



CAPÍTULO 18

ORIGENS DOS
SISTEMAS DE PRODUÇÃO
E FRAGMENTAÇÃO
DA PAISAGEM
NOS CAMPOS GERAIS

*sistemas de
produção*

Carlos Hugo Rocha
Pedro Henrique Weirich Neto

Introdução

Será discutido neste capítulo o processo de transformação da paisagem dos Campos Gerais a partir da análise dos ciclos econômicos do Paraná. É traçado um paralelo entre a história regional e os ciclos econômicos do estado, de modo a destacar de que maneira os acontecimentos históricos e relações sociais e econômicas associadas produziram modificações na paisagem regional, desde a colonização no início do século XVIII, até o estado atual de fragmentação da paisagem. A análise histórica e dos ciclos econômicos é fundamentada principalmente nos trabalhos de Pinheiro Machado (1968), Balhana et al. (1969) e Padis (1981).

As modificações na paisagem regional são aqui interpretadas tendo por base o conceito de paisagem elaborado por Forman (1995) como “superfície heterogênea constituída por um grupo de ecossistemas que se repetem apresentando padrões semelhantes”. Assim, qualquer paisagem, como unidade ecológica, apresenta uma estrutura fundamental constituída basicamente por três elementos: a) unidades (*patches*) e b) corredores, inseridos em uma c) matriz. Esta concepção proporciona o entendimento da paisagem como síntese da interação entre os diversos sistemas componentes (meio físico, biológico e humano) que a produziram.

Tamanho, forma e natureza dos limites são características importantes das unidades de paisagem. Características dos corredores como largura, conectividade, quebras e nós controlam importantes funções de condutividade e barreiras na dinâmica ecológica da paisagem. A matriz, especialmente o mais extensivo e inter-relacionado dos elementos, apresenta-se como o fator determinante do fluxo de energia, nutrientes e espécies entre os componentes do ecossistema e das modificações produzidas no sistema. Diferentes

configurações entre estas três variáveis produzem a larga diversidade de paisagens do planeta (Forman 1995).

A matriz regional (matriz paisagística) analisada neste capítulo compreende a distribuição original das paisagens dos Campos Gerais conforme delimitado neste livro (ver capítulo 1). Os corredores incluem os elementos da paisagem natural formados pela extensiva rede hidrográfica regional e pelos caminhos e estradas que seriam desenvolvidos mais tarde a partir da colonização. As unidades de paisagem referem-se às formações vegetacionais típicas da região (campos nativos, campos úmidos, capões e matas de galeria, rupícolas, cerrados e diferentes combinações entre estes elementos) e as unidades resultantes das ações humanas nestas formações ao longo da história regional.

Primeiros habitantes e uso da paisagem

Muito antes da chegada do colonizador europeu, os Campos Gerais eram freqüentados por populações indígenas diversas. Estudos palinológicos conduzidos na região mostraram um aumento na quantidade de carvão presente em sedimentos lacustres desde o início do Holoceno, atingindo sua maior concentração cerca de 3.000 anos AP (antes do presente). Estes dados indicam um aumento no uso do fogo como instrumento de manejo da vegetação regional, uma evidência da ocupação humana por populações ameríndias (Behling 1997).

Vestígios da presença destas populações também são encontrados em diversos sítios pré-históricos, representados por abrigos sob rocha com a presença de pinturas rupestres. Os autores destas pinturas seriam membros de grupos indígenas nômades que tinham na caça, na pesca e na coleta os suportes de sua dieta alimentar, sendo



seu equipamento tecnológico pequeno, porém bastante especializado (ver capítulo 17 deste livro).

Estes grupos deveriam direcionar a ocupação e seus movimentos através do território em função dos recursos potenciais disponibilizados nas diferentes paisagens que formavam o território regional, valendo-se também das oportunidades apresentadas pela variação climática anual. Os componentes da paisagem dos campos e ecossistemas associados devem ter proporcionado recursos valiosos aos seus primeiros ocupantes. As lapas, por exemplo, comuns junto às áreas escarpadas, constituíam excelentes locais para abrigo (ver capítulo 4 deste livro).

Diversos produtos de coleta poderiam ser obtidos, especialmente nos capões e matas de galeria, tais como fibras, ornamentos, resinas, pigmentos, plantas medicinais, além de madeira e lenha. As abelhas e seus produtos, larvas e outros insetos, deveriam constar da dieta alimentar destas populações. Os capões, matas de galeria, campos e várzeas proporcionavam oportunidades distintas para caça e a localização de bandos de animais era facilitada pelo amplo alcance visual proporcionado pela paisagem regional de campos, colinas suaves e amplos vales.

A pesca poderia também ser amplamente praticada ao longo de quase toda extensa rede hidrográfica regional. Diversas espécies de frutas silvestres como pitanga (*Eugenia uniflora*), guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), araçá (*Psidium cattleianum*), jaboticaba (*Myrciaria trunciflora*), o “coquinho” do Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), além da semente da araucária (*Araucaria angustifolia*), o pinhão - recurso valioso para o inverno relativamente rigoroso e a erva-mate (*Ilex paraguayensis*), exemplificam algumas opções mais evidentes.

As regiões circunvizinhas aos campos – a floresta com araucária ao oeste, sul e a leste, e a floresta tropical ao norte e no vale do Rio Ribeira até o litoral paranaense - formariam um vasto quadro de possibilidades. No entanto, um amplo potencial de recursos ainda não identificado pelos arqueólogos pode ter sido explorado pelos indígenas. Merece ainda ser mencionado o fato de que os sítios pré-históricos com pinturas rupestres já identificados nos Campos Gerais estão, via de regra, situados em paisagens com a presença de elementos notáveis, como cachoeiras, vales, *canyons* ou escarpas, os quais, provavelmente,

constituíam recursos importantes da paisagem regional para as populações indígenas.

As primeiras expedições dos séculos XVI e XVII

O contato dos europeus com os grupos indígenas (Jê e Tupi) habitantes da bacia do Rio Tibagi ocorreu no início do século XVI, com as primeiras expedições portuguesas e espanholas que cruzaram a região em busca de metais, escravos e de uma rota rumo ao Paraguai e Peru. Maack (2002) citou o aldeamento de Abapany, habitado por Tupi-Guaranis, junto ao Caminho do Peabiru. Este caminho pré-colombiano ligava através de várias trilhas o litoral sul do Brasil ao Pacífico, passando pelos vales dos rios Ribeira, Iapó e Tibagi e pelos Campos Gerais.

Este trajeto teria sido seguido pelo espanhol Alvar Nuñez Cabeza de Vaca. Nomeado *adelantado* do Paraguai, desembarcou no litoral de Santa Catarina e iniciou sua viagem em 1541, cruzando o território paranaense em direção a Assunção. Com um grupo de homens, foi conduzido pelos indígenas atravessando a Serra do Mar, passando pelo curso superior do Rio Tibagi nos Campos Gerais, e daí até o Caminho do Peabiru (Maack 2002). Neste percurso teria sido o primeiro europeu a avistar as Cataratas do Iguaçu.

Este sistema de caminhos continuaria ainda sendo percorrido por quase um século, por expedições e mesmo por altos funcionários da administração espanhola que, aliás, em grande parte, consideravam, pelo Tratado de Tordesilhas, as terras ocidentais do Paraná como pertencentes ao rei de Espanha. Baseados nos relatos de viajantes como Ulrich Schmidel, que atravessou o novo continente de oeste para leste em 1552, no caminho inverso de Cabeza de Vaca, apareceram os primeiros detalhes do interior do Paraná e Santa Catarina nos mapas produzidos nesta época (Maack 2002).

Com a fundação da *Ciudad Real del Guayrá* em 1557, junto à foz do Rio Piquiri, militares e jesuítas espanhóis começam a percorrer e ocupar o território, penetrando pelos afluentes da margem leste do Rio Paraná. A partir do início do século XVII diversas reduções jesuíticas foram estabelecidas ao longo dos vales dos rios principais, tendo no Rio Tibagi seu limite oriental, onde teriam sido estabelecidas entre quatro a seis reduções. Muito pouco tempo tiveram estas reduções para viver a experiência do Guairá, ameaçadas pela animosidade e oposição dos espanhóis e pela guerra movida

pelos bandeirantes paulistas desde o início de seu estabelecimento (Balhana et al. 1969).

Os bandeirantes preferiam buscar indígenas nos aldeamentos dos jesuítas, onde já estavam reunidos e acostumados ao trabalho, para vendê-los por alto valor na capitania de São Vicente. De modo paralelo, para paulistas e espanhóis não era conveniente o estabelecimento de um estado jesuíta independente na esfera de seus interesses econômicos e de ocupação territorial. Assim, até o final da terceira década do século XVII todas as reduções haviam sido destruídas e as populações indígenas dispersadas. Parte foi para o sul junto com os padres fundar os Sete Povos das Missões, outra parte voltou a reocupar seus antigos territórios (Balhana et al. 1969).

Após a destruição das reduções a porção ocidental do estado ficou em completo esquecimento, “pois sem índios, sem ouro e sem prata não atraía mais atenção” (Balhana et al. 1969). Sem estes recursos, os Campos Gerais, durante os séculos XVI e XVII, foram apenas um marco de referência geográfica na passagem dos personagens envolvidos nos cenários do início do período colonial brasileiro, de conquista e ocupação do território, das reduções jesuíticas, e de busca de riquezas.

O caminho através dos campos limpos, devido às suas características ecológicas, além de importante referencial geográfico, representava um alívio na exaustiva jornada a ser vencida pelos exploradores, quando comparado às dificuldades encontradas na transposição das escarpas da Serra do Mar, do vale do Rio Ribeira, ou das imensas florestas primárias de todo o estado. As características promissoras da região para a criação de gado devem ter atraído a atenção dos paulistas, despertando o interesse de ali se estabelecerem.

No final da primeira metade do século XVII, a descoberta de ouro no litoral paranaense e, após a transposição da Serra do Mar, nos vales dos rios Iguazu (atual região metropolitana de Curitiba) e Açungui, promoveu a ocupação destas regiões, no primeiro planalto do Paraná. Para manutenção das atividades ligadas à exploração minerária, desenvolveram-se atividades agrícolas e de criação, marcando o início da ocupação definitiva do atual Estado do Paraná, que até então tinha ficado na periferia do sistema econômico colonial brasileiro. Muito pouco durou o ciclo do ouro e já no findar daquele século muitos dos seus moradores partiram para as recém – descobertas minas de

ouro em Mato Grosso e nas Minas Gerais. A população passou a viver da agricultura de subsistência e da criação de gado, a incipiente economia regional sofrendo então um retrocesso (Padis 1981).

O tropeirismo dos séculos XVIII e XIX

As novas áreas de mineração no interior do país, que se constituiriam no principal eixo econômico do Brasil colonial, atraíram um grande número de pessoas, estabelecendo rapidamente um importante mercado para o abastecimento das populações que nelas se adensavam. Este mercado e suas necessidades impuseram a formação de núcleos para a sustentação das atividades ligadas à mineração (Ritter 1980). Para suprir as necessidades criadas pelos povoados de mineiros, os comerciantes criaram um sistema de transporte onde os muares eram peças fundamentais.

As atividades econômicas ligadas ao transporte, comércio e criação de animais entre as regiões do sul do país, São Paulo e as regiões mineradoras do século XVIII, tornar-se-iam fator preponderante na ocupação dos Campos Gerais. As posses iniciais nessa região são requeridas pelos ricos e poderosos habitantes de São Paulo, Santos e Paranaguá, como um negócio a ser explorado comercialmente. São concedidas as primeiras sesmarias na região e fazendas são estabelecidas à margem da estrada que ia de Curitiba aos campos de Sorocaba e São Paulo, por onde os fazendeiros mandavam sua “boiada”.

O povoamento iniciou-se com a enorme sesmaria requerida em 1704 e entregue ao clã familiar do Capitão-Mor Pedro Taques de Almeida, ex-governador da Província de São Paulo (PARANÁ 1989). Ritter (1980) citou a existência de doze sesmarias distribuídas entre os anos de 1706 e 1724. Entre 1725 e 1744, mais de noventa sesmarias foram requeridas, alegando-se a ocupação anterior destas áreas. Os sesmeiros não se deslocavam com a família, seus escravos e bens, e as fazendas normalmente ficavam sob a administração de um capataz, que muitas vezes era um escravo. Eram ligadas diretamente a São Paulo e ficavam completamente alheias às outras vilas já existentes (Pinheiro Machado 1968).

Os nomes dos requerentes estavam ligados aos velhos troncos paulistas do bandeirantismo do século anterior. Estes, “de preadores de índios que eram, passaram a preadores de reses”, no momento que descobriram o valor econômico dos rebanhos



selvagens que vagueavam pelos pampas ao norte do Rio da Prata, para o abastecimento das regiões mineradoras (Ritter 1980). Para atender necessidade de caminhos de ligação entre estas regiões, foi inaugurado, em 1731, o Caminho do Viamão, que ligando os campos do Rio Grande a Sorocaba, cruzava os Campos Gerais do Paraná. Em levantamento no ano de 1772, em toda a extensão dos Campos Gerais, tendo por eixo a "estrada das tropas", existiam 50 grandes fazendas de criação (Pinheiro Machado 1968).

Os Campos Gerais representaram neste período da história, o corredor de ligação entre o principal mercado comprador de animais, que se destinavam principalmente às regiões mineiras das Gerais e Cuiabá e o sul do país, onde "vagueavam ao vento" os animais necessários para ao transporte e para alimentação destas regiões. Representavam também o corredor para a futura capital da Província do Paraná, na época uma vila visivelmente pobre, escoar seus produtos. Um novo fluxo, representado pela passagem de animais de criação, de gêneros alimentícios, de equipamentos, colonizadores e viajantes, aos poucos foi sendo estabelecido através da paisagem regional.

As mesmas facilidades de trânsito pelos campos abertos que se apresentaram às primeiras expedições de exploração do estado, jesuítas, bandeirantes e mineradores nos dois séculos anteriores, propiciaram o estabelecimento dos caminhos de ligação para o sul através dos Campos Gerais. Além da maior facilidade para a instalação e manutenção dos caminhos, os perigos de assaltos por indígenas, comuns em determinados momentos da colonização, eram minimizados. No âmbito regional, os rios Iguazu, Tibagi, Pitangui, Iapó e Jaguariaíva determinavam os trajetos; onde estes rios dessem "passo" por ali cruzariam os caminhos.

A região passou a ser ocupada por enormes latifúndios que se dedicaram a três atividades econômicas principais (Pinheiro Machado 1968): a) criação de gado para venda em São Paulo e atividades ligadas à auto-suficiência da fazenda (ex. gêneros alimentícios, vestuário, equipamentos diversos de uso cotidiano, artigos de couro, etc); b) aluguel de internadas para tropas vindas do sul, em seu destino às Gerais, cujos animais, após atravessarem a região de matas de Santa Catarina, chegavam exauridos à região dos campos; e c) atividades ligadas ao tropeirismo, compra de animais no sul, internada nos campos e posterior revenda na feira de Sorocaba, no Estado de São

Paulo.

O tropeirismo manteve-se como o mais importante eixo da economia regional durante os dois séculos seguintes à ocupação, sendo dominado pelos grandes fazendeiros da região, mas praticado em maior ou menor escala por diversos segmentos sociais (PARANÁ 1989). Ao longo do corredor estabelecido pelo Caminho das Tropas, foram surgindo alguns distúrbios ecológicos, "manchas" na matriz paisagística de campos pelas recém-estabelecidas fazendas, com a construção de moradias, paióis, senzalas, estábulos, cercas e mangueiras. A posse das terras de campos pelos sesmeiros era simbolizada pela queima dos campos. Iniciou-se o estabelecimento de elementos com formas geométricas e regulares, marcando o início da interferência humana nestas paisagens.

A partir deste momento os campos começaram a ser periodicamente queimados. Estas alterações na matriz paisagística eram restritas espacialmente e, portanto, ainda pouco significativas. A pecuária era favorecida, para os padrões de então, pela qualidade nutricional dos campos, que além da vegetação rasteira de gramíneas e ciperáceas, incluía uma diversidade de leguminosas que enriqueciam os pastos. Os capões de mato associados à vegetação de campos representavam um importante abrigo e disponibilidade de forragem para o gado durante todo o relativamente rigoroso inverno na região.

O clima ameno no restante do ano e a presença constante de rios e riachos recortando os campos permitiam prover, com abundância e qualidade, pastagens e água para os rebanhos. Devido à qualidade das terras dos campos as áreas agrícolas, restritas à subsistência das fazendas, eram desenvolvidas na matriz paisagística constituída pelas florestas com araucária no primeiro e no segundo planalto que circundavam os campos, fertilizadas pelas cinzas do sistema de cultivo de queima e pousio. Este componente da paisagem significava, ainda, madeira para construções e lenha, pinhão e erva-mate.

Distintos valores culturais foram estabelecidos, significando novas formas de percepção da paisagem. Politicamente, tratava-se da ocupação definitiva da região, mais de 200 anos após o descobrimento do país (Padis 1981). As extensivas pastagens naturais representaram, dali em diante, uma nova simbologia de posse das terras, servindo como meio para acumulação de capital e poder econômico e político. A disponibilidade de mão de

obra escrava era o fator indispensável para o estabelecimento das fazendas. Uma preocupação constante desde o quartel final do século XVIII era com os indígenas que, para defesa dos seus territórios, atacavam fazendas e tropas e eram “caçados” pelos habitantes do lugar (Saint-Hilaire 1978)

As atividades ligadas à pecuária e ao tropeirismo marcaram profundamente a história regional. Determinaram a ocupação do espaço, induziram o surgimento dos primeiros assentamentos urbanos e núcleos agropastoris, assim como influenciaram o modo de vida, os costumes e as tradições da população aí estabelecida. Em 1820 Saint-Hilaire (1978) observou que “a criação de gado exige poucos cuidados e os que se dedicam a ela só trabalham em determinadas épocas. Para os jovens, este tipo de trabalho chega quase a ser um divertimento, que torna detestável qualquer trabalho sedentário. Quando ganham algum dinheiro, partem para o sul, onde compram burros bravos para revendê-los em sua própria terra ou em Sorocaba”.

As tropas em direção aos campos de Sorocaba paravam ao final do dia para o pernoite, estabelecendo “pousos”, ao longo dos caminhos, correspondendo a um dia de percurso. Nestes pousos instalaram-se negociantes, construíram-se cercados para os animais e novos moradores chegaram para a prestação de serviços aos tropeiros e fazendas, transformando-se com o tempo em vilas. Estas deram origem às atuais cidades da Lapa, Palmeira, Ponta Grossa, Castro, Pirai do Sul e Jaguariaíva. No correr das primeiras décadas do século XIX, a sociedade campeira estava estabilizada, com a grande família residindo nas fazendas à base do trabalho escravo, geralmente negro e, às vezes, indígena.

Nem toda a extensão dos Campos Gerais estava coberta por latifúndios. Pequenas propriedades estabeleceram-se perto dos povoados ou à beira dos caminhos dedicando-se também à prestação de serviços como mão de obra nas atividades de tropeirismo e produção de alimentos. As atividades agrícolas eram desenvolvidas baseadas nas técnicas de cultivo praticadas pelos indígenas brasileiros, com a derrubada e queima da floresta, cultivo por 3 a 4 anos e posterior pousio para regeneração da floresta.

Pinheiro Machado (1968) relatou que “pela dificuldade de ultrapassar os sertões de Lages, o governo em 1844 lança empreendimentos

para abertura de um novo caminho, denominado Caminho das Missões, que no Paraná passava por Palmas e Guarapuava, e, em Ponta Grossa unia-se ao Caminho de Viamão”. Os campos de Palmas e Guarapuava também passaram a ser utilizados para internadas. Neste período, o comércio de animais intensificou o fluxo econômico e de bens através do corredor formado pelo caminho das tropas.

Com a decadência da mineração, que se deu após o auge ocorrido entre 1759 e 1820, o café passou a ser a atividade econômica principal do Brasil Imperial. As tropas de boi que iam para alimentação das minas e as de burros e cavalos para transporte passaram a dirigir-se, via feira de Sorocaba, ao Estado de São Paulo, o principal mercado. Esta província estava em processo de amplo crescimento econômico e populacional e a cidade de Sorocaba foi a grande feira de animais e manufaturados deste período (PARANÁ 1989).

As maiores fortunas no tempo da recém-formada Província do Paraná (1853) estavam ligadas às famílias dos fazendeiros dos Campos Gerais, que constituíam a classe dominante. Durante o século XVIII, ela sofrera restrições ao seu poder por parte do estado colonial português, em consequência das guerras nas fronteiras do sul do país. Após a emancipação da Província, o poder foi restituído às classes dominantes locais, especialmente aos fazendeiros dos Campos Gerais, que voltaram a exercer o domínio político, sob a forma de oligarquias (Pinheiro Machado 1968, Ritter 1980).

O negócio de mulas, tal sua importância no transporte de cargas, era feito em moedas de ouro, atingindo o seu auge no quinquênio de 1855-1860, quando foram transportadas mais de cem mil cabeças anualmente. Nos Campos Gerais, passaram os fazendeiros a reservar cada vez maior número de internadas em suas fazendas para arrendá-las aos tropeiros, obtendo-se assim renda mais facilmente do que com a criação de gado. Reduziram-se, então, nos campos paranaenses, as atividades de criação e os cuidados necessários, diminuindo a auto-suficiência das propriedades. Cresceu o número de escravos vendidos à cafeicultura paulista e os fazendeiros passaram a morar na cidade (Pinheiro Machado 1968).

A mobilidade social foi muito pequena na sociedade tropeira, pois a criação de gado exigia grandes extensões de terras que dificilmente poderiam ser adquiridas por famílias de pequenos proprietários ou agregados das grandes fazendas



(PARANÁ 1989). Consolidaram-se, assim, os valores culturais estabelecidos no século anterior. As relações sociais entre os fazendeiros, escravos, agregados livres e os descendentes destas classes sociais, deixaram marcas profundas na herança cultural da região. Manifestações destas relações culturais podem ser ainda observadas regionalmente nas relações sociais e econômicas da atualidade.

A contínua divisão das propriedades, à medida que cresciam as famílias condicionou, uso mais intensivo dos campos e da periodicidade no uso do fogo, provocando esgotamento dos solos, decaimento das pastagens e diminuição da rentabilidade. Já observara Saint-Hilaire: "Os pastos que são queimados com muita freqüência ou pisoteados constantemente pelos animais tornam-se cansados e as gramíneas começam a rair, sendo substituídas por ervas de outras famílias e principalmente por subarbustos. Nunca há, por exemplo, bons pastos à volta das fazendas, mas eles podem recuperar suas primitivas qualidades se forem poupados do fogo por um período prolongado".

Nas últimas décadas do século XIX, já se manifestava uma deterioração dos negócios de invernagem, pela perda dos mercados de São Paulo e Rio de Janeiro e particularmente pela implantação das primeiras estradas de ferro, inicialmente na zona cafeeira paulista e avançando em direção ao sul do país. As áreas de pastagens nativas do estado já haviam sido totalmente ocupadas pelas fazendas de criação, impedindo a colocação das novas gerações em novas áreas. Diminuiu, também, a capacidade de produção dos campos pelas sucessivas partilhas hereditárias e pelo esgotamento provocado pelas técnicas de manejo e criação de gado.

A diminuição na renda gerada pela exploração pecuária provocou uma dissociação da família com a propriedade, acompanhada da desestruturação do patrimonialismo da grande família fazendeira e a decadência desta classe social. A nova conjuntura de mercado exigiu a mobilização de capitais não disponíveis para o trabalho de suas terras. Estes capitais apareceram na mão de outros segmentos da sociedade: inicialmente com os "ervateiros", sendo a ervamate o principal negócio de exportação da então Província do Paraná, e mais tarde na indústria da madeira e com os descendentes de imigrantes (Balhana et al. 1969).

No censo de 1872 a população da província

do Paraná somava quase 127.000 habitantes, distribuídos no litoral, na região de Curitiba e nos povoados e fazendas ao longo do caminho das tropas. A maior parte do território estava então desabitada, constituindo o "sertão paranaense". Correntes de imigração foram estimuladas para a formação de colônias camponesas voltadas para a produção de alimentos e, a partir de 1877, chegaram à região os primeiros imigrantes, os alemães do Volga, que foram distribuídos em colônias, pelos campos de Ponta Grossa, Palmeira e Lapa. Com o fracasso das tentativas iniciais de colonização generalizou-se a opinião de que os Campos Gerais, em função da baixa fertilidade natural das terras, não comportavam outra atividade além da tradicional exploração pecuária (Pinheiro Machado 1968).

Parcelas destes imigrantes entrosaram-se na estrutura econômica regional por outros meios. Criaram um sistema de transportes, que foi durante muito tempo elemento funcional na economia do mate, através de caravanas de carroções cobertas por toldos puxados por muitos cavalos e "as estradas do Paraná passaram então a pertencer às carroças" (Pinheiro Machado 1968). Por meio desta atividade (que se estenderia até a década de 1930), entraram no ramo do comércio de erva e de produtos agrícolas e, alguns, foram aos poucos se incorporando às classes dominantes locais, porém não sem atritos com os herdeiros da elite campeira.

De modo paralelo, grandes fazendeiros e latifundiários do período provincial, membros da elite política do período monárquico e seus descendentes, abandonaram a terra e dedicaram-se a outros ofícios ou atividades econômicas. Fortaleceu-se o comércio e iniciou-se o predomínio econômico das cidades (Padis 1981). O poder político e econômico regional continuaria, no entanto, fortemente ligado à estrutura latifundiária até a história recente. Novas correntes de imigração foram estimuladas no final do século XIX e aumentou assim a procura por terras cobertas pelas florestas com araucária no primeiro e no segundo planalto do estado. Colônias polonesas, ucranianas, russas, alemãs e italianas estabeleceram-se nestas regiões.

O final do século XIX marcou também o início da devastação maciça das florestas com araucária do estado. Com a extensão das estradas de ferro para as áreas com florestas, possibilitando o transporte pesado para os portos de Paranaguá e Antonina e para São Paulo, as serrarias de pinheiro

alastraram-se por todos os pontos onde existiam araucárias. Esta atividade foi eixo fundamental para a economia do estado neste período e até as últimas décadas do século seguinte. Os donos das terras dos Campos Gerais vendiam, arrendavam ou negociavam os pinheiros e, assim, às fazendas de criação acrescentavam-se as atividades de exploração intensiva dos capões e matas da região.

Século XX e a fragmentação da paisagem

Cortada pela estrada de ferro desde 1894, a região dos Campos Gerais no início do século XX foi o principal corredor de ligação entre o sul e o sudeste do país e entre o então “sertão paranaense” a oeste e a capital do estado e litoral. Neste momento a população total do estado era cerca de 327.000 habitantes e, na primeira década do século XX, Ponta Grossa já possuía uma população urbana superior à rural, tornando-se, nesta época com quase 15.000 habitantes, a segunda cidade mais povoada do estado. Cresceu o número de estabelecimentos comerciais nesta cidade e instalaram-se as primeiras indústrias.

A matriz paisagística regional de campos apresentava então um maior número de unidades de paisagem formadas pelos núcleos urbanos e seus arredores e os núcleos rurais estabelecidos pelos imigrantes que se concentraram nas terras situadas na porção sul dos Campos Gerais. A imigração européia deu início ao processo de formação de novos mosaicos na paisagem regional, tendo por base sistemas intensivos de uso das terras em pequenas propriedades organizadas em colônias, na tentativa de reproduzir uma “estrutura camponesa à maneira da Europa” (Pinheiro Machado 1968).

A baixa fertilidade natural dos campos nativos, no entanto, limitou o desenvolvimento de atividades agrícolas às áreas de florestas com araucária, ainda realizadas no sistema de derrubada, queima, cultivo e pousio. A criação extensiva de gado continuou a atividade predominante na paisagem de campos nativos, pois persistiram os negócios do tropeirismo. Com as sucessivas partilhas e enfraquecimento das pastagens, a produção das fazendas diminuía, elas perdiam sua importância econômica e despovoavam-se.

A partir da década de 1920, outras regiões do estado iniciaram a sua ascensão dentro das novas estruturas econômicas que começavam a formar-se no estado: a cafeicultura impulsionando a ocupação do Norte Pioneiro, e, mais tarde, da

região norte e noroeste; a ocupação das terras do sudoeste e oeste paranaense com lavouras de cereais por migrantes do Rio Grande do Sul. Como nos tempos do tropeirismo, os Campos Gerais continuaram como importante corredor, agora, porém, para as novas matrizes paisagísticas que estavam sendo estruturadas ao norte e a oeste nas regiões florestais do Paraná.

As atividades ligadas ao tropeirismo entrariam em uma nova fase e escala, atendendo ao transporte de gado bovino para os centros consumidores e animais de trabalho para as fazendas em regiões ainda em desbravamento do estado. Estas atividades passaram a ter caráter cada vez mais regionalizado, transportando, além de gado, porcos dos safristas (praticantes de sistema de engorda de porcos soltos em roças de milho implantadas nas encostas dos morros do Primeiro Planalto pelo sistema de queimada) e mulas arriadas para o transporte de mercadorias entre os núcleos rurais estabelecidos e as cidades (PARANÁ 1989). A implantação e melhoria das estradas, as carroças e mais tarde os caminhões, tornaram estas atividades cada vez mais restritas até o início dos anos 1970.

"São remanescentes dos antigos latifúndios, pequenos produtores, safristas, agregados, peões, capatazes, que vivenciaram e sobreviveram aos efeitos que as transformações do capitalismo nas últimas décadas do século XIX e as primeiras do XX provocaram sobre o seu modo de vida, baseado no trabalho com tropas. De segmentos sociais, discursos e cotidianos diversos, integram-se no que foi o remanescente da sociedade tropeira dos Campos Gerais" (PARANÁ 1989).

De modo paralelo continuaram por muitas décadas as atividades de criação de gado nas grandes fazendas, muitas ainda ligadas às famílias tradicionais dos séculos anteriores. Face ao baixo custo de produção nas pastagens nativas e às dificuldades para utilização agrícola das terras devido à baixa fertilidade natural, a criação extensiva de gado ainda era o sistema de produção predominante até o início da década de 1960. As exceções, então, eram os núcleos urbanos e pequenas áreas cultivadas junto aos núcleos de colonização. O baixo aproveitamento econômico dos campos nativos do Paraná foi relatado, em 1957, como o grande problema para o desenvolvimento da economia do Estado (Pinheiro Machado 1968).

Sistemas de cultivo intensivo e fragmentação da paisagem

Sistemas de cultivo intensivo das terras eram ainda muito raros em 1952 e 1962, anos das primeiras coberturas aerofotogramétricas do estado. A ampliação das áreas cultivadas, pela introdução de novas técnicas agrícolas, somente ocorreria a partir da segunda metade dos anos 1960, tornando mais diversificada a matriz paisagística regional na porção ocidental dos Campos Gerais. Nestas áreas a paisagem com relevo suave-ondulado, solos mais profundos e textura mais fina, derivados de sedimentitos da Formação Ponta Grossa e do Grupo Itararé, favoreceu o cultivo (ver capítulos 2 e 6 deste livro).

No início dos anos 1970 um novo cenário se desenharia, a partir do colapso na produção de anchovetas (*Engraulis ringens*) no Peru, então a principal fonte de proteína no mercado global para alimentação animal. Este fato, aliado às quebras na produção de soja dos EUA (então o maior exportador mundial) em consequência de estiagens, produziu um aumento na demanda pela soja, cuja cotação internacional atingiu, então, preços recordes (Schnepf et al. 2001).

Foi somente a partir deste contexto que o desafio agrônômico de dominar a baixa fertilidade e elevada acidez dos campos para o cultivo agrícola foi conseguido através da introdução da cultura da soja e de sistemas agrícolas tendo por base o uso intensivo de capital, subsidiado pelas políticas de crédito rural, então vigentes. Colônias holandesas, menonitas e japonesas, já estabelecidas em torno de cooperativas agropecuárias, tiveram papel fundamental na introdução e desenvolvimento dos sistemas intensivos de produção agrícola e animal, sendo acompanhadas em larga escala pelos fazendeiros vizinhos.

A política de subsídios aos novos sistemas de produção acelerou este processo e as extensivas pradarias foram rapidamente convertidas em terras voltadas para a produção de culturas anuais. As fotografias aéreas do início da década de 1980 já mostram uma ampla predominância de áreas sob cultivo intensivo em toda porção ocidental dos Campos Gerais. Os campos nativos tornaram-se fragmentos isolados com tamanhos diversos, concentrados principalmente na porção oriental ao longo do reverso da Escarpa Devoniana (ver capítulo 7 deste livro).

Como consequência da expansão agrícola, a erosão dos solos tornou-se, nos anos 1970, num

grave problema ambiental do Paraná. Na região, a combinação de solos com textura arenosa, declividade acentuada e alta precipitação pluviométrica nos meses de preparo das terras, provocaram índices elevadíssimos de perda de solos, mesmo nas áreas com implantação criteriosa de sistemas de conservação, colocando em risco o próprio sistema de produção agrícola. Estas limitações levaram ao desenvolvimento do sistema de plantio direto na palha, o qual, com seus avanços tecnológicos, viria a substituir o sistema de preparo intensivo das terras, baseado no uso de aração seguida por gradagens.

Na porção oriental dos Campos Gerais o manejo extensivo das pastagens nativas ainda formaria a paisagem predominante até meados dos anos 1990. Nesta região, não se encontravam áreas cultivadas em 1952, e eram muito raras no levantamento de 1962. No entanto, no levantamento aéreo de 1980, paisagens agrícolas eram predominantes em alguns setores desta região. Pontes Filho et al. (1993) mapearam, com base em imagens LANDSAT de 1991, as áreas mais expressivas de campos nativos contínuos, então restritos a uma faixa distribuída ao longo da Escarpa Devoniana. Estes remanescentes totalizavam superfície equivalente a 9,2% da área total dos Campos Gerais, estimada por Maack (2002) na década de 1950 em 19.060 km², reavaliada atualmente para 11.761,41 km² (ver capítulo 1 deste livro).

Modificações na estrutura fundiária, promovidas pela divisão de grandes propriedades previamente dedicadas à exploração extensiva dos campos e pela necessidade de aumento nos índices de produtividade das terras, associadas às pressões relativas à demanda por reforma agrária e de produção em escala, influenciaram novo curso de transformação da paisagem ao longo da Escarpa Devoniana nos anos 1990. Áreas de baixa aptidão agrícola, com solos rasos, arenosos e localizados em terrenos mais íngremes, representavam no final desta década, as últimas superfícies de campos nativos.

Sistemas de produção predominantes e paisagens remanescentes

Os sistemas de produção agropecuária dos Campos Gerais estão entre os mais dinâmicos do Brasil, apresentando elevados índices de produtividade, particularmente para as culturas de soja e milho e na produção de laticínios, suinocultura e avicultura. A região é conhecida como o berço de

técnicas avançadas de manejo e conservação dos solos, tendo por base o sistema de plantio direto e sistemas planejados de rotação de culturas. Estas práticas apresentam melhorias significativas na qualidade ambiental quando comparadas aos métodos tradicionais (Derpsch et al. 1990). O cultivo da soja, por razões de retorno econômico mais favorável, é a cultura de verão predominante.

Incentivos econômicos também foram importantes para a introdução de reflorestamentos comerciais com *Pinus spp.*, na década de 1960. Estas espécies tiveram uma ótima adaptação às condições climáticas do sul do Brasil e grandes extensões de terras previamente ocupadas com campos nativos foram substituídas. Um sólido parque industrial para produção de celulose foi estabelecido no âmbito regional, complementado, nos anos 1990, pela implantação de serrarias de alto nível tecnológico, voltadas para a exportação.

A demanda global por celulose e madeira induziu um aumento significativo na área plantada e a indústria florestal tornou-se um importante componente da economia regional. Entretanto, os reflorestamentos com *Pinus* trazem importantes impactos ambientais e riscos para a preservação do patrimônio natural regional (ver capítulo 19 deste livro), e seu plantio deve ser alvo de severo planejamento de uso das terras.

A evolução da tecnologia do plantio direto

na palha proporcionou aos agricultores maior capacidade para manejar áreas com aptidão agrícola mais restrita. A dinâmica no mercado internacional da soja foi favorecida pelo aumento no consumo de produtos de origem animal na nova ordem econômica global do fim do século XX (Schnepf et al. 2001). Estes fatores associados contribuíram para a transformação das últimas áreas expressivas de campos nativos remanescentes nos momentos de preços elevados desta *commodity* e para o estado atual de fragmentação da paisagem. Neste momento, a população dos Campos Gerais é superior a 500 mil habitantes e a população urbana corresponde a mais de 80% deste total.

No início do século XXI, remanescentes de campos utilizados como pastagens nativas somente eram encontrados como fragmentos isolados, distribuídos ao longo do reverso da Escarpa Devoniana, em áreas sem possibilidade para conversão agrícola (ver capítulo 7 deste livro). Fragmentos mais expressivos estavam concentrados em apenas três regiões: ao norte, na região entre o *canyon* do Rio Iapó e a bacia do Rio Jaguariaíva; em Ponta Grossa, como fragmentos menores na faixa de terras compreendida pela bacia do Rio São Jorge e as nascentes do Rio Tibagi e dos rios Verde e Quebra-Perna no entorno ao Parque Estadual de Vila Velha; e ao sul, no curso superior do Lajeado

Referências Bibliográficas

- BALHANA AP, PINHEIRO MACHADO B, WESTPHALEN, CM. 1969. História do Paraná. Curitiba: Grafipar: 277p.
- BEHLING H. 1997. Late Quaternary vegetation, climate and fire history in the Araucaria forest and campos region from Serra Campos Gerais, South Brazil. *Review of Palaeobotany and Palynology* 97: 109-121.
- DERPSCH R, ROTH CH, SISDIRAS N, KOPKE U. 1990. Controle da erosão no Paraná, Brasil: Sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)*. Eschborn. 272p.
- FORMAM RTT. 1995. Land Mosaics. The ecology of landscapes and regions. Cambridge: Cambridge University Press. 632p.
- MAACK R. 2002. Geografia física do Estado do Paraná. Curitiba: Imprensa Oficial, 440 p.
- PADIS PC. 1981. Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná. São Paulo: Editora Hucitec. 155p.
- PARANÁ. 1989. Tropeirismo: Um modo de vida. Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura CPC. 98p.
- PINHEIRO MACHADO B. 1968. Formação histórica. In: BALHANA AP, PINHEIRO MACHADO B (Eds.), Campos Gerais: Estruturas Agrárias. Curitiba: Faculdade de Filosofia, Universidade Federal do Paraná, p.29-54.
- PONTES FILHO A, ROCHACH, ARAKI H. 1993. Identificação de padrões da imagem TMLANDSAT no diagnóstico ambiental da APA da Escarpa Devoniana e de seu entorno. Curitiba: Anais do VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto.
- RITTER ML. 1980. As sesmarias do Paraná no século XVIII. Curitiba: Estante Paranista - Instituto Histórico e Etnográfico Paranaense.
- SAINT-HILAIRE A. 1978. Viagem a Curitiba e Província de Santa Catarina. São Paulo: Ed. Itatiaia/Ed. Universidade de São Paulo, 209p.
- SCHNEPF RD, DOHLMAN E, BOLLING C. 2001. Agriculture in Brazil and Argentina: developments and prospects for major field crops. Market and Trade Economics Division, Washington: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture and Trade Report. WRS-01-3. 77p.