, variando conforme a região, de 8 a 13 corridas de lavas. Entre um derrame e outro houve hiatos, durante os quais abriram-se fases de sedimentação eólica, reaparecendo, em alternância com as camadas da eruptiva básica, o arenito Botucatu. Passado esse período, abre-se uma fase de predominância do vulcanismo, na qual se formaram grossas camadas de basalto e no fim da erupção, ou depois de seu término, vieram se depositar sobre o "trapp" (continuamente a NW e em manchas ao N), espessas formações de arenito eólico, que recebeu o nome de arenito Caiuá (19). Estruturalmente, a região está na dependência da direção geral do periclinal da bacia Paraná-Uruguaí, mergulhando as camadas para Oeste, numa inclinação que F.F. Marques de Almeida considera da ordem de 1 a 3m/km (20). A drenagem é basicamente consequente (rios Parana-panema e Ivaí), mas alguns rios subseqüentes, secundários embora, têm grande importância no modelado da região:

No planalto arenito-basáltico, as feições topográficas são semelhantes às que descrevemos para a região de Cinzas pois, também ali, a estrutura é de camadas alternadas de resistência diferente, com inclinação para Oeste; as formas de relêvo, no entanto, são mais acentuadas, em parte devido à erosão mais forte, com níveis de base mais baixos, em parte devido ao basalto que, por sua resistência, contribuiu para sublinhar os traços topográficos. De forma geral, o relêvo é escalonado (donde o nome "trapp", significando "escada"), tendo os espigões tôpos planos, em forma de meseta, ou suavemente arredondados (21). Os degraus do relêvo se apresen-

(19) A cronologia e nomenclatura da seqüência inteira de lavas e dos arenitos intercalados, tanto na lapa quanto na capa do derrame, não estão ainda determinadas. Se há dúvidas na datação dos lençóis de lava e do arenito Botucatu, no caso do arenito Caiuá há ainda maiores incertezas. Proposto por Washburne, que lhe deu idade jurássica, colocando-o entre os derrames basálticos (que seriam do triássico) e o arenito Baurú (cretáceo), o arenito de Caiuá não tem sido reconhecido como formação à parte pela maioria dos geólogos. Evaristo Penna Scorza está entre os poucos que lhe concedem individualidade, embora diminua bastante a área cartada por Washburne, indicando ter havido confusão com os arenitos Botucatu e Baurú em alguns casos. Entre os demais especialistas, alguns, como Maack e Gordon, consideram-no como um "arenito de São Bento Superior" (Botucatu). Creem outros que o arenito Caiuá é cretáceo-jurássico, constituindo um fácies do Baurú, como preferem Otávio Barboza e Backer. Ruy Osório de Freitas, recentemente, segue a opinião, já esboçada por Setzer, que o que tem sido chamado de arenito Caiuá às vezes trata-se de arenito Baurú, outras vezes é o arenito Botucatu que, tendo formado grandes "ergs", afloraria por não ter sido recoberto pelo basalto; outras vezes, ainda, seria arenito terciário, nos vales.

(20) F. F. Marques de Almeida, op. cit. p. 25.

(21) Os espigões principais têm altitudes variáveis, elevando-se de L para W até a área de Arapongas-Apucarana, para depois decaírem em direção ao Paraná. Para melhor esclarecimento, damos algumas altitudes de localidades de L para W: Cambará, 448m; Santa Mariana, 434m; Londrina, 610m; Rolândia, 765m; Arapongas, 810m; Mandaguari, 765m; Maringá, 556m e Paranavaí, 508m. A região de Arapongas-Apucarana, mais elevada no conjunto, funciona como centro de dispersão da rede hidrográfica local.



FOT. 2 — *Aspecto do relevo do planalto arenito-basáltico a Leste do rio Tibagi.* Esta fotografia, tirada na área entre Cornélio Procopio e Bundeirantes, a 21 km daquela cidade (direção NW), registra os aspectos principais do relevo do planalto arenítico-basáltico a Leste do Tibagi: suaves espigões, frequentemente coroados por elevações de basalto mais resistente ou não decomposto, como se vê à esquerda, no último plano; essas linhas de espigões são cortadas, compartimentando a topografia, pelos afluentes e sub-afluentes do Paranapanema, subseqüentes, que abrem vales assimétricos, como se pode observar à direita da fotografia. (Fot. N. L. Müller).

tam tanto nos perfis transversais quanto nos longitudinais dos rios. Nêstes, os degraus trazem a formação de rápidos e cachoeiras, que se alternam com trechos quase planos, em que os rios correm vagarosos. No perfil transversal, as vertentes apresentam descidas suaves e abruptas que se sucedem, ficando entre elas níveis quase planos; os rios ora possuem vales abertos, ora profundamente encaixados. Estas formas de relevo parecem estar prêsas, como acontece na região de Cinzas, à erosão diferencial. Além da alternância da basaltos com arenitos, tanto na parte superior quanto na inferior do pacote de lava, é preciso lembrar que o próprio basalto apresenta diferentes graus de resistência, graças às variações de textura (22).

(22) Segundo Viktor Leinz, as diferentes resistências do basalto decorrem de diferenças de textura pelo processo de resfriamento do magma. Quando a corrente de rocha em fusão extravaza, a parte em contato com a superfície do embasamento esfria com rapidez, tornando-se vítrea. A camada imediatamente superior consolida-se com diaclases horizontais, enquanto o centro, que perde calor lentamente, adquire a forma de colunas verticais; ao se aproximar do topo, surgem novamente os basaltos com planos horizontais, superpostos pela rocha com vesículas, que se formam pelo contato com o ar. A faixa de diaclases horizontais e de textura amidalóide decompõem-se mais facilmente, dada a maior retenção da água de percolação, dando formas planas. O basalto de diaclases verticais facilita a disjunção de blocos a prumo, com solapamentos pela decomposição mais rápida do piso.

As faixas de basalto com diaclases horizontais constituem o piso dos degraus morfológicos, o plano em que correm vagarosamente os rios; o basalto de diaclases verticais dá formas abruptas, formando as corredeiras e saltos, os declives acentuados das vertentes (23).

Se, no conjunto do planalto arenito-basáltico, as formas topográficas têm certa uniformidade, em plano menor aparecem diferenças regionais. Entre o Itararé e o Tibagi, o planalto acha-se fortemente dissecado pelos afluentes do Paranapanema (principalmente o Cinzas, o Laranjinha e o próprio Tibagi), apresentando grande movimentação do relêvo. Na região de Cornélio Procopio, a erosão é tão forte que tem ação mais rápida que o intemperismo, agindo sobre basaltos não decompostos: em consequência, falta frequentemente o solo nas partes mais altas, exatamente as mais favoráveis à cultura do café. A partir do Tibagi para Oeste, até a área de Maringá, o relêvo é suave, com grandes extensões quase planas, como a do espigão que serve de divisor de águas entre as bacias do Ivaí e do Paranapanema; dentro dessa área faz exceção a zona de Apucarana, elevação entre as bacias do Ivaí, Paranapanema e Tibagi, onde a forte erosão regressiva das cabeceiras entalhou profundamente e trouxe o estrangulamento da superfície aplainada do grande espigão. Finalmente, mais para Oeste, vem a área de capeamento do "trapp" pelo arenito onde, ao lado de formas tabulares, de chapadas, aparecem formas suaves de outeiros.

O planalto arenito-basáltico termina a Leste, como todo o conjunto do Terceiro Planalto paranáense, por uma grande escarpa, dominando o Segundo Planalto, onde é frequentemente fronteadada pelos maciços destacados, de tópo achatado. Trata-se de uma escarpa estrutural, formada pela ação da erosão diferencial sobre o arenito Botucatu, e as várias camadas de basalto (24). A altitude da escarpa é variável, sendo mais elevada na área que vai de Faxinal a Araiporanga (ex-São Jerônimo da Serra), onde atinge cerca de

(23) As formas de relêvo do planalto arenito-basáltico têm aspecto de juventude embora, no dizer de Backer, possa ser considerado como "uma das mais velhas topografias jovens que se conhece". Os aspectos que apresenta, com terraços nos cursos inferiores dos rios, podem levar à interpretação da morfologia como sendo resultante de vários ciclos de erosão com rejuvenescimento. Embora essa hipótese possa e tenha sido aventada, a maioria dos estudiosos opta pela interpretação do relêvo como resultante da erosão seletiva.

(24) A origem da escarpa tem sido atribuída a falhas e à erosão diferencial. A concepção de sua formação como resultado de falhas é antiga, tendo sido modernamente aceita pelo Padre Geraldo Pauwels; embora algumas falhas locais tenham sido observadas, ainda não foram identificadas provas de que esse fenômeno tenha ocorrido em tão largas proporções. A teoria da gênese da escarpa por erosão diferencial provém do primeiro decênio deste século, sendo mais tarde exposta por Oppenheim; essa interpretação baseia-se na hipótese de que as lavas tenham sido reprezadas a Leste por terrenos de maior altura, provavelmente os cristalinos. Recentemente, Viktor Leinz estabeleceu a hipótese da formação original da escarpa pela acumulação de lavas no fim da corrida; tendo essa idéia ocorrido em relação à escarpa no Rio Grande do Sul e aceita por Vitor Peluzo Júnior para o Estado de Santa Catarina, resta comprovar até que ponto é válida para o Estado do Paraná.



FOT. 3 — *Aspecto do relevo do planalto arenito-basáltico a Oeste do rio Tibagi. Largos espigões, de topo plano, suavemente inclinados para Oeste, são cortados por rios consequentes, afluentes ou sub-afluentes do rio Paraná. As vertentes são frequentemente suaves até certo ponto, para depois caírem abruptamente sobre os cursos d'água. O aspecto que registramos, bastante característico, foi colhido a 2 km de Sarandi, na direção N. (Fot. N. L. Müller).*

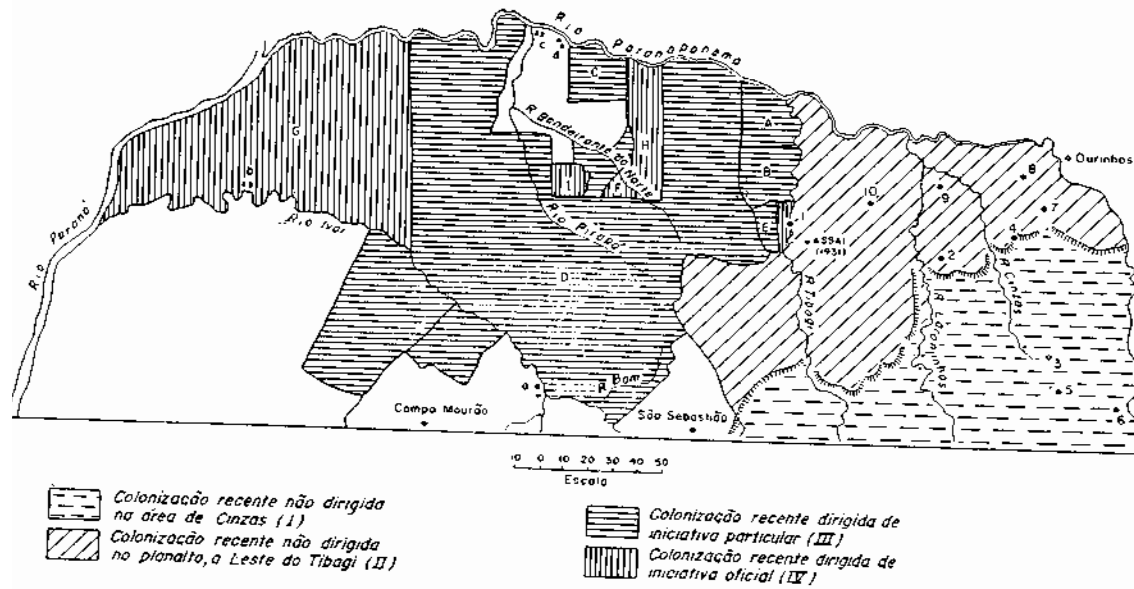
100m, com desníveis da ordem de 500-600m. Mais para o Norte, perde altitude, tendo em média 700m e desníveis de 300m; mesmo assim, pode ser reconhecida como continuação da escarpa, que penetra no Estado de São Paulo sob o nome de Serra da Fartura. No Norte do Paraná, ao contrário do que acontece mais para o Sul, onde a escarpa serve de divisor de águas, a frente do planalto é seccionada por vários rios, apresentando imponentes "percées" epigenéticas.

Correspondendo às variações geológicas, o Norte do Paraná apresenta vários tipos de solos. Da decomposição dos terrenos eruptivos básicos, provém a *terra-roxa* que, por variações de composição, apresenta diferentes graus de fertilidade (25). Esta região, de modo geral é privilegiada, pois que nela ocorrem os dois tipos que permitem a cultura do café: a *terra-roxa legítima* e a *terra-roxa misturada*. A terra-roxa legítima aparece principalmente nos espigões, enquanto a misturada é encontrada nos vales, nas áreas vizinhas às formações de arenito Caiuá e na maioria das manchas de diabásio da região de Cinzas. Na área em que o basalto é capeado pelo arenito, há inversão da disposição, aparecendo a terra roxa nos vales, enquanto os espigões têm solos arenosos: fato de grande importância para a lavoura cafeeira que, nêstes casos, ou tem que se contentar com terras altas pobres ou precisa enfrentar o risco das geadas para o aproveitamento das terras mais férteis. Além da terra roxa, o Norte do Paraná tem grande extensão de *terras arenosas*, onde quer que ocorra o arenito, e os solos provenientes das *formações sedimentares permio-carboníferas* da área de Cinzas; enquanto êstes últimos não são utilizados para o café, os primeiros vêm sendo ocupados pelo café, a exemplo do que aconteceu em território paulista.

O povoamento do Norte do Paraná. — O povoamento do Norte do Paraná teve início no século XVII, por meio dos Jesuítas que aí instalam várias missões. Esta região pertencia, então, à Província de Guaira, que estava sob o domínio espanhol e foi com o conhecimento e apóio do govêrno da Espanha que os missionários fundaram *reduções* com o intuito de reunir e catequisar os índios Guaranís. Foi êste o primeiro esboço do povoamento que não teve, no entanto, vida longa: já em fins do século XVII estavam as

(25) A *terra roxa legítima* é a que deriva da decomposição de diabásios, meláfiros e basaltitos. Contem 60% de argila em sua composição e sua acidez, no estado natural, é de 7 a 7,5. A *terra roxa misturada* tem também por rocha-máter o diabásio, mas os seus detritos se encontram misturados, por erosão ou contacto, com os de terrenos areníticos. Há ainda um terceiro tipo, de ocorrência não registrada no Norte do Paraná, a *terra roxa de campo*, também misturada, mas com maior proporção de arenito que a anterior. Segundo Marger Gutmans, comprovou-se recentemente que a *terra roxa misturada* pode ser autóctone, pois recentes pesquisas de laboratório comprovaram a existência de diabásios que contêm quartzo.

COLONIZAÇÃO DO NORTE DO PARANÁ



iller

De

MAPA N.º 4

Ruínas das Missões: a) Ruínas de Vila Rica b) Ruínas Jesuítas c) Ruínas de Loreto d) Ruínas de Santo Inácio.
 3 — Siqueira Campos; 4 — Santo Antônio da Platina; 5 — Venâncio Brás; 6 — São José da Boa Vista.
 1 — Jataí; 2 — Araiporanga (Ex São Jerônimo da Serra); 7 — Jacarezinho; 8 — Cambará; 9 — Bandeirantes;
 Cornélio Procópio.
 A — Colônia Primeiro de Maio; B — Colônia Sertão- pólis; C — Colônia Zacarias de Goiás; D — Área colonizada
 Companhia de Terras do Norte do Paraná; E — Colônia Ibiaporã.
 F — Colônia Içara; G — Colônia Paranaíba; H — Colônia Jaguapitã; I — Colônia Centenário.

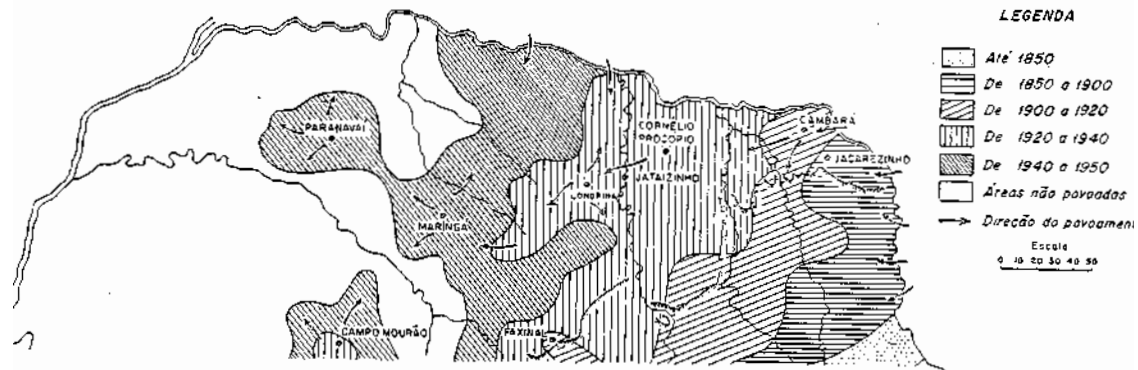
missões inteiramente aniquiladas pelas incursões dos Bandeirantes paulistas, que expulsaram para a margem direita do Paraná índios e Jesuitas. Dessa primeira tentativa de colonização restam, hoje, apenas ruínas: no vale do Ivaí, as de Vila Rica e de Jesús Maria, e no vale do Paranapanema as de Loreto e de Santo Inácio (vide mapa 4).

Durante o século XVIII, o Norte do Paraná ficou inteiramente à margem das correntes de colonização: processava-se, então, a ocupação do Segundo Planalto pelos criadores que, pela formação de "pousos", foram disseminando a semente de futuros núcleos urbanos. A região se engrenou na grande via de circulação natural dos "campos gerais", fazendo parte do percurso seguido pelas tropas de muarees que, vindas do Rio Grande do Sul, demandavam o Estado de Minas Gerais, então grande centro de mineração.

Foi sómente em meado do século XIX que se processou a retomada da colonização do Norte do Paraná, de forma mais efetiva, mas assim mesmo tímida: trata-se da fundação da Colônia Militar de Jataí e dos aldeamentos de São Pedro de Alcântara e São Jerônimo da Serra. A *Colônia Militar de Jataí* foi fundada em 1855, à margem direita do Tibagi, no ponto em que este rio começa a ser navegável; ligada por uma estrada a Curitiba, a Colônia tinha por função estabelecer ligação com Mato Grosso, agindo como posto militar avançado de proteção dessa vasta área, então ameaçada pelo ditador paraguaio, Solano Lopez. Em frente à colônia militar, na outra margem do Tibagi, foi posteriormente fundada a colônia de *São Pedro de Alcântara*, destinada a congregar os elementos civis da população e que, unida a Jataí, constituiu hoje a cidade de Jataí-zinho. Em 1859, em terreno doado pelo Barão de Antonina, à beira do caminho aberto por sua ordem entre Jataí e Curitiba, nasceu um terceiro núcleo, *São Jerônimo da Serra*, hoje Araíporanga. São Jerônimo, estrategicamente situado na orla da escarpa, constituía ponto de parada obrigatória para os viajantes, derivando disso seu primeiro fator de desenvolvimento. Esses centros de povoamento, postos avançados de colonização num sertão ainda não desbravado, mantiveram-se como pequenos povoados até este século, quando, sob o impulso da colonização moderna, começaram a se desenvolver.

A segunda metade do século XIX abriu nova fase de povoamento para o Norte do Paraná, desdobrando-se pela região, numa avalanche, o manto verde dos cafésais (vide mapa 5). Essa ocupação foi feita a partir de 1862, efetuando-se as primeiras penetrações através dos cursos superior e médio do rio Itararé. Eram fazendeiros paulistas que, seguindo a marcha para Oeste do café, foram atraídos pelas manchas de terra-rôxa da região sedimentar permo-carbonífera. Surgiram, então, os primeiros núcleos: *Colônia Mineira* (1862), hoje Siqueira Campos; *Santo Antônio de Platina* (1866), *Vencesláu Brás*

EXPANSÃO DO POVOAMENTO NO NORTE DO PARANÁ
(Baseado em Nilo Bernardes, op. cit.)



Her

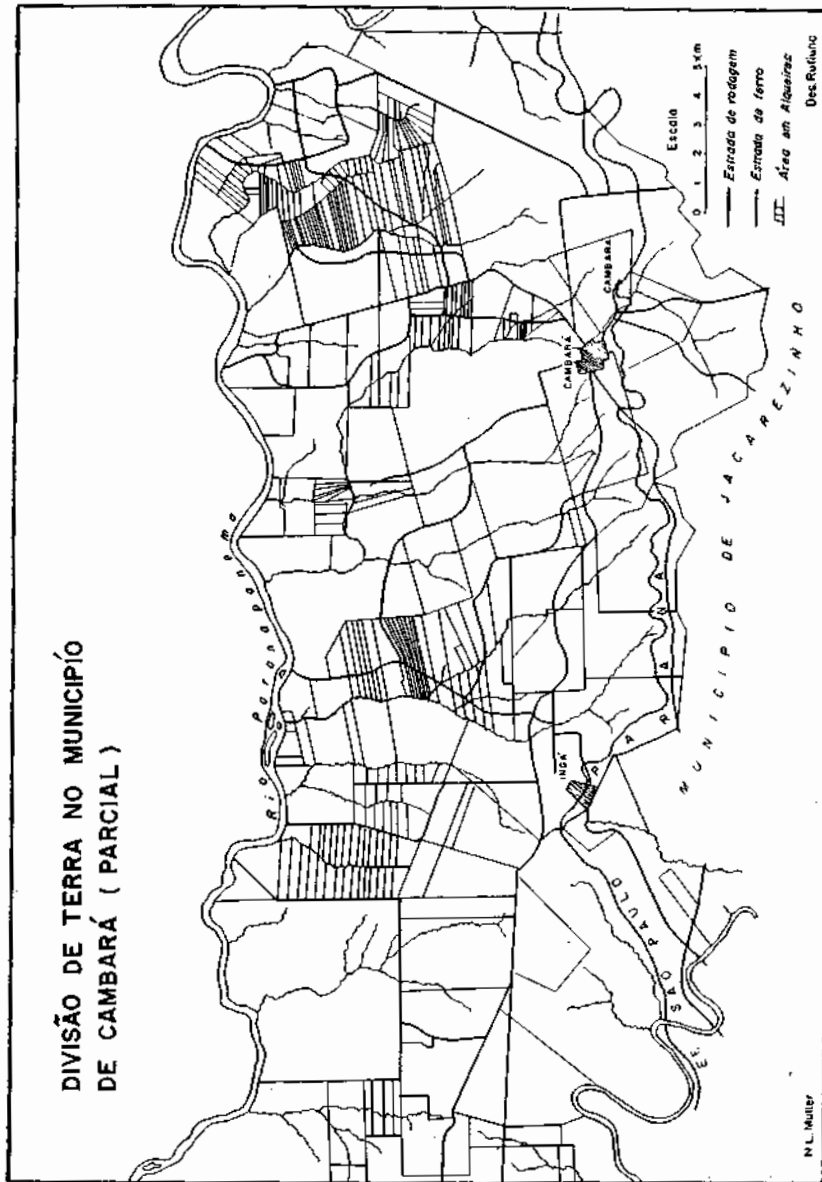
MAPA N.º 5

e *São José da Boa Vista* (1867). Dêsses núcleos, que balizam a frente pioneira da época, a expansão prosseguiu para Oeste, tendo pleno desenvolvimento até o rio das Cinzas: além dele, esmorecia e perdia vitalidade. A configuração do relevo contribuiu para que essa primeira penetração cafeeira perdesse seu impulso inicial: a rede hidrográfica, correndo para o Norte, abre espigões de orientação NE-SW, que dificultavam a marcha do povoamento no sentido tradicional. Posteriormente, com a ligação ferroviária Jacarèzinho-Jaguariaíva-Curitiba (1930), e indiretamente atingida pela evolução econômica do planalto, a região de Cinzas foi tomada de surto progressista, de que ficou à margem apenas a área compreendida entre o rio Cinzas e o Laranjinha, até hoje pouco povoada.

Ocupada a região de Cinzas, as correntes de povoamento descobriram o planalto arenito-basáltico, cuja colonização se processou em duas fases: a mais antiga, que se desenvolveu nas três primeiras décadas deste século, abrangendo a área compreendida entre o rio Itararé e o Tibagi; e a mais recente, de colonização dirigida, que, por iniciativa particular ou oficial, promoveu a ocupação do planalto do Tibagi às barrancas do rio Paraná.

O povoamento do planalto a Leste do Tibagi foi um desenvolvimento natural da expansão dos cafeicultores paulistas que, depois da primeira onda colonizadora, na região de Cinzas, investiram para essa nova região, com ponto de partida em *Ourinhos*, atingida pela "Estrada de Ferro Sorocabana" em 1908. A aproximação dos trilhos fôra suficiente para que o povoamento, andando à sua frente, à moda paulista, já se tivesse concretizado na fundação de *Jacarèzinho* (1900) e *Cambará* (1904). Com *Ourinhos* como "bôca de sertão" ou "ponta de trilhos", a colonização se expandiu, surgindo novos núcleos, como *Bandeirantes* (1921) e *Cornélio Procópio* (1924). Embora essa ocupação, facilitada pelas enormes extensões de terra-roxa, progredisse como uma onda invasora, na sua retaguarda foram ficando vastas áreas desocupadas, à espera de ocasião oportuna para se fazer especulação com as terras; os fundos dos vales, sem valor imediato para a cultura do café, ficaram cobertos de matas, só mais tarde derrubadas para a ocupação por pastos e outras culturas, ou em consequência do loteamento em pequenas propriedades. (26) (vide mapa n.º 6).

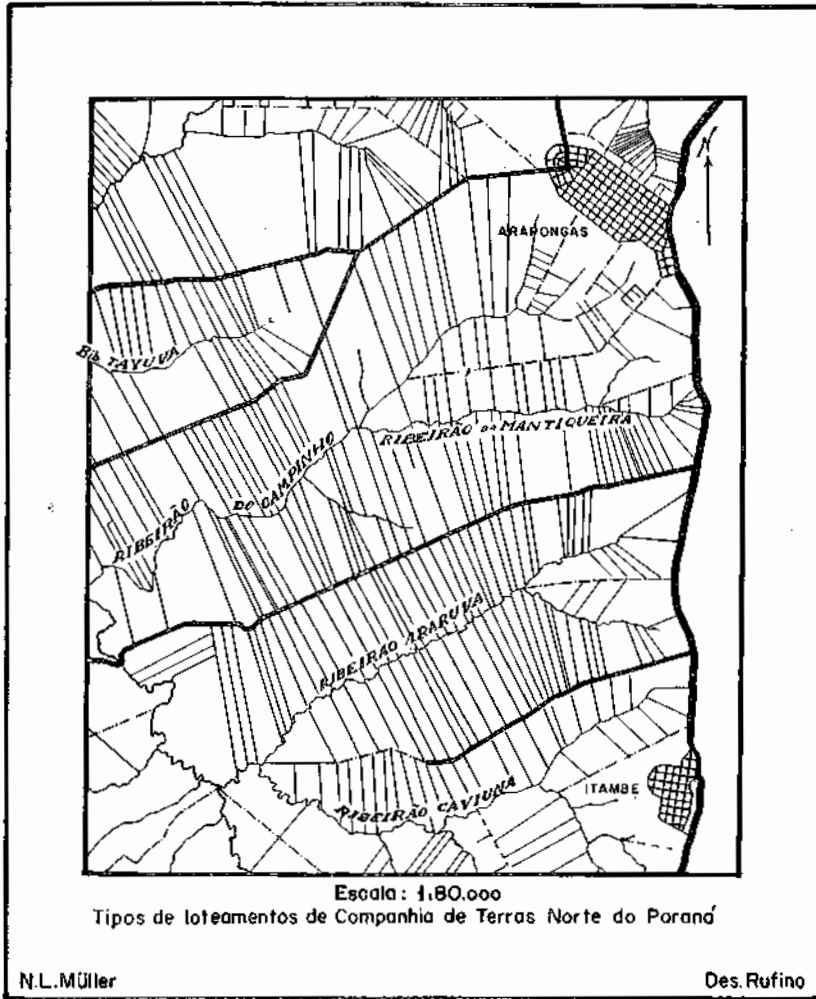
(26) Em uma dessas áreas desocupadas, que ficaram à retaguarda da frente pioneira, foi fundada, em 1931, a colônia *Assai*, pertencente a uma companhia japonesa, a "Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda." Nos moldes característicos da colonização que efetua, o loteamento foi feito em pequenas parcelas e os proprietários, devidamente orientados por um agrônomo, nelas se localizaram imediatamente. Na divisão das terras, a "Sociedade Colonizadora do Brasil" seguiu duas orientações: enquanto alguns lotes vão dos cursos d'água aos espigões, outros vão de rio a rio. Em consequência, o sistema de construção de estradas é mixto: às vezes correm pelo espigão, no traçado tradicional, outras vezes correm a meia-vertente. A colônia japonesa de *Assai* embora grande produtora de café, dedica-se à policultura, nisso seguindo a praxe usualmente adotada na colonização por elementos dessa origem.



MAPA N.º 6

Apesar da relativa rapidez com que se processou o povoamento do planalto a Leste do Tibagi, a onda colonizadora não teve ali o mesmo ímpeto que mais tarde teve a que se desenvolveu a Oeste dêste rio. A demora na progressão dos trilhos da "Sorocabana" fez com que povoadores, temerosos de se distanciarem demais da "boca de sertão", que foi primeiro Ourinhos (até 1925) e depois Cambará (até 1930), avançassem com certa precaução. Assim, enquanto ainda tinha lugar a ocupação desta área, já começava o povoamento a Oeste do Tibagi por pioneiros vindos do Norte, através do Paranapanema. Esta primeira penetração do planalto, em sua porção a Oeste do Tibagi, foi realizada dentro dos moldes da colonização dirigida. Tratava-se, inicialmente, de duas glebas de 50 000 hectares, cedidas pelo Governo paranaense a particulares: a mais setentrional, denominada *Primeiro de Maio*, ia do Paranapanema ao ribeirão Biguá, afluente do Tibagi; a mais meridional, chamada *Sertanópolis*, ia dêste ribeirão até o divisor de águas dos rios Cágados e Abóboras, também afluentes do Tibagi, aproximadamente a 15 km ao N de Jataizinho. A ocupação começou pela colônia Primeiro de Maio, em 1923, transpondo os povoadores o Paranapanema por meio de balsas aí construídas pelos concessionários das terras, "Corain e Cia". No ano seguinte, o concessionário de Sertanópolis, Leopoldo Paula Vieira, começou o povoamento de suas terras, para isso aproveitando as balsas e vias de comunicação da colônia vizinha. Em ambos os casos, o loteamento seguiu o plano de lotes indo dos cursos d'água aos espigões, sendo as propriedades de tamanho variável: pequenas *chácaras* ao redor dos núcleos urbanos, vindo depois *sítios* e, nas partes altas, principalmente nas cabeceiras, pequenas *fazendas*. Mais para Oeste, à margem do Paranapanema, houve posteriormente um terceira concessão, feita a Manoel Firmino de Almeida, que organizou o loteamento da *Colônia Zacarias de Góis*, de progresso muito mais lento que as duas anteriores. Estas, as colônias de Primeiro de Maio e de Sertanópolis, revestem-se de grande importância pois, abrindo uma nova frente pioneira independente de Ourinhos, serviram de base à continuação da penetração de Leste para Oeste e ao povoamento do planalto a Oeste do Tibagi.

A colonização intensiva do planalto arenito-basáltico, em moldes modernos, teve início em 1929 e foi obra da *Companhia de Terras Norte do Paraná*. Esta organização, que empreendeu uma das mais notáveis obras de colonização no Brasil, foi fundada com capitais ingleses (1 460 000 £, em ações, e 375 000 £, em obrigações), começando por adquirir, no Estado do Paraná, uma gleba de 51 500 alqueires paulistas (12 643 km²). Segundo parece, a Companhia resolvera, de início, comprar essas terras para nelas fazer culturas de algodão, que viessem substituir a matéria prima do Sudão, onde a situação política não era, para o Império Britânico, muito tranqui-



MAPA N.º 7

lizadora. As primeiras viagens de reconhecimento, no entanto, demonstraram que talvez melhores resultados fossem obtidos com o loteamento da gleba em pequenas propriedades: os colônos plantariam algodão e, atingindo assim seu objetivo primário, a Companhia poderia ainda recuperar, com lucros, o capital empatado. Formou-se, então, definitivamente, a *Paraná Plantations Co.*, que, percebendo a grande importância que boas vias de comunicação teriam para seu plano, desdobrou-se em duas subsidiárias: a *Companhia de Terras Norte do Paraná*, que trataria da colonização, e a *Cia. Ferroviária São Paulo-Paraná* que, comprando o ramal Ourinhos-Cambará, procuraria levar os trilhos até as zonas de loteamento. As duas entidades, assim entrosadas, se completavam: enquanto a colonização garantia fretes à ferrovia, esta assegurava o fluxo contínuo de colonizadores para as frentes pioneiras.

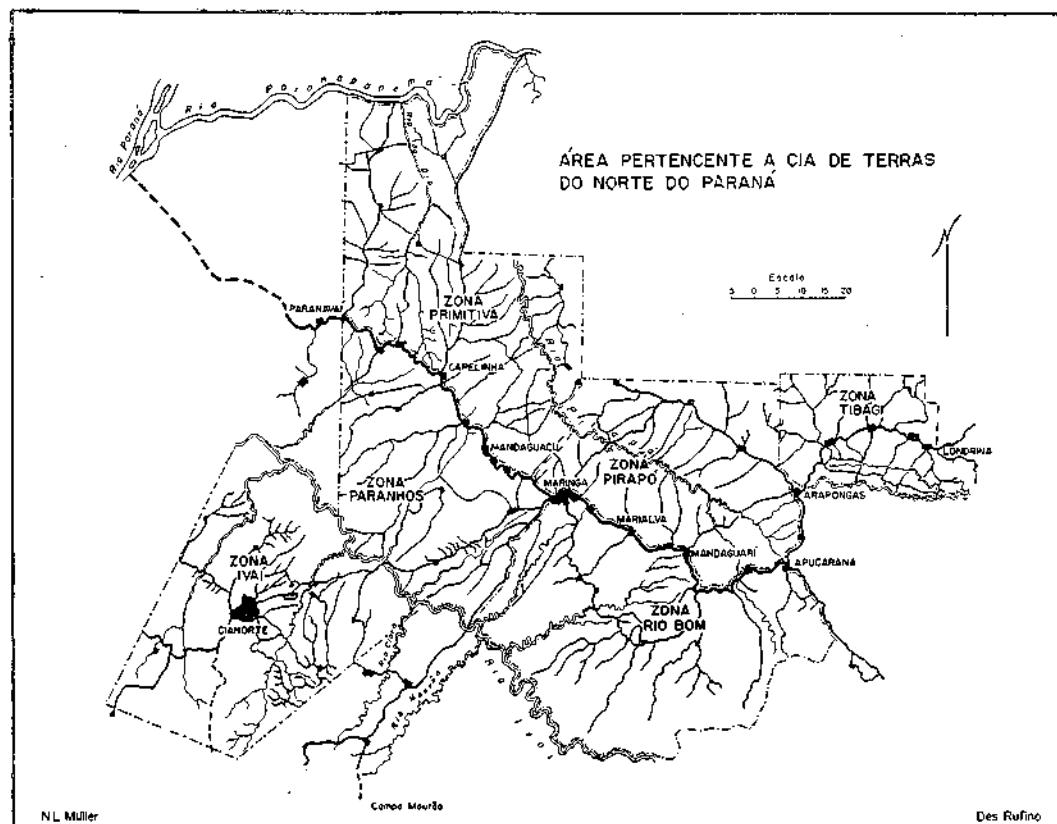
Em julho de 1929, a Companhia tomou a posse efetiva de sua enorme propriedade com a fundação da cidade destinada a lhe servir de sede e de "capital" da zona por ela colonizada: *Londrina*. Aí instalados os escritórios da Companhia, em verdadeira clareira aberta na mata virgem, começaram os trabalhos de levantamento topográfico e, a seguir, os planos de loteamento, construção de estradas e localização dos núcleos urbanos (27) (vide mapa n.º 7).

O eixo de toda a colonização, a espinha dorsal da penetração das vias de circulação, é o espigão divisor de águas entre as bacias do Ivaí e do Paranapanema, com seu tópo largo e plano. Nêles foram traçados os leitos da ferrovia e da estrada principal, nêles foram reservadas áreas para os principais núcleos urbanos da região. Dêles saíram as estradas secundárias que, acompanhando os contrafortes, iriam depois se desdobrar nos caminhos vicinais, bem como receber os núcleos urbanos menores. Por uma hierarquia de estradas e de centros urbanos, toda a área colonizada ficava engrenada no sistema de circulação, além de nenhuma propriedade ficar a mais de 15km de uma vila ou cidade (28).

O loteamento começou em 1933, seguindo planos pre-determinados. Os lotes, traçados em longas fitas, vão dos espigões ao vales, tendo, ao mesmo tempo, frente para a aguada e para a estrada. Em média, a extensão é de 16 alqueires paulistas, embora o tamanho, na realidade, varie conforme a localização: vão de 1 a 5 alqueires ao redor dos núcleos urbanos, passando depois para a classe de 5 a

(27) A área pertencente à *Companhia de Terras do Norte do Paraná* foi dividida em "zonas" que, por sua vez, se subdividem em "glebas". Há, ao todo, seis zonas: *Tibagi*, *Pirapó* e *Primitiva*, ao Norte do espigão mestre, dispostas nesta ordem de Leste para Oeste; ao Sul do espigão, na mesma direção, ficam as zonas do *Rio Bom* e *Paranhos*; a SO de Paranhos, na direção do rio Ivaí, fica a zona de *Ivaí*. As primeiras a serem colonizadas foram as de Tibagi e Pirapó, mais próximas de Londrina, logo seguidas pela do Rio Bom. A seguir, vieram as duas zonas "alem Maringá", as de Paranhos e Primitiva. A mais recente, ainda em colonização, é a de Ivaí. (Vide mapa n. 8).

(28) De 1929 a 1935, a Companhia construiu 3.615 km de estradas.



MAPA N.º 8

10 alqueires, para, nas áreas mais afastadas, atingirem superfícies que vão acima de 10 alqueires. Acompanhando o loteamento, progrediu a estrada de ferro que foi atingindo sucessivamente Jataizinho (1931), Londrina (1935), Apucarana (1937) e, recentemente, Maringá.

Em 1939, a *Paraná Plantations Co.* perdeu a estrada de ferro que, encampada pelo Governo Federal, passou a fazer parte da "Rede de Viação Paraná-Santa Catarina" (RVPSC); quanto à *Companhia de Terras Norte do Paraná*, talvez em consequência dos pesados impostos sobre capitais estrangeiros, foi vendida em 1944 a um grupo de capitalistas paulistas, passando a se chamar *Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná*. Sob a nova direção, a colonização não mudou de orientação: o loteamento de terras, a construção de estradas e a fundação de núcleos urbanos foram sendo executados conforme tinham sido planejados. Da nova administração é a fundação de Maringá (1946), destinada a se tornar a capital da porção mais ocidental dos domínios da Companhia; também da nova fase são as cidades de Apucarana, Mandaguari, Pirapó e Jandaia. Na atual frente pioneira, na zona do Ivaí, dá seus primeiros passos a futura cidade de Cianorte, provável nova capital regional, como Maringá e Londrina.

Quanto à estrada de ferro, deverá, com uma alteração de rumo para SW, continuar seu traçado até Guaíra, atravessando os rios Ivaí e Piquiri, estabelecendo conexão com a rede ferroviária paraguaia: Santos e Assunção ficarão ligadas, assim, via Norte do Paraná.

Estimulados pelo sucesso da "Companhia de Terras do Norte do Paraná" e de sua sucessora, outras iniciativas, particulares e oficiais, prosseguem na colonização da região. Entre os terrenos da Companhia e o rio Tibagi, surgem duas novas colônias, uma particular por concessão do Governo, *Ibiporã*, e outra vizinha a Jataizinho, oficial. A primeira, aberta em 1935 sob a responsabilidade do Eng.º Francisco Gutierrez Beltrão, atravessada pela estrada de ferro e pela de rodagem, progrediu logo: seus lotes, na média de 10 alqueires, foram rapidamente vendidos e ocupados, e a sede, *Ibiporã*, tem hoje fôro de cidade. Quanto à outra área, compreendida entre a colônia Ibiporã e o rio Tibagi, de cerca de 5 783 hectares, foi dividida pelo Departamento de Terras e Colonização do Estado do Paraná em lotes também pequenos, no máximo de 24 hectares, estando atualmente todos ocupados.

Contanto ainda com terras na orla da gleba da "Companhia Melhoramentos do Norte do Paraná", o Governo iniciou a partir de 1939, a abertura de quatro novas colônias: *Içara*, *Jaguapitã* e *Centenário*, ao Norte, de áreas relativamente pequenas, e, a Oeste, a enorme colônia de *Paranavaí*. As colônias de Içara e Jaguapitã deveriam, inicialmente, formar um todo; no entanto, sendo constitui-

das por terras localizadas nas duas margens do rio Bandeirante do Norte, afluente do Pirapó, tinha cada parcela maior facilidade de comunicação com o espigão mestre do que entre si. Optou-se, pois, pela formação de duas colônias: *Içara*, em ligação direta com Arapongas, e *Jaguapitã*, que mantém comunicação com Rolândia. Em *Içara*, o loteamento foi feito em fracções variáveis, de 10 a 200 hectares, seguindo a norma de irem do vale ao espigão; sua ocupação foi completada, com grande sucesso, em 1941. Quanto a *Jaguapitã*, localizada à margem direita do Bandeirante do Norte, a iniciativa oficial já encontrara ali, quando da demarcação dos lotes (1943), inúmeros "posseiros" estabelecidos: a divisão se fez, então, em áreas relativamente pequenas, de 31 hectares em média, sempre em fracções perpendiculares a rios e espigões.

A colônia Centenário, localizada entre o rio Bandeirante do Norte e o Pirapó, foi aberta em 1944, constituindo exceção à regra de toda a região, pois foi loteada em grandes propriedades. Mais isolada, sem ligação direta com o espigão mestre, sua colonização se fez a partir do Norte, através do Paranapanema, e por Porecatú, a ela ligada por uma estrada (29).

De todas as colônias oficiais, Paranaíba é a maior, indo desde os limites ocidentais das terras da "Companhia Melhoramentos Norte do Paraná" até as barrancas do rio Paraná; no sentido L-W, cobre uma extensão superior a 100 km. A sede, *Paranaíba*, está localizada no espigão mestre, a 78 km de Maringá, no mesmo ponto em que se erguera, anos atrás, a casa da residência da antiga "Fazenda Brasileira" (30) cujas terras, hoje, constituem as da colônia. A divisão de terras da colônia Paranaíba seguiu critérios bastante variáveis. Em volta de Paranaíba, os lotes são pequenos, de 40 a 80 alqueires; mais para o Sul, os lotes são ainda menores, de 20 a 70 alqueires, devido à existência da terra-roxa. As margens do Ivaí, em virtude da escassez de aguadas e de estradas, os lotes já são bem maiores, indo até 500 hectares. Todavia, a área de Paranaíba não está ainda ocupada: a penetração se fez principalmente ao longo da estrada para Pôrto São José, enquanto que, para o Norte e Sul do espigão, as derrubadas ainda se processam irregularmente, separadas por vastas áreas desocupadas.

(29) Segundo Lysia Cavalcante Bernardes, cujo trabalho *O problema das frentes pioneiras no Estado do Paraná* utilizamos amplamente para a elaboração deste capítulo, as duas frentes pioneiras na colônia Centenário estavam, em meado de 1950, separadas por uma faixa de 20 km de mata virgem. Atualmente, não há essa separação, estando a área toda ocupada.

(30) A "Fazenda Brasileira" fôra aberta para se tornar uma grande plantação de café, tendo, no entanto, fracsado. A fazenda chegou a contar, em 1929, com 1 200 000 pés de café e 1 200 famílias de colônos. A penetração se fizera pelo Paranapanema, por elementos provenientes de Presidente Prudente. Quando a área reverteu para o Governo do Paraná, em 1942, a fazenda contava apenas com três famílias e em seus 200 000 alqueires (ou mais) havia apenas 250 em capim colonião. Estes pastos serviam ao gado que vinha de Mato Grosso pelo Pôrto São José, utilizando a estrada boiadeira que ia dar em Londrina e que fôra terminada em 1937.

Essa colonização do Norte do Paraná, ligada à expansão paulista e à marcha do café, sofreu infiltrações de elementos estranhos a uma e a outra. De um lado, houve a invasão de paulistas de Itararé e Faxina (atual Itapeva) que, com base em São Sebastião do Faxinal, tomaram os flancos meridionais do espigão mestre: eram criadores de porcos e "safristas" que, tipicamente, não chegaram a se fixar na região. Por outro lado, a região vem recebendo, recentemente, um influxo povoador partindo de Campo Mourão, de colonos gaúchos e catarinenses que, atraídos pelo renome do Norte do Paraná, abandonaram suas policulturas para tentarem o café. Já atingida pelo Norte, por penetrações independentes do movimento L-W, mas ainda ligadas ao café, a região recebe agora a de elementos do sul, recém-chegados da cultura cafeeira.

A ocupação do solo no Norte do Paraná. — A ocupação do Norte do Paraná se fez por dois elementos distintos, porém inseparáveis: a *colonização rural* e a fundação de *núcleos urbanos*.

Na *colonização rural*, o elemento básico da posse da terra é o café, fator da unidade paisagística da região e de sua individualidade no conjunto do Estado. Admitindo embora a grande importância do café, óbvia aos olhos de qualquer observador, o exame detalhado constata variações de forma e de intensidade na posse da terra por ele efetuada. Assim, dentro desse conjunto uniforme em suas grandes linhas, se o café é na maioria dos casos figura de primeira plana, em outros pode desempenhar papel menos relevante e, até mesmo, secundário.

A área em que o café domina é a das terras altas, a isso obrigado pelas injunções climáticas, afim de fugir à geada. Os pequenos espigões de direção N-S, a Leste do Tibagi, o enorme espigão mestre que de L-W separa as bacias do Ivaí e Paranapanema, bem como os espigões secundários suficientemente amplos, — esse é o domínio em que reina o café. No plano dos 400-600 m, ou mesmo no de 600-1 000m, o café dirige a ocupação do solo. Esta é bastante uniforme: fugindo aos vales e depressões, o café começa à meia-vertente a subida para o espigão, deixando as terras mais baixas para os pastos e outras culturas. Paralelas aos cursos d'água, formam-se, assim, faixas de ocupação diferenciada em altitude que, com o verde esmaecido dos pastos e carregado dos cafesais, traçam as linhas mestras da paisagem.

Sobre esse grande cenário superpõem-se os elementos que irão diferenciar unidades paisagísticas locais. Nas áreas em que predomina a pequena propriedade (31), aparece frequentemente, entre a

(31) Como nas glebas correspondentes aos dos domínios da "Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná" e das colônias Primeiro de Maio, Ibiporã e Jaguapitã.



FOT. 4 — *A paisagem vista do espigão.*

Para o viajante que acompanha a estrada principal, que corre pelo espigão-mestre, o traço predominante da paisagem é o café. Os elementos que a compõem não são vislumbrados, por ocuparem as terras mais baixas. (Fot. Ary França).

faixa de pastos e a de café, um terceiro domínio, representado por culturas variadas. O pequeno produtor, o "sitiante", de finanças mais precárias que o fazendeiro, procura provêr a sua subsistência, plantando aí cereais (milho, arroz), a mandioca e outros produtos; em alguns casos, como garantia contra os riscos apresentados por um único produto para venda, procura pôr-se a salvo das oscilações do mercado introduzindo um outro produto comercial, como o algodão. Com o acréscimo desses novos campos de cultura, a paisagem diversifica-se, ganhando em variedades e colorido. A introdução desses elementos, no entanto, só se efetua raramente: o sitiante do Norte do Paraná já está bastante engrenado no mecanismo de especulação do café para não procurar sempre garantias ou melhor equilíbrio financeiro. Aparece, por exemplo, nas áreas de conquista recente, onde, enquanto o café está sendo plantado ou ainda não produz, o sitiante precisa garantir a manutenção da família e contar com um elemento comercial de produção rápida, como o algodão. Só excepcionalmente, como em alguns casos esparsos e na colônia

japonesa de Assaí, o sitiante procura manter, definitivamente, a cultura diversificada. É certo que em algumas áreas ele é a isso obrigado devido às condições locais, como nas colônias da Içara e Jaguapitã: ocorrendo a terra-roxa em áreas limitadas, o sitiante é levado a adotar a batata como segundo produto comercial afim de aproveitar os solos arenosos. Conforme a posição do sítio, pode até mesmo acontecer uma inversão na ordem da ocupação: batata nas terras altas, café no andar intermediário e, nas terras mais baixas (mesmo sendo terras-roxas), os pastos e o arroz. O apêlo dos altos preços pode, até mesmo, levar a soluções desesperadas: na área de Sabaúdia, em 1946, sítiantes haviam plantado o café até a beira dos rios, mesmo com o risco de geadas.

Outro elemento introduzido na paisagem pela predominância da pequena propriedade é o "habitat" disperso: correspondendo uma casa a cada lote, cria-se como que um correr de habitações, mais ou menos alinhadas à meia-vertente, separadas umas das outras por espaços variáveis. As habitações estão usualmente situadas na faixa de pastos, não muito próximas do curso d'água, quase sempre no ponto em que as vertentes deixam seu perfil de inclinação suave para caírem abruptamente sobre os rios. Cercadas de árvores frutíferas, contribuem para a humanização da paisagem, sem se falar nos acréscimos ainda trazidos pelas demais benfeitorias, que lhes ficam adjuntas: depósitos, celeiros, cercados para o gado ou animais domésticos, as próprias cercas que delimitam o pasto. A forma de construção da residência denuncia, tal como a maior ou menor variedade das culturas, a idade da ocupação do solo: quando recente, as casas são habitualmente de madeira; quando relativamente antigo, as construções já são de alvenaria.

Nas áreas em que a grande propriedade coexiste com a pequena, o cenário comum à paisagem geral de toda a região recebe também novos elementos (32). O "habitat" é, então, nas áreas das fazendas, aglomerado, representado pelo núcleo de povoamento que se desenvolve junto à sede, formado por casas de colonos e demais benfeitorias. Além disso, nas fazendas, devido à grande área facilitar a possibilidade de existência de solos diversos, o café pode dividir as honras de produto comercial com outras culturas: é o caso da região de Sertanópolis, onde a cana de açúcar, ocupando as terras baixas, marca a paisagem com seu verde claro e tenro. A usina de açúcar, também presente, completa a variação dos quadros clássicos, por suas instalações e imponentes chaminés.

Essas paisagens, nascidas de uma ocupação de solo típica e generalizada, poderão, no entanto, passar despercebidas ao observador

(32) Essas paisagens são comuns na parte Leste do planalto arenito-basáltico e nas colônias de Sertanópolis e Içara. Na colônia Centenário, as fazendas predominam, bem como nas áreas mais distantes e isoladas da colônia Parauaçu.



FOT. 5 — *A paisagem vista do vale.*

Descendo-se por estradas secundárias até os cursos d'água, a paisagem se diversifica pela presença das casas e demais benfeitorias, dos pastos e, às vêzes, de outras culturas. Na fotografia acima, tomada a 5 km. de Cambará, entre esta cidade e Bandeirantes, vê-se, nas cabeceiras de um ribeirão, o aspecto típico que acima descrevemos. As casas estão localizadas entre os pastos e o cafésal, no ponto em que a vertente deixa sua inclinação suave para descer mais abruptamente. (Fot. Ary França).

pouco avisado. Viajando-se pela ferrovia ou pela estrada principal, que correm pelo espigão mestre, a única visão que se tem é a de cafésais, contínuos, quer sejam recenformados, novos, em plena produção ou, até mesmo, quando devastados pela geada, decadentes. Para que a real ocupação seja percebida, é preciso descer as estradas secundárias e vicinais e atingir os vales: só então a paisagem aparece, completa e em todos seus detalhes.

Essas paisagens descritas, embora sejam as mais típicas da região, podem, no entanto, ser substituídas por variações do mesmo tema. Na região de Cinzas, onde a terra-roxa só aparece em manchas, o café, correspondendo a essas ocorrências, não mais aparece em manto contínuo. Os cafésais surgem ilhados em áreas ocupadas por pastos e outras culturas, desaparecendo a diferenciação da ocupação em

andares verticais, para se impôr uma variação no próprio plano horizontal.

Outra variação de paisagem digna de ser mencionada é a das frentes pioneiras, como na área de Paranavaí, onde a ocupação do solo, ainda em processo, cria quadros originais. Antes de mais nada, é a presença da mata, embora já entrecortada de clareiras, principalmente ao longo da estrada. A paisagem, onde se efetua a ocupação do solo, é quase caótica: entre troncos derrubados e semi-calcinados o café, ainda na cova, coexiste com o milho ou feijão; a mal construída habitação, frequentemente de pau-a-pique ou de tábuas, reforça as cores da tomada de posse ainda indecisa; os largos e longos aceiros, muitas vezes presentes, denunciam o próximo prosseguimento da devastação pelas queimadas.

Fóra da frente pioneira, que no momento se encontra além de Maringá e de Paranavaí, as paisagens da retaguarda já se encontram bastante evoluídas. Sente-se que a ocupação do solo está definida e a humanização como que completa. Das paisagens originais muito pouco resta: as franjas de mata no fundo dos vales ou no alto dos espigões estão cada vez mais raras. O devastamento foi, aliás, extremamente rápido: em 1935 viajava-se, como conta Pierre Monbeig, por entre a mata, de Bandeirantes a Apucarana; em 1946, reencontramos essa experiência somente além de Mandaguari; atualmente, para se ver a mata bordejando a estrada é preciso ir bem além de Paranavaí... No ritmo acelerado em que se vem processando a ocupação da terra no Norte do Paraná, é lícito prever-se a completa humanização da paisagem em futuro muito próximo.

Ao lado da colonização rural, como elemento distinto da ocupação, mas dela inseparável, estão os *núcleos urbanos*. Só em raros casos, como no de Jataizinho e de Araíporanga, as cidades nasceram independentemente da valorização da região em que se encontram. A fundação de patrimônios, verdadeiros embriões de cidades, segue de perto a colonização rural; o seu próprio desenvolvimento posterior está na dependência da progressão da ocupação da terra. Há casos, como o de Sertanópolis, em que foram os mesmos elementos que contribuíram ao povoamento rural e ao urbano: nesta colônia, constava do contrato de venda dos lotes rurais o compromisso por parte do comprador de edificar, dentro de dois anos, uma casa no lote urbano que lhe era cedido sem onus, como parte da transação. Em consequência, apesar de isolada de outras áreas de colonização, o núcleo de Sertanópolis, que data de 1924, já era elevado a vila em 1927 e a cidade em 1929.

A "Companhia de Terras do Norte do Paraná", bem como sua sucessora, tem a responsabilidade da fundação de grande número dos núcleos urbanos da região. Os principais estão localizados no espigão mestre, à margem da ferrovia e da estrada principal, espa-



FOT. 6 — *A ocupação do solo no plano:to arenítico-basált'co a Oeste do rio Tibagi.*

A fotografia documenta um aspecto de ocupação ainda recente na área de Sarandí (direção N). No primeiro plano, cultura de milho, no andar de culturas variadas que se desenvolve, às vezes, entre os pastos e os cafesais. Na vertente oposta do vale, no plano médio da fotografia, vê-se a ocupação típica das terras baixas: pastos com cercados para os animais e, pouco acima, as habitações, cercadas ou não de árvores frutíferas. Os pequenos lotes, perfeitamente visíveis, terminam na fotografia por capão de mato, no centro, ou por eucaliptais, à esquerda. É na altura das matas, como se vislumbra à esquerda do capão principal, ou além delas, que se desenvolvem os cafesais.

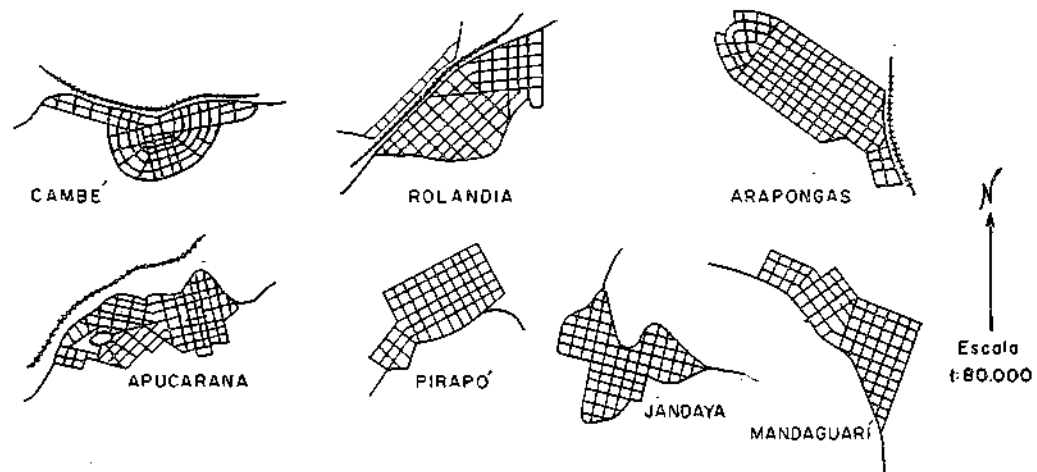
(Fot. N. L. Müller).

çados entre si por distâncias aproximadamente regulares. Essas cidades, estrategicamente localizadas em pontos de que saem os contrafortes e, em consequência, de onde se irradiam estradas secundárias, são pequenas "capitais" regionais, dominando, cada uma, certa área de povoamento. Algumas, mais desenvolvidas, irradiam sua influência por áreas maiores, tais como Londrina, Apucarana e Maringá. Além das cidades dos espigões, a região conta ainda com núcleos urbanos menores, localizados nos espigões secundários, que, servindo à população local como centro comerciais de pequeno âmbito, são sobrepujados pelas cidades maiores sempre que se trata de transação de vulto, procura de melhores colégios ou tratamento de saúde. O colono pode, conforme a necessidade, apelar para os recursos de centros urbanos hierárquicamente escalonados.

Todos os centros urbanos criados pela "Companhia de Terras" contam com plantas que denunciam haverem sido planejados com antecedência. Embora com formas variadas — elípticas, quadrangulares, em trevo ou lembrando uma nave — têm todos o aspecto das cidades "criadas", derivado da disposição geométrica do traçado. Mesmo o crescimento posterior não atinge a disposição original da estrutura urbana: a Companhia, tendo reservado área para a expansão das cidades, continua a orientar os loteamentos mais recentes (vide mapa n.º 9).

De forma geral, a urbanização do Norte do Paraná tem sido surpreendentemente rápida. Em 1950, pelo último recenseamento nacional, o Norte do Paraná contava com três cidades com mais de 10 000 habitantes: *Londrina*, com 33 707, *Apucarana*, com 12 054, e *Arapongas*, com 11 787 habitantes. Nessa categoria, o Estado do Paraná tinha apenas mais três cidades: Curitiba (141 349 hbs.), Ponta Grossa (44 130 hbs) e Paranaguá (16 046 hbs). Além desses três núcleos mais populosos, o Norte do Paraná apresentava ainda, no mesmo ano, sete cidades com mais de 5 000 habitantes: *Cornélio Procopio* (8 831 hbs), *Jacarezinho* (8 343 hbs), *Rolândia* (7 959 hbs), *Maringá* (7 389 hbs), *Cambé* (6 505 hbs), *Mandaguari* (6 471 hbs) e *Cambará* (6 108 hbs).

Dêsse florescente conjunto urbano se destaca, não apenas por sua população, a cidade de *Londrina*, a mais importante da região. Localizada sobre o espigão mestre a cidade, devido ao seu plano quadrangular (vide mapa 10), ultrapassa-o um tanto nos seus limites setentrionais e meridionais, onde atinge parte das vertentes: por esse motivo, além da ondulação suave do divisor de águas (com altitudes locais variando entre 570-600m), a topografia urbana se movimentou para a periferia. O traçado rigorosamente geométrico superpõe-se ao terreno sem quaisquer adaptações, resultando algumas ladeiras na orla e no centro da cidade (a praça principal e a Matriz de Londrina ocupam uma pequena elevação). A simetria do traçado



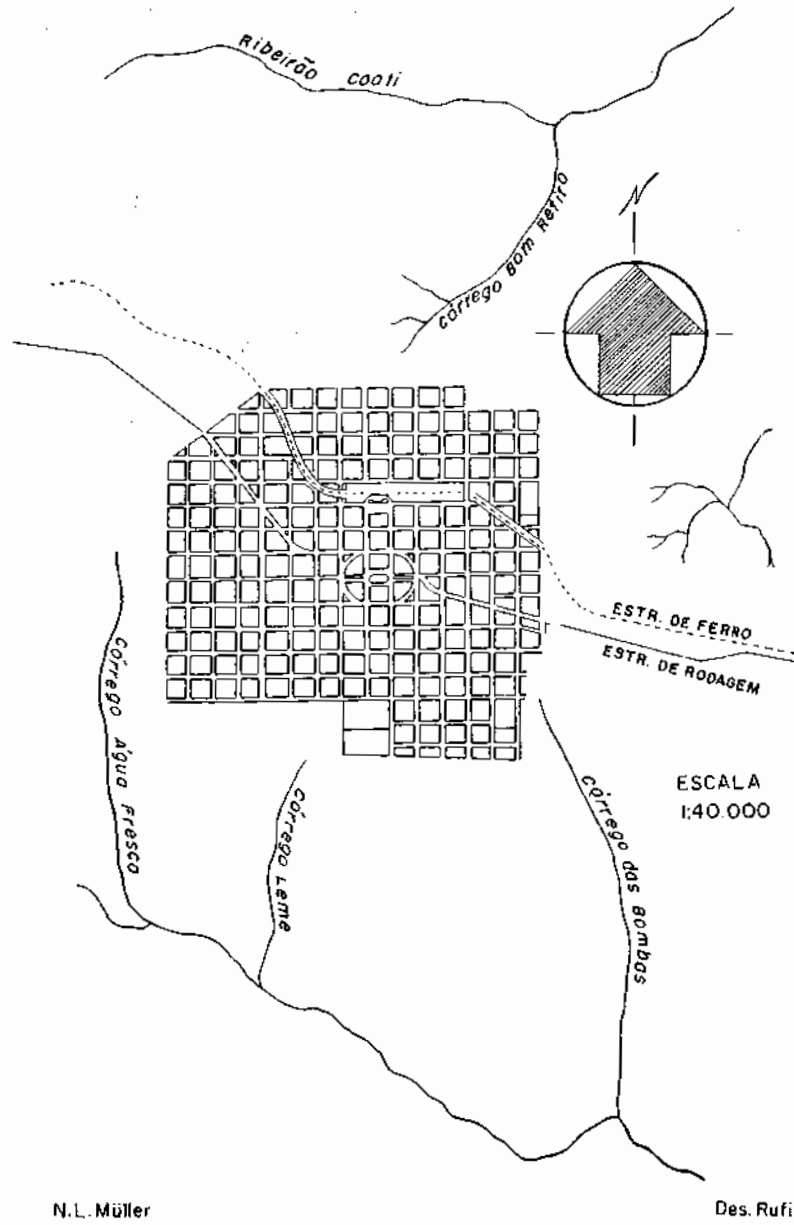
Tipos de planos de cidades localizadas na área colonizada pela Companhia de Terras Norte do Paraná



FOT. 7 — O entrosamento entre as cidades e os campos.
Intimamente ligados na história do povoamento do Norte do Paraná, as cidades e os campos se entrosam, frequentemente, até mesmo nas paisagens. Aqui vemos um cafésal novo chegando até a altura das últimas casas de Santa Mariana (direção NE). (Fot. Ary França).

é apenas quebrada pelas curvas em S, paralelas, traçadas de L-NW pela estrada de ferro e pelo prolongamento, dentro do perímetro urbano, da estrada de rodagem.

Inicialmente, embora inteiramente demarcada, Londrina cresceu ao longo da Avenida Paraná, que vem a ser o prolongamento da rodovia, e desta avenida para o Norte, em direção à estrada de ferro. Essa primeira ocupação seguiu certo zoneamento: enquanto o comércio se adensava na praça central e ruas vizinhas, as residências se espalhavam pela Avenida Paraná e proximidades e os estabelecimentos de comércio atacadista e pequenas indústrias procuravam a estrada de ferro. Posteriormente, com o crescimento da cidade, toda a área ao Sul da Avenida Paraná tornou-se residencial, sendo que a SW se desenvolve o bairro "chic" de Londrina (Avenida Higienópolis e adjacências). Esse zoneamento, embora relativamente espontâneo, foi, no entanto, indiretamente orientado pela Companhia devido à diferença de preço dos terrenos.



MAPA N.º 10

O desenvolvimento de Londrina, extremamente rápido, só encontra rival, em território paulista, na cidade de Marília (33). Comparando-se o número de edificações em uma e outra, o paralelismo torna-se evidente:

<i>Anos</i>	<i>Marília</i>	<i>Londrina</i>
1927	14	—
1928	686	—
1929	1034	2
1935	2846	800
1943	4898	2910
1944	5048	3708
1945	5232	4080

Paralelamente ao ritmo sempre crescente das construções, a população de Londrina vem aumentando constantemente (34):

<i>Anos</i>	<i>Séde</i>	<i>Restante do município</i>	<i>Total</i>
1935	4000	11000	15000
1940	10531	64765	75296
1945	22500	33000	55500 (35)
1950	33707 (36)	33144	66851
1953	48000	42000	90000

Na constituição da população de Londrina aparecem os principais elementos do povoamento do próprio Norte do Paraná, como se olhassemos para uma amostra: 92,1% de brasileiros e 7,9% de estrangeiros. Do elemento nacional: 70% de paulistas, 15% de mineiros, 10% de paranaenses; entre os estrangeiros (num total de 2682), 39% de japoneses (945) vindo depois os italianos (382), portugueses (368) espanhóis (358) alemães (193) e mais 21 nacionalidades compreendendo os restantes 439.

Com o constante crescimento de sua população, Londrina, atualmente, conta com toda uma constelação de "vilas", que constituem como que seus bairros periféricos. Em número elevado, cerca de 53, essas "vilas" de desenvolveram principalmente ao N e a L da cidade, nascidas da subdivisão de lotes em pequenos terrenos de baixo preço. Recentemente, esses loteamentos foram proibidos, afim de não prejudicar o plano urbanístico da cidade, dirigido pela Municipalidade.

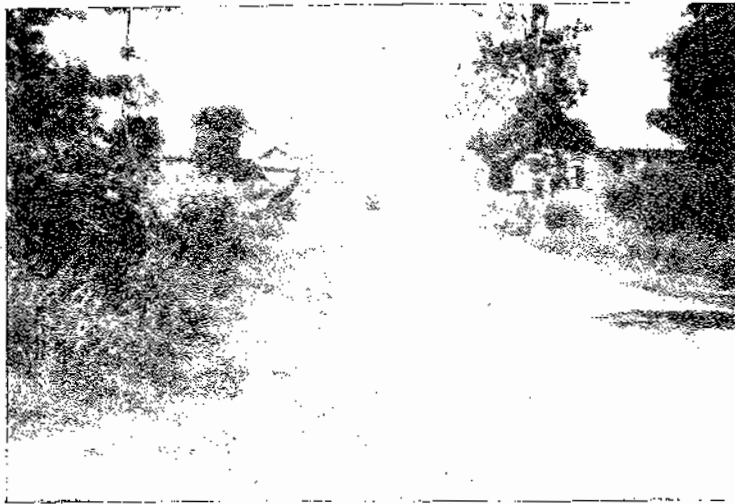
Verdadeira capital do Norte do Paraná, Londrina é hoje seu maior centro industrial, financeiro e comercial. Conta com 900 es-

(33) Curiosamente, tanto Marília quanto Londrina são conhecidas pelo cognome de "cidade-menina".

(34) Dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Londrina.

(35) A diminuição da população nesse ano é consequência de desmembramento do município.

(36) Dado do recenseamento nacional.



FOT. 8 — *O núcleo original de Maringá.*

Nesta rua, prolongamento da estrada para Paranavai, nasceu Maringá. Em 1946 aí existia apenas uma vintena de casas, de madeira, pertencentes a trabalhadores da ferrovia e a alguns poucos comerciantes. Tendo a cidade crescido noutra direção, o núcleo inicial, abstraindo-se a ausência da floresta, que nos primeiros anos o cercava em todas as direções, tem ainda o aspecto tipicamente pioneiro. (Fot. N. L. Müller).



FOT. 9 — *O primeiro hotel de Maringá.*

Apesar de acrescido de uma fachada em alvenaria, o "Hotel Maringá", que recebeu os primeiros visitantes do que mais tarde seria uma cidade, mantém, com sua estrutura de madeira, o mesmo aspecto que tinha nos primeiros anos de vida de Maringá. (Fot. Ary França).

tabelecimentos comerciais, 478 pequenas indústrias e 27 casas de crédito. As rendas públicas do município bem demonstram sua progressiva importância econômica, bem como a excepcional posição que atingiu (37):

Anos	Arrecadação	Arrecadação	Arrecadação	Total
	municipal	estadual	federal	
	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$
1935	137 939,90	406 131,40		543 871,30
1940	1 249 222,30	5 228 397,90	1 098 563,20	7 576 183,40
1945	3 502 403,70	12 587 776,50	5 505 320,90	21 595 501,10
1950	15 587 129,50	60 306 607,50	29 996 341,10	105 890 078,10

Com essa arrecadação, Londrina só é ultrapassada, no Estado, pelo município de Curitiba.

Ocupando o principal papel entre os núcleos urbanos da região. Londrina é secundada por Apucarana e Maringá. Apucarana, já importante por drenar a produção de toda uma vasta área de que centraliza os meios de comunicação, terá ainda maior relevância como nó de comunicações quando se completar a construção da ferrovia que deverá ligá-la a Ponta Grossa e Paranaguá: tornar-se-á, então, o centro de reunião dos produtos de toda a região para a exportação por esse porto paranáense. Quanto a Maringá, nova "cabeça de zona" a que a "Companhia Melhoramentos Norte do Paraná" tem dedicado especial atenção, é provável que se torne, próximo, uma grande cidade. Seu crescimento tem sido espantoso: quando a visitamos, em 1946, tinha apenas uma rua, que era a própria estrada para Paranavaí, e cerca de 20 casas; hoje, com uma população de 25 000 habitantes, só na sede, é um centro urbano desenvolvido, febricitante, cheio de futuras promessas que, por certo, se realizarão. Sua área de influência, já atualmente bem demarcada, ficará provável ainda mais estabelecida depois da construção da ferrovia para Paranaguá quando, com Apucarana, terá maior influência em toda a área ocidental das terras da Companhia. O futuro delineia, ainda, o desenvolvimento de mais uma cidade, Cianorte, que embora em seus primeiros passos, está destinada a servir de "cabeça de zona" para a área do Ivaí. O Norte do Paraná, bem urbanizado de modo geral, contará então com três cidades com grande raio de ação: Londrina, Maringá e Apucarana, com o possível acréscimo de Cianorte.

A importância econômica do Norte do Paraná. — À guisa de fêcho para este estudo do Norte do Paraná, nada parece mais adequado que uma visão de sua importância econômica. Os resul-

(37) Dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Londrina.

tados obtidos por sua ocupação demonstram que os recursos publicitários usados nos primórdios da colonização não foram ilusórios: o Norte do Paraná é, mesmo, a "Canaan do Brasil".

Para comprová-lo, basta que se analise a produção do café. Antes de mais nada, os cinco primeiros municípios na produção cafeeira do Brasil são do Norte do Paraná (1952): Bela Vista do Paraizo (2 200 000 arrobas), Apucarana (1 500 000 arrobas), Cornélio Procópio (1 457 000 arrobas), Assaí (1 500 000 arrobas) e Mandaguari (1 200 000 arrobas), que somam o respeitável total de 7 682 300 arrobas (38).

Se esse fato de possuir os cinco primeiros municípios produtores do país já lhe serve de galhardão, a produção total é também de muita significação, tendo crescido continuamente:

Anos	Produção em 1000 kg	Valor da produção em Cr\$ 1000,00	% na produção do Brasil
1947	89 192	591 782	9,41
1948	115 481	753 556	11,13
1949	150 255	1 236 958	14,07
1950	202 452	3 042 890	18,90
1951	173 542	2 693 627	16,07

A diminuição observada em 1951 não se prende à ocorrência de geadas, mas à natural queda de produção que, em geral, sucede a um ano excepcional. Sendo essas oscilações normais, não se pode, no entanto, deixar de notar a constante progressão da produção cafeeira. A pujança das terras do Norte do Paraná garante esse alto nível de produção, com notáveis índices de rendimento, especialmente significativos quando comparados com os do Estado de São Paulo:

Anos	Rendimento em kg/Ha		Rendimento em kg/1000 pés	
	Norte Paraná	São Paulo	Norte Paraná	São Paulo
1947	586	338	929	440
1948	583	423	932	552
1949	621	369	992	480
1950	758	334	1 202	432
1951	594	337	948	442

Os dados são bastante eloquentes para que se torne necessário qualquer comentário. Mesmo levando em conta um possível cansaço das terras no futuro, é certo que o Norte do Paraná estará relativamente, sempre em boa posição na produção agrícola. Correspondendo às esperanças de colonizadores e colônos, o Norte do Paraná vem conquistando, a passos largos e seguros, lugar de proeminente importância no Brasil de hoje e de amanhã.

(38) Todos os dados estatísticos para a produção do café foram extraídos do "Anuário Estatístico do Brasil", ed. I.B.G.E.

BIBLIOGRAFIA

1. ABREU, Silvío Fróis de — “Comunicação sobre a fisiografia do Paraná”, *Boletim Geográfico*, n.º 21, 1944, p. 1376-1379.
2. ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de — “Relêvo de cuestras na bacia sedimentar do Paraná”, *Boletim Paulista de Geografia*, n.º 3, outubro 1949, p. 43-50.
3. ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS — “Condições geográficas e aspectos geo-econômicos da Bacia Paraná-Uruguaí”. São Paulo, Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí, 1955.
4. AZEVEDO, Aroldo de — “O planalto brasileiro e o problema da classificação de suas formas de relêvo”, *Boletim Paulista de Geografia*, n.º 2, 1949, p. 43-50.
5. BACKER, C. L. — “Lava field of the Paraná Basin”, *Journal of Geology*, Vol. XXXI, n.º 1, 1923, p. 66-79.
6. BALDI, P. E. — “La colonizzazione agricola del Brasile e l'opera della Compagnia de Terras Norte do Paraná”, *Revista de Agricultura Subtropical*, Vol. 42, n.º 4-6, 1948, p. 109-116.
7. BARBOZA, Otávio — “O arenito Caiuá e a Série Baurú”, *Mineração e Metalurgia*, Vol. III, n.º 16, novembro-dezembro 1938, p. 212.
8. BARBOZA, Otávio — “Notas sobre a geologia do Nordeste do Paraná”, *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, vol. 23, p. 341.
9. BASTOS, Annibal Alves — “Exploração do rio Ivaí”, *Relatório Anual do Diretor*, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1935, p. 110-148.
10. BASTOS, Annibal Alves — “Exploração do rio Tibagi”, *Relatório Anual do Diretor*, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1936, p. 53-62.
11. BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — “Crescimento da população do Estado do Paraná”, *Revista Brasileira de Geografia*, Ano XIII, n.º 2, abril-junho 1951, p. 265-271.
12. BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — “Excursão ao Paraná e Santa Catarina: Londrina e a zona pioneira do Norte do Paraná”, *Boletim Geográfico*, Ano III, n.º 28, julho 1945, p. 603-608.
13. BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — “O problema das frentes pioneiras no Estado do Paraná”, *Revista Brasileira de Geografia*, ano XV, julho-setembro 1953, p. 335-384.
14. BERNARDES, Nilo — “Expansão do povoamento do Estado do Paraná”, *Revista Brasileira de Geografia*, Ano XIV, n.º 4, 1952, p. 427-456.
15. BIGARELLA, João José — “Esboço da geologia e paleogeografia do Estado do Paraná”, Curitiba, Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, Boletim 29.
16. “A cafeicultura norte-paranaense”, *A Pioneira*, Ano VI, n.º 14, maio-junho 1953, p. 9-16.
17. “Calendário agrícola do Brasil: Paraná”, Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, 1954.
18. CÂMARA, A. Lima e NEIVA, Artur Hehl — “Colonizações nipônica e germânica no sul do Brasil”, *Revista de Imigração e Colonização*, vol. 2, n.º 1, 1941; p. 39-122.
19. CAMBIAGHI, Salette Magdalena — “O povoamento do Norte do Paraná”, *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, Vol. VI, tomo I, 1951-1952, p. 81-90.
20. FONSECA, Vinícius — “O Norte do Paraná”, *Observador Econômico e Financeiro*, Ano XVIII, n.º 211, 1953, p. 35-43.

21. FREITAS, Ruy Osório de — "Sedimentação, estratigrafia e tectônica da Série Baurú". São Paulo, no prélo.
22. GORDON, Mackenzie — "Classificação das formações gondwânicas do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul", Boletim 38 do Departamento Geológico e Mineralógico do Brasil, 1947, p. 1-18.
23. GUIMARÃES, Djalma — "Magma basáltico do Brasil Meridional", *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, tomo II, n.º 1, 1931, p. 13-27.
24. GUIMARÃES, Djalma — "A província magmática do Brasil Meridional", Monografia n.º 1 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1933.
25. GUTMANS, Marger — "Rochas mater da terra roxa", *Bragantia*, vol. 3, n.º 9, 1943, p. 271-316.
26. JAMES, Preston — "A vegetation map of Paraná", *Geographical Review*, outubro 1932, p. 676-677.
27. KELLER, José Francisco — "Exploração dos rios Tibagi e Paranapanema", Relatório do Ministro da Agricultura, Anexo (Letra N), p. 25. Rio de Janeiro, 1886.
28. LAUDENBERGER, E. — "Beitrag zur Geologie and zur Geographie des Staates Paraná, Brazilien", Leipzig, Max. Weg, 1929.
29. LEINZ, Viktor — "Contribuição à geologia dos derrames basálticos no Sul do Brasil", Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, n.º XIII, Geologia n.º 5, 1949.
30. LEINZ, Viktor — "Observações nos contactos de diabásio com sedimentos", *Notas preliminares e estudos*, n.º 7, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1937, p. 13-16.
31. LEMLE, Alberto Betim Paes — "Gênese dos solos dos cafesais", *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, vol. III, n.º 1, 1927, p. 117-135.
32. MAACK, Reinhard — "Algumas observações a respeito da existência e da extensão do arenito superior São Bento ou Caivá no Estado do Paraná", *Arquivos do Museu Paranaense*, Vol. 1, 1940, p. 107-129.
33. MAACK, Reinhard — "Breves notícias sobre a geologia do Estado do Paraná", *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, Vol. II, 1947, p. 62-154.
34. MAACK, Reinhard — "Notas complementares à apresentação preliminar do mapa fito-geográfico do Estado do Paraná", *Boletim geográfico*. Ano VIII, n.º 87, junho 1950, p. 338-343.
35. MAACK, Reinhard — "Notas preliminares sobre o clima, solos e vegetação do Estado do Paraná", *Boletim Geográfico*, n.º 84, março de 1950, p. 1401-1487.
36. MAACK, Reinhard — "Sobre a extensão de sedimentos recentes na capa das camadas eruptivas básicas no Estado do Paraná", *Proceedings of the American Scientific Congress*, vol. 4, 1940, p. 577-591.
37. MARTINS, Romário — "História do Paraná", São Paulo, Ed. Rumo, 1938 (2.ª edição).
38. MARTINS, Romário — "Quantos somos e quem somos", Curitiba, Graf. Paranaense, 1941.
39. MARTINS, Romário — "Terra e gente do Paraná", Curitiba, Diretório Regional de Geografia, 1944.
40. MENDES, Josué — "A série Estrada Nova no Norte do Paraná", *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, tomo XVII, n.º 3, 1945, p. 209-217.
41. MIRANDA, João — "Norte do Estado do Paraná", *Relatório anual do Diretor*, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1935, p. 144-148.
42. MONBEIG, Pierre — "As estruturas agrárias da faixa pioneira paulista", *Boletim Geográfico*, n.º 116, 1953, p. 455-465.

43. MONBEIG, Pierre — "Pionniers et planteurs de São Paulo", Paris, Colin, 1952.
44. MONBEIG, Pierre — "Pionniers et planteurs de São Paulo", *Cahiers d'Outre Mer*, n.º 13, 1951.
45. MONBEIG, Pierre — "A zona pioneira do Norte do Paraná", *Boletim Geográfico*, n.º 25, 1945, p. 11.
46. OLIVEIRA, Beneval — "Contribuição para a divisão regional do Estado do Paraná", *Revista Brasileira de Geografia*, Ano XII, n.º 1, janeiro-março 1950, p. 55-72.
47. OLIVEIRA, Euzébio Paulo de — "Feições físicas e geológicas do Paraná", *Boletim Geográfico*, n.º 51, 1947, p. 241-248.
48. OLIVEIRA, Euzébio Paulo de — "Contribuição à geologia da bacia do rio das Cinzas", *Boletim* n.º 1, Instituto Histórico e Geográfico Paranaense, p. 53-69.
49. OLIVEIRA, Euzébio Paulo de — "Geologia do Estado do Paraná", Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, *Boletim* n.º 1, Vol. V, 1916, p. 67-143.
50. OLIVEIRA, Euzébio Paulo de — "Geologia e recursos minerais do Estado do Paraná", Monografia VI do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1927.
51. OLIVEIRA, F. de Paula — "Reconhecimento geológico do Vale do Paranapanema", Comissão Geográfica e Geológica da Província de São Paulo.
52. PARANÁ, Sebastião — "Chrografia do Paraná", Curitiba, 1889.
53. PAULA, Euripedes Simões de — "Cornélio Procópio", *Geografia*, n.º 2-3, 1936, p. 40-55.
54. PELUZO Jr, Victor A. — "O relevo do Estado de Santa Catarina". Publicação n.º 3, Série I, Departamento Estadual de Geografia e Cartografia, 1952.
55. PRANDINI, Neyde — "Aspectos da geografia urbana de Londrina", *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiro*, Vol. VI, Tomo I, 1951-1952, p. 61-80.
56. PUPO, Benedito Barbosa — "As articulações ferroviárias do Norte do Paraná com o litoral", *A Pioneira*, n.º 15, março-abril 1954.
57. PUPO, Benedito Barbosa — "A mais notável obra de colonização que o Brasil já viu", *A Pioneira*, Ano III, n.º 8, maio-junho, 1951.
58. PUPO, Benedito Barbosa — "O transporte ferroviário no Norte do Paraná e o arrendamento da ex-São Paulo-Paraná à Sorocabana", 1955.
59. ROMARIZ, Dora de Amarante — "Mapa da vegetação original do Estado do Paraná", *Revista Brasileira de Geografia*, Ano XV, n.º 4, outubro-dezembro 1953, p. 597-609.
60. SCORZA, Evaristo Penna — "Considerações sobre o arenito de Caiuá", *Boletim* 139 da Divisão de Geologia e Mineralogia, 1952.
61. SETZER, José — "Algumas contribuições geológicas dos estudos de solos realizados no Estado de São Paulo", *Revista Brasileira de Geografia*, Ano X, n.º 1, 1948, p. 41.
62. SETZER, José — "Levantamento agro-geológico do Estado de São Paulo", *Revista Brasileira de Geografia*, Ano III, n.º 1, 1941, p. 82-107.
63. SIMÕES, Ruth Mattos Almeida — "Notas sobre o clima do Estado do Paraná", *Revista Brasileira de Geografia*, Ano XVI, n.º 1, janeiro-março 1954, p. 126-132.
64. STELFELD, Carlos — "Fitogeografia geral do Estado do Paraná", *Arquivo do Museu Paranaense*, Vol. VII, 1949, p. 309-350.
65. TESTA, José — "Cafesais no Norte do Paraná", *Digesto Econômico*, Ano VI, 1950, n.º 70, p. 95.