

Paulo José Scapin

**FUDAMENTOS
GEOGRÁFICOS DO**

PARANÁ

**Campo Mourão
2006**

PAULO JOSÉ SCAPIN

FUNDAMENTOS GEOGRÁFICOS DO PARANA

Monografia apresentada ao curso de Pós Graduação em Metodologia e Prática do Ensino da Geografia Regional e Ambiental do Brasil da Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: professor Ms Edson Noriyuky Yokoo.

**CAMPO MOURÃO
2006**

Dedico de maneira especial aos colegas que contribuíram para a realização desse trabalho, um instrumento de inspiração aos professores que têm a missão de aprender e ensinar o que é útil para a construção de uma sociedade mais justa e fraterna.

Dedico a minha família, que me ajudou a trilhar os caminhos mais difíceis, me ensinou a aprender e buscar o que é bom para ser feliz, especialmente a minha esposa Leila e meus filhos Murilo e Leonardo que tanto esperaram por mim enquanto eu estava no computador.

Dedico ao Professor orientador Edson Noriyuky Yokoo que me auxiliou na elaboração do presente trabalho, a meus “Mestres” e amigos que sempre serão lembrados de um modo especial, porque sem eles eu não seria o que sou.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2. O ESPAÇO GEOGRÁFICO DO TERRITÓRIO PARANENSE..... | 12 |
| 2.1 Espaço paranaense..... | 12 |
| 2.2 Relevo | 13 |
| 2.3 Clima..... | 16 |
| 2.4 Vegetação e fauna..... | 19 |
| 2.5 Hidrografia..... | 24 |
| 2.6 Aquífero Guarani..... | 26 |
| 2.8 População paranaense..... | 26 |
| 2.9 Cidades paranaenses..... | 32 |
| 2.10 Ciclos de produção do Paraná..... | 39 |
| 2.11 Riquezas minerais | 42 |
| 2.12 Solos..... | 44 |
| 2.13 Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná..... | 48 |
| 2.14 Riquezas agrícolas..... | 49 |
| 2.15 Criação de gado..... | 56 |
| 2.16 Questão ambiental..... | 59 |
| 2.17 Indústria..... | 61 |
| 2.18 Energia..... | 63 |
| 2.19 Turismo..... | 65 |
| 2.20 Comércio..... | 79 |
| 2.21 Transporte..... | 81 |
| 2.22 Comunicação | 87 |
| 2.23 Secretaria de Estado da Educação do Paraná..... | 89 |
| 2.24 Faxinal do Céu..... | 93 |
| 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 95 |
| 4. BIBLIOGRAFIA..... | 96 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura – 1 Dados de localização e extensão do Estado do Paraná..... | 12 |
| Figura – 2 Pico de Marumbi..... | 13 |
| Figura – 3 Vila Velha..... | 13 |
| Figura – 4 Pico do Paraná..... | 13 |
| Figura – 5 Pico da Neblina..... | 13 |
| Figura – 6 Serra pela em Ortigueira..... | 13 |
| Figura – 7 Unidade do relevo..... | 14 |
| Figura – 8 Litoral do Paraná..... | 15 |
| Figura – 9 Principais tipos de climas..... | 16 |
| Figura –10 Principais tipos de vegetações..... | 19 |
| Figura –11 Cone do pólen do pinhão | 21 |
| Figura –12 Cone da semente do pinhão..... | 21 |
| Figura –13 Galha do mato..... | 23 |
| Figura –14 Jaguatirica..... | 23 |
| Figura –15 Principais rios..... | 24 |
| Figura –16 O índio..... | 28 |
| Figura –17 O negro..... | 28 |
| Figura –18 Localização das maiores cidades paranaenses..... | 32 |
| Figura –19 Castro..... | 34 |
| Figura –20 Guaíra | 35 |
| Figura –21 Curitiba..... | 36 |
| Figura –22 Lapa..... | 38 |
| Figura –23 Índios consumindo erva-mate..... | 40 |
| Figura –24 Recursos Minerais | 42 |
| Figura –25 Solo originado do arenito caiuíá..... | 47 |
| Figura –26 Vossoroca no solo arenito caiuíá..... | 47 |
| Figura -27 Flor de café..... | 49 |
| Figura –28 Girassol..... | 49 |
| Figura –29 Gráfico de produção..... | 50 |
| Figura –30 O café em decadência..... | 51 |
| Figura –31 Sorgo..... | 51 |
| Figura –32 Produção agropecuária no Brasil..... | 52 |

| | |
|---|----|
| Figura – 33 Gado bovino..... | 56 |
| Figura – 34 Erosão..... | 59 |
| Figura – 35 Queimada..... | 59 |
| Figura – 36 Cedro..... | 60 |
| Figura – 37 Imbuia..... | 60 |
| Figura – 38 Peroba..... | 60 |
| Figura – 39 Mico-leão-dourado..... | 61 |
| Figura – 40 Guará vermelhão..... | 61 |
| Figura – 41 COAMO em Campo Mourão..... | 61 |
| Figura – 42 Papel Klabin..... | 61 |
| Figura – 43 Usina de Foz do Areia..... | 63 |
| Figura – 44 Usina de Itaipu..... | 63 |
| Figura – 45 Ponte da amizade..... | 66 |
| Figura – 46 Parque das aves..... | 67 |
| Figura – 47 Ave rara de outro continente..... | 67 |
| Figura – 48 Arara..... | 67 |
| Figura – 49 Cataratas do Iguaçu..... | 69 |
| Figura – 50 Museu de Cornélio Procópio..... | 71 |
| Figura – 51 Vila Velha..... | 72 |
| Figura – 52 Lapa..... | 73 |
| Figura – 53 Túnel da estrada de ferro Paranaguá-Curitiba..... | 75 |
| Figura - 54 Ferrovia da Graciosa..... | 75 |
| Figura –55 Ilha do mel..... | 77 |
| Figura – 56 Ilha do Mel – vista aérea..... | 77 |
| Figura – 57 Rodovias do Paraná..... | 81 |
| Figura – 58 Avião..... | 87 |
| Figura – 59 Navio..... | 87 |
| Figura – 60 Ferroeste..... | 87 |
| Figura – 61 Estrada da Graciosa..... | 87 |
| Figura – 62 Maurício Requião de Melo e Silva..... | 89 |
| Figura – 63 Faxinal do Céu..... | 93 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro – 1 Produção de soja no Paraná..... | 50 |
| Quadro – 2 Área e Produção no Paraná..... | 53 |
| Quadro – 3 Comparação de área e produção – Paraná/Brasil..... | 53 |
| Quadro – 4 Evolução de área e produção no Paraná..... | 54 |
| Quadro – 5 Culturas de inverno e outras..... | 54 |
| Quadro – 6 Produção agropecuária no Paraná..... | 55 |
| Quadro – 7 Rebanho Pecuário do Paraná..... | 57 |
| Quadro – 8 Comparativo da pecuária – Brasil/Paraná..... | 59 |

LISTA DE ABREVIATURAS

APA: Área de Proteção Ambiental

CETEPAR: Centro de Excelência em Tecnologia Educacional do Paraná

COAMO: Cooperativa Agropecuária Mourãoense

COCAMAR: Cooperativa Agroindustrial de Maringá

CETE: Coordenação Estadual de Tecnologia na Educação

COPEL: Companhia de Energia Elétrica do Paraná

EMATER: Empresa Paranaense da Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRATUR: Empresa Brasileira de Turismo

FUNAI: Fundação Nacional do Índio

IAP: Instituto Ambiental do Paraná

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia Estatística

ICM: Imposto sobre Circulação de Mercadoria

PARANATUR: Paraná Turismo

PIB: Produto Interno Bruto

SEABE: Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná

SUREMA: Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

RESUMO

A geografia do Paraná está sempre mudando, por isso precisa-se atualizar, comparar conhecimentos anteriores, para que se possa conhecer com maior clareza sua trajetória até os dias atuais. Através desta monografia quero mostrar um pouco mais das riquezas paranaenses, que ainda não se conhece, como: localização, relevo, clima, florestas, animais, hidrografia, minerais, solos, população, turismo, extrativismo, agricultura, indústrias, usinas hidrelétricas, comércio, transportes, comunicações, etc.

Precisa-se conhecer o Estado através de vários meios, porque possui coisas importantes para reconhecer no Paraná. Dentro da variedade de informações, propicia ainda, a discussão dos temas mais relevantes, tais como: processo sócio-econômico influenciado pelo capitalismo monopolista, que causou grandes transformações nas paisagens do espaço rural e urbano; a questão ambiental, a produção e reprodução do espaço paranaense, os recursos naturais e todos os aspectos gerais.

Enfim, esse trabalho é importante, pois ajuda a termos uma visão melhor do Estado do Paraná; obterem recursos didáticos e abrirem uma perspectiva para continuar pesquisando, coletando informações, apresentado sob a forma de arte e sendo assim, poderá ser questionado e criticado.

No entanto, é da sua essência a individualização do ser humano em tudo que faz para desenvolver as suas potencialidades através da dedicação e trabalho, a fim de construir a sua identidade por meio da arte de fazer e aprender.

Palavras-chave: Capitalismo. Riquezas Paranaenses. Reprodução. Espaço Rural. Estado do Paraná. Meio Ambiente. Paisagens.

INTRODUÇÃO

Para a elaboração da monografia “**FUNDAMENTOS GEOGRÁFICOS DO TERRITÓRIO PARANAENSE**”, baseamos em pesquisas em âmbito gerais englobando, “o homem, a natureza e o espaço” que são os agentes de transformação de cada período geo-histórico.

O trabalho foi redigido em função da necessidade de adquirir material pedagógico, com o intuito de refletir um pouco mais sobre as transformações sócio-espaciais do território paranaense com seus 199.232 Km², e para tanto, destacamos principalmente os aspectos naturais como: relevo, clima, vegetação, hidrografia, fauna, flora, solo, recursos minerais e também identificar a população, as cidades, a agropecuária, a indústria, o comércio, o turismo, os meios de transporte e comunicação.

Os métodos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa foi através de pesquisa bibliográfica, documental, iconográfico disponível nas bibliotecas universitárias em site especializados na internet e do acervo literário acumulado ao longo dos anos de docências do autor. A literatura foi por nós analisados e fichados.

Utilizamos as obras com enfoque em geografia, história, economia e turismo no território paranaense, pois de acordo com o geógrafo Vicentini:

Para nos posicionarmos inteligentemente em relação a este mundo temos de conhecê-lo bem. Para nele vivermos de forma consciente e crítica, devemos estudar os seus fundamentos, desvendar os seus mecanismos, refletir sobre o nosso mundo, compreendendo-o do âmbito local até os âmbitos nacional e planetário (VESENTINI, 1997; p.8/9).

Ao estudarmos as paisagens paranaenses, far-se-á necessário compreender as inúmeras formas de fronteiras que surgiram com o processo de ocupação e reprodução do espaço geográfico nos 399 municípios paranaenses.

As modificações que a sociedade humana atravessa no espaço geográfico são hoje mais intensas do que no passado. Tudo o que nos rodeia se transforma rapidamente. Com a interligação entre todas as partes do globo terrestre, como desenvolvimento dos transportes e das comunicações, passa a existir um mundo cada vez mais unitário, pois de acordo com o geógrafo norte-americano Hartshorne:

A geografia trabalha com as inter-relações dos fenômenos heterogêneos, estudando as variações das áreas, a geografia tem a sua individualidade e a autoridade de analisar a realidade com caráter variável de lugar; dizia ele que os fatores humanos e naturais não se identificam sem o homem (HARTSHORNE, 1978; p. 10/11).

Contribuindo para o aprofundamento do debate, o geógrafo Santos, entende que:

A globalização é complexa, tornando-se a sociedade com formas distorcidas, perversa como se fosse uma “fábula” que alcança tudo, com isso caracteriza um novo momento do capitalismo global, impulsionado pelo desenvolvimento tecnológico, que faz tornar-se um mundo pequeno, diante da velocidade das informações que recebemos em pouco tempo, tudo se torna mais rápido (SANTOS, 2001; p. 19).

Constata-se grandes mudanças sócio-espaciais no território paranaense no decorrer do processo de ocupação e produção do espaço geográfico; fica visível as alterações no campo, na cidade, nas bases da sociedade, no meio ambiente, em cada região que compõe o Estado do Paraná, pois segundo o pesquisador Machado: “(...) todas as esferas estão atuando no processo de desenvolvimento da humanidade, através da relação do meio com a prática exercida no dia a dia, que é a causa das grandes transformações no território, ocorrendo de forma acelerada” (MACHADO, 2000; p. 82).

Deste modo, compreendemos as transformações que ocorrem no território, onde o homem ao produzir cada vez mais para o mercado, estão sujeitos a serem vítimas das crises, decorrentes das elevadas taxas de juros bancários e aos baixos preços das mercadorias, causando para entre os produtores a inércia econômica.

Enquanto que muitos pesquisadores discutem o espaço natural (físico) e espaço cultural (humano), para o geógrafo Moreira, é preferível falar em organização do espaço, tendo em vista que o espaço somente pode ser entendido se o considerarmos como totalidade, ou seja: “o processo de trabalho implicará na reunificação das forças produtivas do homem e da natureza, formando os arranjos espaciais” (MOREIRA, 1982, P. 21/22).

Ainda de acordo com Moreira, nas sociedades capitalistas:

“o trabalho subordina a lógica, que converte os homens em predadores, a força de trabalho em energia destrutiva, o trabalho em sugadouro humano, a produção de riqueza em pauperização, a igualdade do mercado em subordinação, a luta pela subsistência em cativo, fazendo ocasionar as diferenças de classes sociais” (MOREIRA, 1982; p. 35).

Portanto, podemos constatar que no decorrer do processo de ocupação e reprodução do espaço paranaense, a ocorrência de grandes transformações na paisagem em função do sistema de produção capitalista da sociedade brasileira e paranaense, que determina as formas de ocupação do espaço geográfico.

2. O ESPAÇO GEOGRÁFICO DO TERRITÓRIO PARANENSE

ESPAÇO PARANAENSE

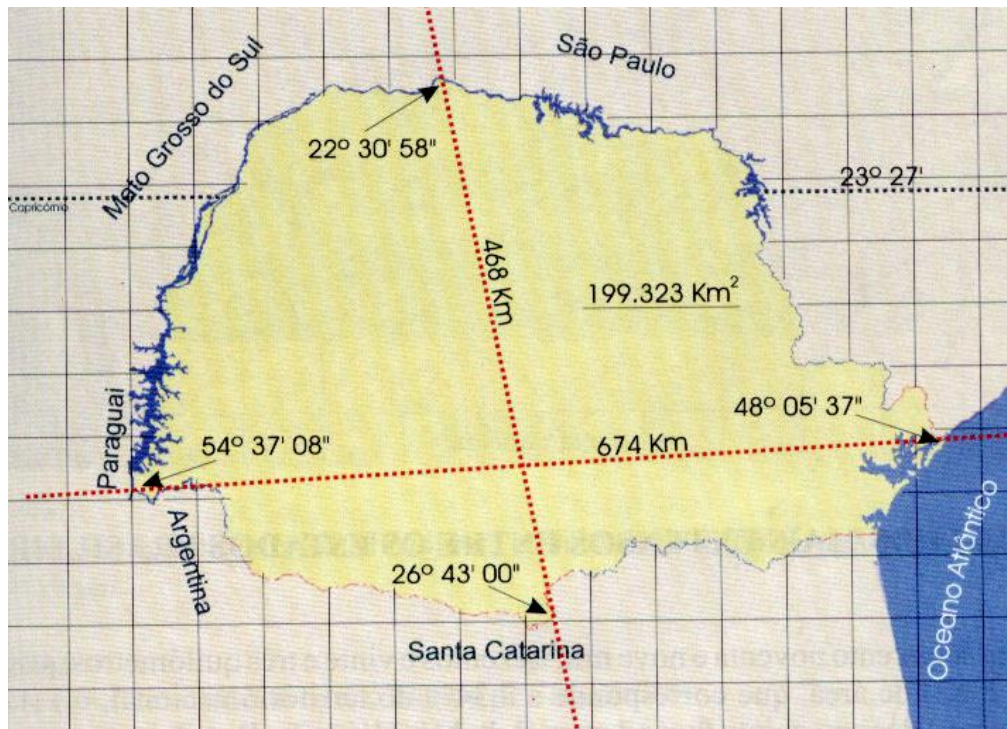


Figura 1. Dados de localização e extensão do território paranaense.
Fonte: Camargo, 2001, p. 11.

Paraná localiza-se no sul do Brasil, no hemisfério meridional e ocidental, limitando-se ao norte com São Paulo, ao sul com Santa Catarina, a leste com o Oceano Atlântico, ao sudoeste com Argentina e Paraguai e ao oeste com Mato Grosso Sul.

O paralelo que passa pelo Estado do Paraná é o Trópico de Capricórnio, na latitude $23^{\circ} 27''$ sul, na altura das cidades de Maringá e Arapongas, Apucarana, Rondon e Carlópolis.

O Paraná possui de norte a sul 468 km e de leste a oeste 674 km. Possui 501 km de fronteiras internacionais, 98 km de fronteira marítima. Sua área é de 199.323 km^2 . Representando 2,34% do território brasileiro, é o 14º Estado da federação em tamanho, limitam-se por rios, pontes, avenidas, marco e linhas imaginárias que separam países, Estados, municípios, fuso horário e é considerado um Estado rico devido a suas condições naturais que se verá nos aspectos físicos.

Em Foz do Iguaçu possui um marco que limita as três fronteiras: Brasil, Paraguai e Argentina.

Os pontos extremos do Estado do Paraná são: Ao Norte, Jardim Olinda, ao Sul, General Carneiro, ao Leste, Guaraqueçaba e ao Oeste, de Foz do Iguaçu.

RELEVO



Figura 2. Pico Marumbi
 Fonte: <http://www.geolingua.org/paises-brasil>

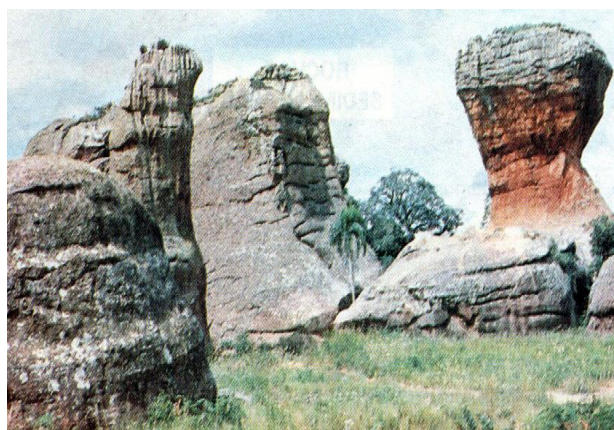


Figura 3. Vila Velha – Foto: Scapin
 Fonte: <http://www.geolingua.org/paises-brasil>



Figura 4. Pico do Paraná
 Fonte: <http://www.geolingua.org/paises-brasil>



Figura 5. Pico da Neblina
 Fonte: <http://www.geolingua.org/paises-brasil>

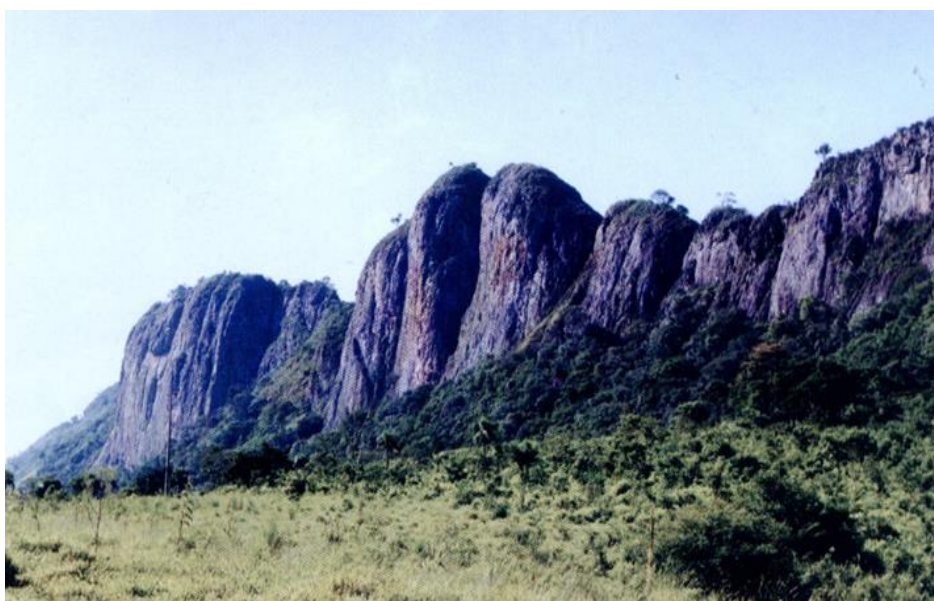


Figura 6. Serra pelada em Ortigueira
 Fonte: Guia Turístico do Paraná, 2001, p. 223

O relevo caracteriza-se pela frequência de terrenos de baixada, no litoral, onde predominam as planícies de aluvião e a existência de planaltos e serras de formações rochosas cristalinas, como a serra do Mar, isto se caracteriza pela ação dos agentes internos e externos ao longo dos tempos. Seu relevo é dos mais expressivos: 52% do território fica acima dos 600m e apenas 3% abaixo dos 300m.

No Primeiro Planalto destaca-se rochas sedimentares, folhetos, arenitos e calcários; no Segundo Planalto há formações geológicas basálticas, com solos originados de rochas vulcânicas, a maior área de solos argilosos de rochas sedimentares e basálticas, estão no Terceiro Planalto, ocupando 135 mil quilômetros quadrados.

O Paraná possui 3 formas de relevo: Região de Planície, de Planalto e de Escarpas.

As regiões de planícies situam-se numa estreita faixa do litoral, em alguns trechos atingindo no máximo, 50 km. Compreende terrenos baixos, inundados, alguns morros e as baías de Guaratuba e Paranaguá.



Figura 7. Unidades do relevo
Fonte: Junior, 1999, p. 10

As escarpas situam-se na Serra do Mar, Serra Geral apresentando as cadeias Atlântica e formações rochosas trabalhadas pelo vento como: Vila Velha.

Na Serra do Mar destaca-se o pico mais elevado, o Pico do Paraná com 1.922 m. e o Pico Caratuba com 1.898 m. Seguem-se as Serras da Graciosa, da Farinha Seca e de Marumbi.

Na Serra Geral destacam-se os planaltos dos Campos Gerais e de Guarapuava, que possuem elevações superiores a 900 m de altitude, como as seguintes Serras: Cadeado, Dourados, Fria, Ortigueira, Jupia, Piquiri, Apucarana, Esperança, Leão, Macacos, Bufadeira e Laranjinha.

O relevo paranaense apresenta 5 regiões: Litoral, Serra do Mar, Planalto de Curitiba, Planalto de Campos Gerais e de Guarapuava.

No litoral paranaense encontram-se praias, como: Matinhos, Caiobá, Guaratuba, Pontal do Sul, Leste, do Sul e praia deserta; ilhas como: Mel, Teixeira, Cotonga, Pescas, Palmas, Rabelo, Rosa, Superagüi, Cobras, Gaivotas e outras. O litoral possui um único canal, que é o Varadouro.



Figura 8. Litoral do Paraná
Fonte: Junior, 1999, p. 13

Os Planaltos estão divididos em três:

- 1º Planalto ou de Curitiba – apresenta um relevo com ondulações e altitudes superiores a 75 m. Nesse planalto está a capital do Estado. Destacam-se as cidades, como: Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais.

- 2º Planalto ou de Ponta Grossa ou Campos Gerais – caracteriza-se pelos morros, escarpas e ondulações. Tem como destaque as formações de Vila Velha e Furnas formadas pela ação das águas e do vento na era paleozóica. As principais cidades deste planalto são: Ponta Grossa, Irati, São Mateus do Sul, Rio Negro, União da Vitória.

- 3º Planalto de Guarapuava– vai das Escarpas e Serra da Esperança, até a fronteira do rio Paraná, abrangendo 14.884 km². Nesse planalto situam-se as principais cidades, como: Londrina, Maringá, Campo Mourão Umuarama, Guarapuava, Foz do Iguaçu, Apucarana, Cascavel, Cianorte, Palmas, Paranaíba, Jacarezinho.

No 3º planalto do Paraná, encontram-se as regiões planas, com relevo suave propício à criação de gado e ao cultivo da agricultura.

Os principais agentes que alteram o relevo paranaense são: ação das águas das chuvas, dos rios, dos oceanos, o homem, o vento e os animais.

CLIMA

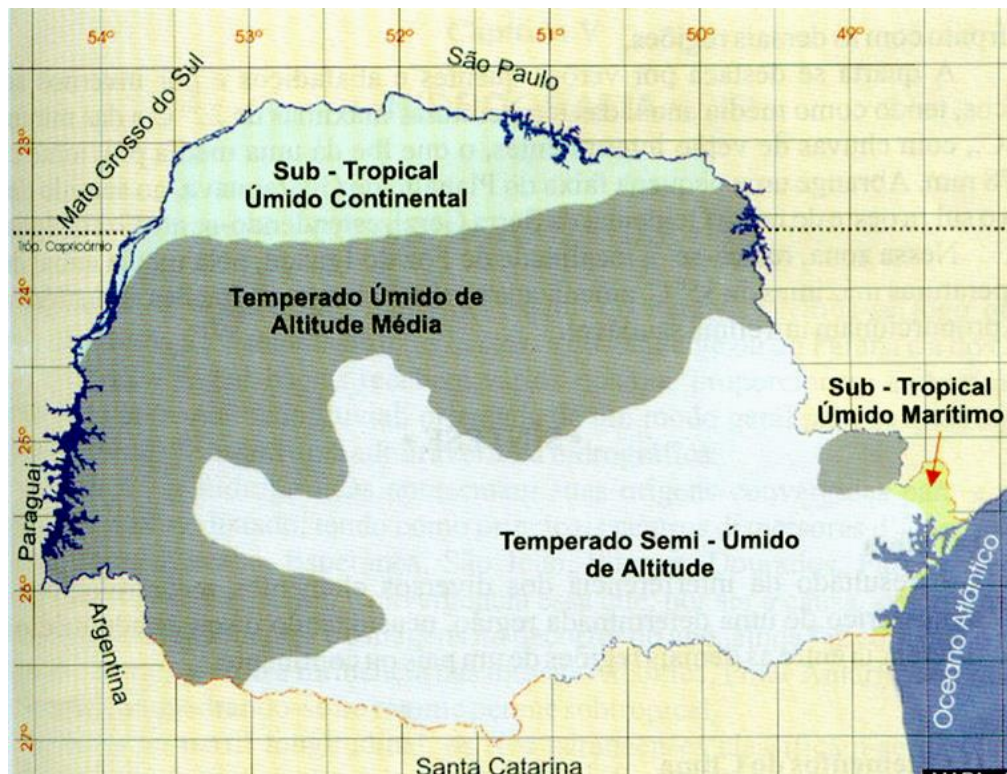


Figura 9. Principais tipos de climas
Fonte: Camargo, 2001, p. 29

O Paraná possui um clima diversificado devido à localização de áreas em zonas tropicais e subtropicais, latitudes variadas, influência de massas de ar, correntes marítimas e relevo.

Como resultado das diferentes formações topográficas e características geológicas, o clima no Estado do Paraná apresenta três tipos distintos, todos correspondentes a clima úmido, apresentando-se mais ameno na região norte e temperado no sul, onde os invernos podem ser rigorosos. O tipo que corresponde à maior área é o Cfa, que se caracteriza por ser subtropical

úmido, mesotérmico, com verão quente, sem estação seca de inverno definida, e geadas menos frequentes.

O tipo Cfb é subtropical úmido, mesotérmico, com verões frescos e geadas severas e frequentes. Finalmente, o tipo AF caracteriza-se pelo clima tropical chuvoso, sem estação seca e isento de geadas; apresenta outras características dependendo das massas de ar ou correntes oceânicas.

Fatores que influenciam o clima do Estado do Paraná: altitude, proximidade do oceano, natureza das rochas, ventos, vegetação e correntes marítimas.

Vejam-se exemplos da média anual mais baixa de temperatura em algumas cidades do Paraná:

Paranavaí: 22°C, Campo: Mourão: 21°C, Clevelândia: 13°C, Paranaguá: 22°C, Curitiba: 17°C, Guarapuava: 10°C, Cianorte: 21,5°C, Palmas: 15°C.

A pluviosidade do Paraná oscila entre 1.350 a 2.000 mm anuais. No entanto, o maior índice pluviométrico localiza-se na Serra do Mar, “Véu da Noiva,” que atinge 4.000 mm. Em algumas regiões como: Planalto Cristalino, Serra da Esperança, Campos Gerais, Guarapuava, o índice pluviométrico registram 500 mm a mais do que no restante dos três planaltos paranaense.

A média térmica anual do Estado do Paraná oscila entre 18° a 20°C.

Os climas característicos do Paraná são:

Tropical Úmido Continental, Subtropical Úmido, Subtropical ou Temperado Semiúmido, Subtropical Úmido Oceânico, Tropical Oceânico, Úmido de Altitude e Semi-úmido de Altitude.

Tropical Úmido Continental - abrange toda a porção norte do Estado, com uma média anual de temperatura de 22°C e mínima 18°C, e pode atingir uma pluviosidade de 2.000 mm anuais.

Subtropical Úmido - abrange a faixa central de leste a oeste e sudeste do Estado, com a mesma média de temperatura do clima tropical. No verão, há lugares no Estado do Paraná em o mês mais quente, atinge média de 30°C, exemplo: Foz do Iguaçu, com uma pluviosidade de 1.500 mm. Há ocorrência de chuvas fortes, devido fatores como: Rio Paraná, relevo, massas de ar ou encontro de frentes frias e quentes.

Subtropical ou Temperado Semi-úmido - ocupa todo o sul, regiões serranas e campos gerais com uma temperatura média anual de 16°C a 17°C e pluviosidade de 1.350 mm anuais. Em 1975

chegou a - 11,5°C. No inverno ocorrem geadas e neves principalmente em Palmas, União da Vitória. No verão possui temperaturas altíssimas em quase todo o Estado, menos nas regiões serranas.

Subtropical Úmido Oceânico - clima quente no verão, ocupa todo o litoral paranaense, possui um índice pluviométrico de 1.900 mm, pois há uma grande influência das massas atlântica e polar.

Úmido de Altitude - ocorre no litoral, onde as chuvas podem atingir índices entre 2.000 mm a 3.000 mm. Alguns trechos da Serra do Mar podem chegar até 4.000 mm anuais.

Semi-úmido de Altitude - localiza-se nas escarpas dos campos gerais, abrangendo regiões serranas do segundo e terceiro planalto, apresentado um índice médio de pluviométrico de 1.350 mm anuais.

Segundo Koppen, o clima do Paraná é classificado em Cfa, Cfb e Cwa, sendo explicado da seguinte forma:

- 1) **Cfa:** clima subtropical, com chuvas bem distribuídas durante o ano, verões quentes, com uma temperatura média de 19° C e pluviosidade de 1.500 mm anuais. Esse clima localiza-se nas planícies litorâneas e baixos planaltos.
- 2) **Cfb:** clima subtropical com chuvas bem distribuídas e verão ameno, com temperatura média de 17° C e pluviosidade de 1.200 mm anuais, situa-se nas porções mais elevadas do Estado e envolve o planalto cristalino, o planalto paleozóico e a parte oriental do planalto basáltico.
- 3) **Cwa:** clima subtropical com verões quentes e invernos secos, que ocorre no noroeste do Estado. É chamado de tropical de altitude. A temperatura média anual oscila em torno de 20° C e com uma pluviosidade de 1.300 mm anuais.

VEGETAÇÃO E FAUNA

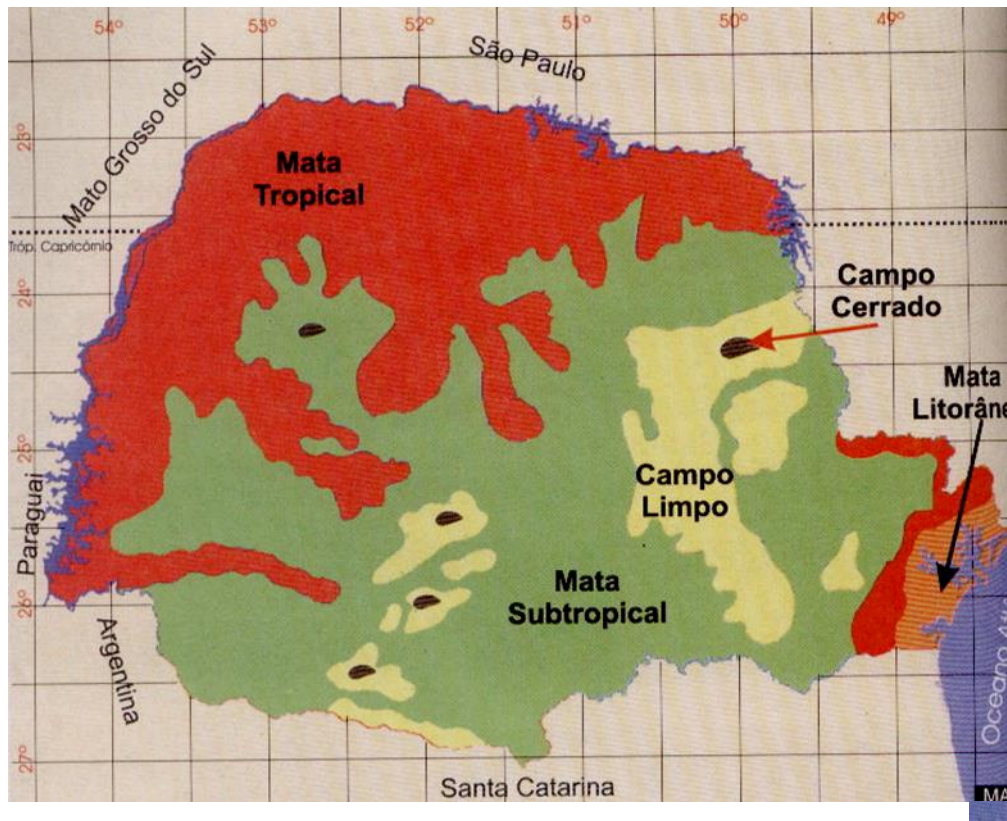


Figura 10. Principais tipos de vegetações
 Fonte: Camargo, 2001, p. 46

Devido às diferenças de relevo, clima, solo, rede hidrográfica e zonas climáticas tropicais e subtropicais o Paraná apresenta tipos de vegetações como: Floresta tropical, subtropical, campos, vegetação litorânea, mata atlântica e vegetação pantaneira. Dados atuais do IAP, revela que o Estado do Paraná possui 7,5% de área nativa que é preservada pelo IBAMA, IAP e outros órgãos que cuidam da Mata Atlântica, Reservas, Hortos Florestais e Parques como exemplos: Parque Nacional do Iguaçu, Parque de Ilha Grande, Parque Nacional de Vila Velha, Reserva de Guaraguaçu, Reserva Biológica de São Camilo e outras.

O Parque Nacional do Iguaçu foi criado em 1939, pelo Decreto Federal nº 1035. Abrange cerca de 180.000 hectares, sendo que a sua área incorpora parte do município de Foz do Iguaçu, Santa Terezinha do Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Matelândia, Céu Azul, Cascavel, Capitão Leônidas Marques.

Representa a maior reserva florestal do sul do Brasil. É também um dos últimos refúgios para a floresta e a fauna. Por tombamento da UNESCO, o parque tornou-se “Patrimônio da Humanidade”.

A **Mata ou Floresta Tropical** encontram-se mais ao norte e oeste do Estado. Devido às condições climáticas desta floresta, destacavam-se madeiras de lei como: peroba, cedro, canafistola, pau-brasil, cambará, guru caia, angico, guaju vira, canelão, figueira, amoreira, guarita, alecrim, canjerana, canela, jangada, ceboleiro e outros.

A **Mata Subtropical** ocupa trechos da porção central e sul do Paraná, influenciada pelo clima, solos ácidos e secos, é conhecida também como mata de araucária, que se caracteriza pela espécie principal, o “pinheiro” e seguida pela imbuia, erva-mate, cedro, cedrinho, garapeira, angico e outras.

MATA DE ARAUCÁRIA

O pinheiro é uma árvore que atinge 50 metros de altura por 2,50 m de diâmetro, cresce rápido, fornece uma madeira leve, de grande consumo, produz o pinhão – fruto nutritivo, serve para extração de celulose, possui resina para preparar tintas e vernizes.

Sua copa é de formato peculiar, figura imponente e característica, é freqüente na paisagem do Paraná, ela é chamada de araucária. No passado, antes que a lavoura de café e cereais cobrisse as terras paranaenses, sua presença era tão comum que os índios chamaram de “**curitiba**” toda uma extensa região, palavra que significa imensidão de pinheiros. Este nome conserva-se até hoje na denominação da capital do Estado do Paraná.

Conhecida como "**pinheiro-do-paraná**", a araucária angustifolia pertence a uma família pequena, nativa somente do hemisfério sul, que abrange apenas dois gêneros: o Aghatis, natural da Austrália e a Araucária, que aparece no Chile, Argentina e sul do Brasil.

Apesar de abundantes nestas regiões, os pinheirais de araucária não são homogêneos como as florestas européias, a árvore aparece misturada a muitas outras plantas, como por exemplo: a imbuia, a erva-mate, bambu e diversas herbáceas.

O pinheiro-do-paraná é uma árvore útil: pode-se dizer que tudo nela é aproveitável, desde a amêndoa, no interior dos pinhões, até a resina, que destilada fornece alcatrão, óleos diversos. As sementes são ricas em amido, proteínas e gorduras, constituindo assim em alimento bastante nutritivo.

Mas é a madeira que reúne maior variedade de aplicações. Em construção, é usada para forros, assoalhos e vigas. Vastas áreas de pinheirais são cultivadas exclusivamente para confecção de caixas e palitos de fósforo. A madeira serve até em mastros de embarcações.

Mas a utilidade do pinheiro não pára aí: estende-se ao importante campo da fabricação de papel. Da sua madeira obtém-se a pasta de celulose que, após uma série de operações industriais, fornece papel.



Figura 11. Cone do pólen do pinhão
Fonte: <http://www.crescentefertil.org.br/>



Figura 12. Cone da semente do pinhão
Fonte: <http://www.crescentefertil.org.br/>

Mata Litorânea cobre toda a planície costeira, ela é resultante do clima úmido marítimo que ocupa uma área de praias, terrenos lodosos e arenosos, onde se encontram mangues, canapuva, plantas hidrófitas e xerófitas, salsa e picão da praia, orquídeas, cactos, “guanandi”, conhecido como pinheiro do litoral, a caxeta que atinge até 30 metros de altura.

Ao longo do litoral paranaense, encontra-se a vegetação de mangues nas áreas que apresenta salinidade e elevada umidade no solo.

Mata Atlântica foi desmatada para abrir lavouras, pastagens, explorar madeira ou erguer cidades, acabaram por ameaçar drasticamente uma das maiores biodiversidades do planeta: a “Mata Atlântica”. Antes um gigantesco tapete verdejante que ocupava 1,29 milhão de quilômetros quadrados ao longo de 17 Estados brasileiros, vizinha ao oceano Atlântico, hoje seus remanescentes somados são calculados em meros 7,3% em todo o país.

Apesar das rigorosas leis de proteção implantadas na segunda metade do século XX, o risco de extinção permanece: ainda há muito o que fazer para conter a atividade irregular dos madeireiros, o avanço mal planejado dos meios urbanos e o tráfico de espécies animais e vegetais.

Considera por entidades internacionais como um dos biomas prioritários para execução de políticas de conservação.

A Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ameaçados de extinção do mundo. Hoje, restam 94

mil quilômetros quadrados de sua cobertura original.

Mesmo com a devastação acentuada, a Mata Atlântica ainda abriga uma parcela significativa da diversidade biológica brasileira. O total de mamíferos, aves, répteis e anfíbios que ali ocorrem alcança 1.361 espécies, sendo 567 endêmicas (que só ocorrem ali), representando 2% de todas as espécies do planeta. Mas mesmo com a grande biodiversidade, 171 espécies da Mata Atlântica estão na lista oficial das 202 ameaçadas de extinção no Brasil. Hoje a fauna do Brasil possui 524 mamíferos, 985 anfíbios e 1622 aves.

A Mata Atlântica ainda possui 20 mil espécies de plantas - das quais 8 mil são endêmicas (estão em todos os lugares) e se constitui no segundo maior bloco de floresta tropical do País. Levantamento realizado em 1996, na Estação Biológica de Santa Lúcia, no Espírito Santo, mostrou que, em apenas um hectare de Mata Atlântica, foram encontradas 476 espécies de árvores. É a maior diversidade arbórea do mundo, superando todos os número conhecidos da Amazônia.

Além da importância biológica, esse conjunto de ecossistemas é fundamental à manutenção do equilíbrio sócio-ambiental. Para cerca de 70% da população brasileira (mais de 100 milhões de pessoas) que vive em seu domínio, ela regula o fluxo dos mananciais hídricos (nela nascem ou passam diversos rios importantes, entre eles o Paraná, Tietê, São Francisco, Paranapanema, Itajaí e Cubatão), assegura a fertilidade do solo, controla o clima e protege escarpas e encostas das serras, além de preservar um grande patrimônio histórico e cultural.

Recentemente foi considerada, a partir de estudos realizados por agências de fomento e grupos de especialistas, uma das grandes prioridades para a conservação de biodiversidade nas Américas.

Campos Limpos se caracteriza por fatores como: solo pobre e clima semi-úmido temperado, onde se destaca uma cobertura de ervas rasteiras e matas de galerias, ocupa regiões de Guarapuava, Palmas, Clevelândia, Rio Negro, Lapa, Ponta Grossa, Castro e outras áreas.

Vegetação Pantaneira está situada nas várzeas dos rios, lagos e banhados, principalmente no rio Paraná, que possui planícies com mata de várzeas, exemplo de Ilha Grande, que tem uma vegetação complexa formada por plantas hidrófitas. A vegetação predominante caracteriza-se como de regiões pantanosas e de campos inundados, formando mosaicos. Algumas espécies típicas da flora encontradas são figueiras, jequitibás, embaúbas, orquídeas e bromélias.



Figura 13. Gralha do mato
Foto: Scapin



Figura 14 – Jaguaririca
Fonte: Mezzomo, 1969, p. 290

Além dos domésticos, no interior das matas e dos campos, encontramos na fauna cervo do pantanal, jacaré do papo amarelo, onça, tamanduá bandeira, tamanduá mirim, veado, anta, capivara, caiteto, queixada, tamanduá, preguiça, lobo guará, tatu, cutia, paca, coati, jaguaririca, lontra, mico-leão, etc. Bem variadas são também as quantidades de aves: tucanos, papagaios, jandaias, maracanãs, tiribas, tuins, gralhas-azuis símbolo das araucárias, maitacas, codornas, inhambus, perdizes, macucos, sabiás, caturitas, jacutingas e demais. Ainda destacam-se os ofídios, tais como: a muçurana, a boipeba, a cascavel, a urutu, a jararaca e outras.

Destacam também peixes como: dourado, lambari, cascudo, jaú, pintado, bagre, espada, pequirá, raia, curimba, traíra e outros.

Possui uma fauna variada com características diferentes de outras regiões do Brasil.

No Estado, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e a Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUREMA) atuam na defesa do meio ambiente. Ambos têm por finalidade fazer cumprir a legislação sobre o assunto, sempre que houver danos ou ameaça à natureza. Em nível nacional, quem atua na defesa do Meio ambiente é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A Secretaria do Meio Ambiente, com o objetivo de reverter o processo de degradação ambiental iniciado no século passado, desenvolveu um programa estadual para a conservação da biodiversidade, chamado de “Rede da Biodiversidade”, por meio da criação de corredores de biodiversidade formados pelos principais rios e serras do Estado.

HIDROGRAFIA

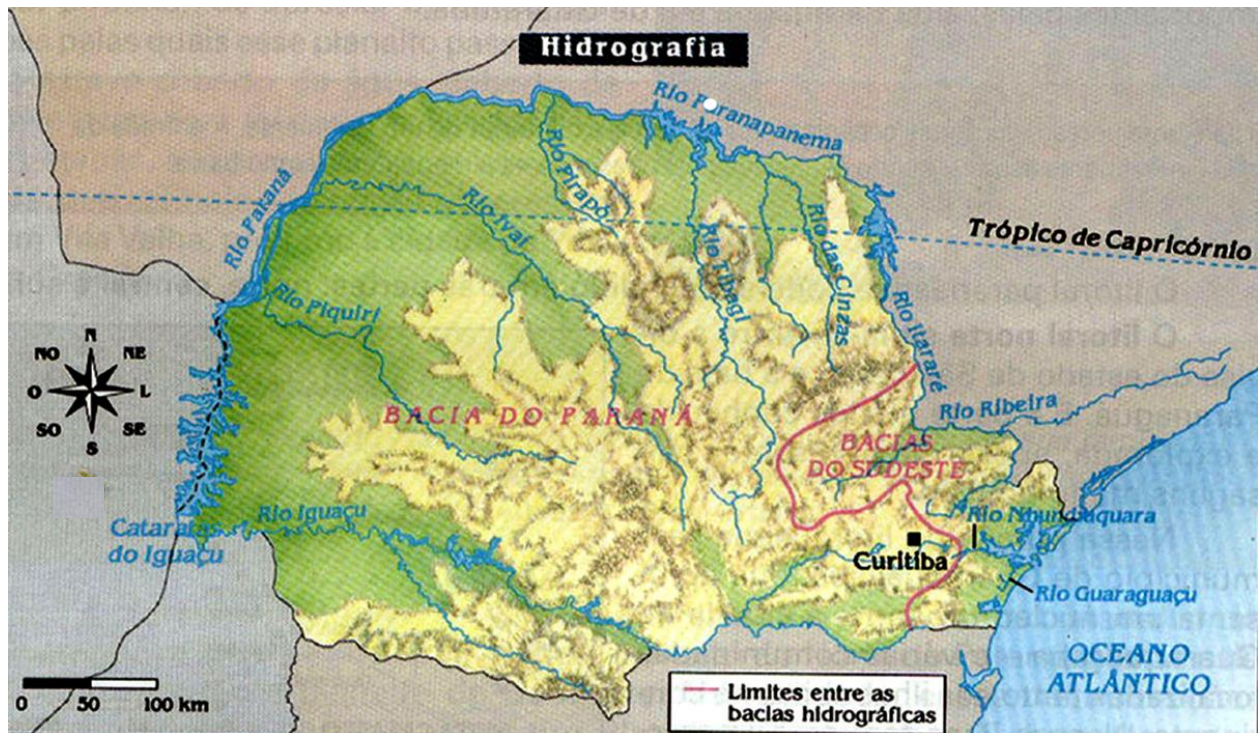


Figura 15 – Principais rios
Fonte: Junior, 1999, p. 14

Observando o mapa do Estado do Paraná vê-se que há duas vertentes de água: uma que joga água na bacia oceânica e outra que joga na bacia do rio Paraná.

Os principais centros dispersores d'água do Paraná são as serras: do Mar, de Paranapiacaba, da Esperança, de Pitanga, de Dourados, de Furnas, de Serrinha, de Apucarana, da Prata e de Iratim.

A maioria dos rios do Paraná possui um regime perene devido às intensas chuvas que caem quase todo o ano, influenciadas pelas massas atlânticas, subtropicais e polares, embora, as vezes, há ocorrência de enchentes ou estiagem prolongadas.

A área hidrográfica é de 198.829 km², dos quais, 184.155 é da bacia do Paraná, 14,674 da bacia do Atlântico e 494 km² de águas internas represadas.

Os rios do Paraná são classificados como rios de planalto; por isso são utilizados para a construção de usinas hidrelétricas como: ITAIPU no rio (Paraná), Salto Segredo, Salto Osório, Salto Santiago, Foz do Areia no rio (Iguaçu), Rosana, Taguaraçu, Capivara e Xavantes no rio (Paranapanema) e Capivari no rio Cachoeira.

As principais bacias do Paraná são: Paraná, Atlântica ou Litorânea.

As bacias secundárias são: Paranapanema, Ivaí, Iguaçu e Piquiri.

Os principais rios da bacia do Atlântico são: Ribeira, Nhundiaguara e Cubatão.

A bacia hidrográfica do Paraná é a maior do sul do Brasil, nela situam-se dezenas de afluentes e subafluentes como: Paranapanema, Tibagi, Ivaí, Piquiri, Iguaçu, Pirapó e outros. Grandes lagos ou represas como: Itaipu, Rosana, Capivara, Xavantes, Capivari.

A bacia do Atlântico Sul banha 15.909,1 km² na porção nordeste do Estado. Entre seus principais rios encontram-se o Itararé e o Capivari. O Estado do Paraná consome internamente apenas 20% da energia elétrica total produzida em seu território, que representa 25% da produção no país.

O Principal rio dessa bacia é o Paraná que percorre mais de 4.000 km, dos quais 2.000 km é no Brasil. 427 no Estado do Paraná. Sua largura varia de 3 a 6 km.

O rio Paraná apresenta as melhores condições para a navegação. O trecho de 440 Km entre Guaíra e Porto Epitácio é percorrido por barcos que levam em média 20 horas na descida do rio e 36 na subida. O rio Paraná, situado abaixo da represa de Itaipu, torna-se navegável até sua foz, na Argentina, onde é conhecido como estuário do Rio da Prata. Possui, em território paranaense, alguns portos fluviais importantes, entre os quais destacam-se: Foz do Iguaçu, Guaíra, Porto Camargo, Porto Rico, e Porto Figueira.

As quedas dos rios do Estado do Paraná oferecem inúmeras vantagens:

Turismo – nas Cataratas do Iguaçu, considerada uma das maravilhas do mundo; Sete Quedas, em Guaíra, apresentava queda d'água de 30m de altura e 2 km de extensão. Com o represamento do lago de Itaipu, Sete Quedas ficou submersa.

Construção de Usinas Hidrelétricas – favorecidas pela declividade do relevo, como a de Itaipu, que é a maior do mundo, uma usina Binacional – “Brasil e Paraguai” - com capacidade de produzir constantemente 12.600.000 kw p/h.

O lago de Itaipu ocupou extensas áreas de terras férteis, mas obteve vantagens por ser navegável, ter muita pesca, servir como turismo, possuir praias artificiais e influenciar na formação de massas úmidas que ocasionam chuvas.

No rio Paraná encontra-se, em Foz do Iguaçu, a Ponte da Amizade que liga Brasil-Paraguai, a qual facilita a integração entre os dois países a Ponte Ayrton Senna que liga Guaíra a Mato Grosso do Sul.

AQÜÍFERO GUARANI

O Aquífero Guarani é o maior manancial de água doce subterrânea do mundo. Está localizado na região centro-leste da América do Sul, entre 12° e 35° de latitude sul e entre 47° e 65° de longitude oeste e ocupa uma área de 1,2 milhões de Km², estendendo-se pelo Brasil (840.000 Km²), Paraguai (58.500 Km²), Uruguai (58.500 Km²) e Argentina (255.000 Km²). Sua maior ocorrência se dá em território brasileiro (2/3 da área total), abrangendo os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Esse reservatório de proporções gigantescas de água subterrânea é formado por derrames de basalto ocorridos nos Períodos Triássico, Jurássico e Cretáceo Inferior (entre 200 e 132 milhões de anos).

A espessura total do aquífero varia de valores superiores a 800 metros até a ausência completa de espessura em áreas internas da bacia. Considerando uma espessura média aquífera de 250 metros e porosidade efetiva de 15%, estima-se que as reservas permanentes do aquífero (água acumulada ao longo do tempo) sejam da ordem de 45.000 Km³.

O Aquífero Guarani constitui-se em uma importante reserva estratégica para o abastecimento da população, para o desenvolvimento das atividades econômicas e do lazer. Sua recarga natural anual (principalmente pelas chuvas) é de 160 Km³/ano, sendo que desta, 40 Km³/ano constitui um potencial que pode ser explorado, sem riscos para o sistema aquífero.

As águas em geral são de boa qualidade para o abastecimento público e outros usos, sendo que em sua porção confinada, os poços tem cerca de 1.500 m de profundidade e podem produzir vazões superiores a 700 m³/h.

POPULAÇÃO PARANAENSE

Os dados mais remotos da população do Paraná são de 1780, estimada em 17.685 habitantes e em 1858 passou para 69.380 habitantes.

Em 1872 realizou-se o primeiro recenseamento e a população já era de 126.222 habitantes; em 14 anos cresceu 57.342 habitantes.

Em 1900 passou para 327.136 pessoas; 50 anos depois a população se espalhou por todo Estado com um total de 2.115.547 habitantes. Já em 1970, é considerado o quarto Estado da federação em população com 6.929.863 habitantes, dando uma média de 35 hab. por km².

No censo de 2000, o Paraná é o sexto Estado brasileiro mais populoso, com uma população de aproximadamente 9.550.000, 1º São Paulo, 2º Minas Gerais, 3º Rio de Janeiro, 4º Bahia e 5º rio Grande do Sul com 10.000.000 habitantes.

Segundo os dados do (IBGE/Ipardes - 2004), a população do Paraná é estimada em 9.936.549 habitantes, divididos em 4.887.309 homens e 5.049.240 mulheres.

Possui uma população relativa de 49,8 hab. por km² e 85% da sua população reside na zona urbana.

A população do Paraná distribuída por grupos etários, tem-se de: 0 a 15 anos = 32%, de 15 a 64 = 63% e acima de 64 = 5%.

Devido o clima e solos favoráveis, investimentos no setor agroindustrial, o Paraná recebeu estrangeiros do mundo todo, espalhados por 399 municípios ou pelas 39 microrregiões, das quais pode-se destacar as mais populosas: Curitiba, Londrina, Maringá, Cascavel, Toledo, Guarapuava, Ponta Grossa, Foz do Iguaçu, Paranavaí, Umuarama e Cianorte.

Curitiba, a capital do Estado, é a maior cidade do Paraná, ela ocupa uma área metropolitana que abrange 25 municípios, com uma população de 2.500.000 habitantes.

Na ordem decrescente, os 10 municípios mais populosos do Estado são:

1º Curitiba, 2º Londrina, 3º Maringá, 4º Ponta Grossa, 5º Cascavel, 6º Foz do Iguaçu, 7º Guarapuava, 8º São José dos Pinhais, 9º Colombo, 10º Paranaguá.

Nos últimos anos as maiores cidades paranaense tiveram um grande crescimento em decorrência do êxodo rural, que ocorreu devido a busca de melhores condições de vida na zona urbana. No Brasil e Paraná vários motivos contribuíram: a mecanização da agricultura, que passou a substituir a mão-de-obra braçal; a substituição da agricultura pela pecuária, por ocupar menos mão-de-obra, falta de financiamento aos pequenos produtores; as cidades oferecerem mais conforto e infra-estrutura, a expansão da monocultura dos latifundiários. Essa ida aos centros urbanos nem sempre valeu a pena. Muitos vivem até hoje marginalizados.

TIPOS ÉTNICOS



Figura 16. O índio
Fonte: Eitel, 1997, p. 52

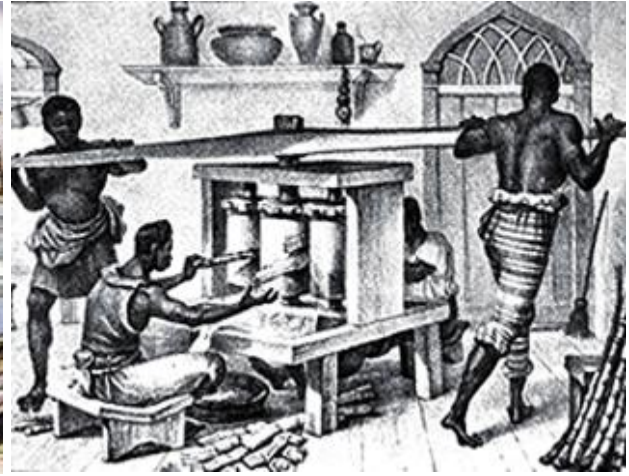


Figura 17. O negro
Fonte: Hermida, 1971, p. 59

A população do Paraná é proveniente do cruzamento da raça mongolóide, caucasóide e negroide.

Mongolóides: índios, japoneses, chineses e coreanos.

Caucasóides: espanhóis e portugueses.

Negroides: negros.

Além desses grupos há também: suíços, franceses, italianos, alemães, poloneses, ucranianos, russos, libaneses e holandeses.

Da fusão dos três grupos étnicos surgiram 4 tipos de mestiços: o mulato, o caboclo, o cafuzo e o ainocô. Mulato – mistura do branco e o negro, Caboclo – mistura do branco e índio, Cafuzo – mistura do índio com o negro e Ainocô – é o cruzamento do nissei (japonês) com os mestiços.

OS AFRICANOS NO PARANÁ

"Quando o Paraná era província de São Paulo, era muito rara a mão-de-obra livre, por isso, os escravos participavam ativamente desde as primeiras bandeiras exploradas, carregavam utensílios, armas e alimentos; foram os responsáveis pela mão-de-obra de fazer a comida e dos cuidados com os animais".

A primeira atividade econômica paranaense foi à mineradora, no final do século XVI e primeiro quartel do século XVII, que utilizou a mão-de-obra indígena no litoral e no planalto curitibano.

Até o final do séc. XVIII, o Paraná recebeu 3.316 negros vindo da África para trabalhar na mineração, cuidar do gado e cultivar o café.

Mesmo em menor número, foram os escravos que permaneceram maior tempo com a bateia e escarpavam as serras a procura do ouro, pois o índio desconhecia essa técnica que eles trouxeram da África.

Os escravos não foram muito significativos, pois o pastoreio dos Campos Curitibanos, dos Campos Gerais e Campos de Guarapuava e Palmas ocupou poucos escravos, cuja mão-de-obra era considerada cara, devido à sua procura na lavoura de açúcar, cacau, algodão e café. Bastavam dois ou três peões para cada lote de 700 cabeças de gado.

Geralmente colocava-se na direção da empresa pastoril alguns escravos de confiança: os capatazes e mais alguns "índios mansos", escravizados para os serviços mais perigosos.

Contudo, é clara a importância do escravo, ou seu descendente, para o desenvolvimento do Paraná tradicional. Esse elemento foi decisivo para o progresso que alcançaram as fazendas paranaenses, como a Fazenda Fortaleza, de José Felix da Silva, em Castro.

Geralmente os senhores, donos das fazendas residiam em Curitiba, Paranaguá, Santos, São Paulo (capital), Itu, Itapetininga e outras cidades, deixavam como administradores de suas empresas pastoris um capataz (que cuidavam da fazenda e do fazendeiro) e, à distância, administravam, por meio de recados levados pelos próprios "escravos", ou por meio de visitas.

Os capatazes eram escolhidos, de preferência, entre os escravos crioulos, os chamados "crias de família", no corpo dos quais era muito comum ocorrer uma mistura de sangue de filhos dos senhores com suas escravas negras ou índias.

Foram os escravos de ganho, ou de aluguel que supriram as necessidades de famílias inteiras de viúvas e solteiros, através do pequeno comércio ambulante, ou por meio de seus ofícios de barbeiro, sangreiro (os que faziam as sangrias para purificar o sangue), de doceira, floreira, costureira, prostituta.

Sustentaram a economia de subsistência para a produção de alimentos; fabricaram sabão, vela, charque, banha, pão e farinha nos moinho. Foi a sua força muscular que cortou, secou e beneficiou a erva-mate; movimentou os 90 engenhos de soque de erva-mate que existiram em Curitiba, Campo Largo, Porto de Cima e litoral. Conduziu as mulas e barcas com os carregamentos de barricas de couro, cheios de congonha, até o litoral, de onde o produto saía com destino a Buenos Aires, Rio de Janeiro, Valparaíso e Montevideú.

E, quando a exploração de ouro nas Minas Gerais estimulou o tropeirismo sulino, o escravo foi o madrinheiro, o rancheiro, enfim o "pau para toda obra" nos serviços da tropeada, desde a internada do gado até à sua venda na feira de Sorocaba e outros centros consumidores.

Quando o Paraná separou-se de São Paulo em 1853, contava com uma população escrava de 10.565 indivíduos. Pelos fatos expostos e, pelas estatísticas arroladas, observa-se que a população escrava no Paraná não atingiu níveis muito elevado.

OS ÍNDIOS NO PARANÁ

A população indígena do Paraná está estimada em 10.825 habitantes, distribuídas em 23 áreas, sendo 17 demarcadas e 6 que ainda aguardam regularização. Cerca de 75% da população indígena no Estado tem menos de 30 anos; 3 mil crianças freqüentam 27 escolas. Nos Municípios de Mangueirinha, Chopinzinho e Coronel Vivida, moram 395 famílias, com uma população de 1890 pessoas, numa área de mais de 17 mil hectares. É a Segunda maior área indígena do Estado, e a primeira a ser destinada aos índios, onde está a maior reserva de araucária nativa do mundo.

No Paraná também estão ocupadas outras áreas pelos grupos indígenas: Apucarana, Ava Guarani, Barão de Antonina, Faxinal, Ilha da Cotonga, Ivaí, Laranjinha, Marrecas, Ocai, Palmas, Pescada, Pinhalzinho, Queimadas, Rio Areia, Rio das Cobras, São Jerônimo, Superagüi e Tibagi-Mococa.

Os Xetá, quando viram os primeiros "homens brancos", na década de 50, habitavam na Serra dos Dourados, (região de Umuarama) entre os Rios Paraná e Ivaí, no noroeste do Estado. Uma tribo, existente apenas no Paraná, em que viveu no período da pedra lascada.

Primitivos e expostos a uma sociedade desconhecida que buscava o chamado "progresso", os Xetá foram atingidos pelo avanço do cultivo do café, expulsos à bala de suas choças por colonos, espremidos pelas frentes de expansão, e por fim, extintos através de habituais epidemias contraídas pelo contato com a sociedade branca.

Abandonados por sucessivos governos, reduzidos drasticamente seus territórios de perambulação, discriminados pela sociedade exploradora, os Kaingangue e Guarani do Paraná, somam hoje cerca de 9 mil indivíduos, ocorrendo nos últimos tempos, alto índice de natalidade e

conseqüente diminuição de espaço nas reservas. Ocupam 85.264,3 hectares, menos de 0,3% da área original.

Os Kaingangue representam o grupo mais numeroso do Paraná. "Kaiguá" era denominação pejorativa dada pelos Guarani, outrora habitantes do litoral, que se viam culturalmente superiores a tal "gente do mato". Os Kaingangue só ocuparam o sul quando os Guaranis foram expulsos e as reduções jesuíticas abandonadas.

No século passado, por determinação do governo brasileiro, passou a viver em aldeamentos, designados "toldos", o que representava sentença de morte cultural para povos nômades, sobretudo os Guarani. Talvez por premonição, por experiência, as crianças Guaranis não têm nome até que comecem a engatinhar. Todas são designadas "curumim", antes de um ano ou pouco mais, quando de fato se firmam para a vida.

Verificam-se diferenças de reserva para reserva; a maior reserva indígena do Paraná, a do Rio das Cobras com 18.681,98 ha foi designada aos Kaingangue e Guarani, no sudoeste do Estado.

Em Nova Laranjeira (rios das Cobras), há a maior reserva indígena do Paraná, em extensão e população. Possui tribos Guarani, Kaingangue e Xetá. Possui uma escola estadual nessa reserva, onde estuda índios de 5ª a 8ª séries.

A situação dos Kaingangue e Guarani se agrava cada vez mais, devido a sistemática exploração que afeta seus usos e costumes, o menosprezo, o acirramento de preconceitos, invasões e perda de terras. A questão indígena parece convergir no momento, para a luta, pela mera sobrevivência. Cada área indígena difere da outra, mas a falta de alimentos, a subnutrição, a precariedade, a inexistência de alternativas econômicas, formam o ponto comum na absoluta maioria das comunidades indígenas paranaenses.

Entre os malefícios causados pelo choque de culturas, os Kaingangue, sofreram forte processo de descaracterização, chegando, inclusive, ao temor e vergonha de falar a própria língua.

A tribo Xetá está em extinção no Paraná, há apenas 5 índios masculino em Laranjeira e 1 índia na reserva de Mangueirinha, com idade avançada.

Esgotadas a caça e a pesca como fonte de sobrevivência, os índios viram-se forçados à adaptação diante de novas circunstâncias.

No entanto, nômades de origem e praticantes de agricultura de subsistência na base de roças, com instrumentos manuais, torna-se impossível competir com as máquinas dos agricultores não-índios.

O artesanato serve sempre como fonte de renda secundária. As reservas estão demarcadas, mas faltam moradias. Os plantios básicos como o milho, o feijão, e a mandioca destinam-se, em geral, a roças familiares e incapazes de suprir as necessidades básicas de alimentação com excedentes.

CIDADES PARANAENSES



Figura 18. Localização das maiores cidades paranaenses
 Fonte: <http://www.brasilrepublica.hpg.ig.com.br/parana.htm>

ORIGENS E CARACTERÍSTICAS DAS CIDADES

Quanto à sua formação e desenvolvimento, as cidades podem ser de dois tipos: Naturais e Artificiais.

As cidades têm sua história, possuem seu encanto, têm suas origens, que se associam a uma atividade econômica ou cultural como Curitiba e Paranaguá que nasceram com a mineração, Ponta Grossa, com o gado, Londrina, Maringá, Umuarama e Cianorte surgiram com a produção do café. Outras cidades surgiram por razões diversas, ciclos econômicos, sem esquecer o impulso dado pelos imigrantes na formação dos centros urbanos paranaenses.

Naturais foram aquelas que surgiram naturalmente e as artificiais foram planejadas. Exemplos de cidades planejadas: Maringá e Cianorte.

Foram inúmeras as causas que deram origem às cidades no Estado do Paraná: mineração, sesmaria, pousada de tropeiros, núcleos coloniais, núcleos militares, colonização pioneira, extrativismo geral, patrimônio imobiliário, fazendas, estações ferroviárias e balneárias.

Hoje, cerca de 85% da população paranaense vive na cidade devido à mecanização no campo, à expansão latifundiária e por que a cidade oferece mais emprego, conforto e lazer.

Em função do êxodo rural as pequenas cidades tendem a diminuir ou a estabilizar, enquanto as metrópoles regionais estão crescendo desordenadamente, aumentando a população, a desigualdade social, o desemprego, as favelas, a violência, tirando a tranquilidade que existia há anos.

Muitas cidades do Estado do Paraná recebem denominações devido a sua cultura, à origem ou recursos que possuem. Exemplo: Curitiba = Capital Ecológica, Ponta Grossa = “Princesa dos Campos,” Maringá = “Cidade Canção,” Foz do Iguaçu = “Capital do Turismo,” Apucarana = “Cidade Alta,” Umuarama = “Capital da Amizade,” Campo Largo = “Capital da Louça e da Cerâmica,” Londrina = “Capital do Café,” Cianorte = “Capital do Vestuário.”

Portanto, cada cidade possui suas origens, suas características, que podem ser explicadas por fatores históricos, políticos, econômicos, culturais e naturais, por exemplo: podemos citar a baixo as cidades de Castro, Guairá, Curitiba, Lapa, etc.

CASTRO



Figura 19. Castro
Fonte: Prefeitura Municipal de Castro

Cidade histórica localizada na região dos campos gerais está a 140 km de Curitiba, com economia baseada na produção e exportação de grãos e na pecuária leiteira, devido principalmente à colônia de Castrolândia. De antigo pouso de tropeiros à contribuição dos imigrantes holandeses, alemães, japoneses, poloneses, ucranianos, italianos e árabes.

Parte dessa história pode ser vivida na Fazenda Capão Alto, no Museu do Tropeiro, na Igreja Matriz de Nossa Senhora de Sant'Ana, cuja primitiva capela foi construída por escravos em 1704 e no casario antigo fica a memória do passado.

Do alto do Morro do Cristo, contempla-se a cidade e o Parque Lacustre, com suas garças e biguás. A natureza é pródiga em saltos como o da Cotia, das Andorinhas e São João e no rio Iapó, que corre entre as paredes de um dos mais famosos Canyon do Paraná, o Guartelá. O turismo rural conquistou seu espaço, devido a um complexo de apanhados turísticos significativos como morros, saltos, casarões, monumentos e grutas colônias típicas.

GUAÍRA



Figura 20. Guairá
Fonte: Prefeitura Municipal de Guairá

Guairá está localizada a 650 km de Curitiba, sua economia é diversificada entre as atividades agro-pastoris, prestação de serviços, comércio e indústria.

Com uma área de 537 Km², Guairá, cidade que um dia teve as *SETE QUEDAS* do rio Paraná, que possui um forte potencial turístico.

De localização geograficamente privilegiada, no extremo oeste do Estado do Paraná, faz fronteira com o Estado do Mato Grosso do Sul e o Paraguai.

A cidade de Guairá, hoje, polariza uma região de aproximadamente quase 500 mil pessoas, residentes nas cidades abrangidas num raio variante de 100 a 150 Km, que, por algum motivo, tem negócios direcionados para Guairá, criando assim dois importantes fluxos: a passagem que interliga o Paraná - Mato Grosso do Sul, e o outro a via ferry boat, a Ponte de Guairá e o Porto Internacional que possui fluxo com o Paraguai. Gerando um importante corredor de acesso ao MERCOSUL.

CURITIBA



Figura 21. Curitiba

Fonte: Prefeitura Municipal de Curitiba

Curitiba, capital paranaense, é reconhecida por seu potencial de desenvolvimento. Denominada como Cidade Sorriso em tempos passados e Capital Ecológica mais recentemente, Curitiba faz parte do rol das cidades que se adaptaram ao ritmo de crescimento populacional sem deixar de lado as estratégias de planejamento que a torna uma metrópole organizada e ciente de sua dimensão. Criativa quanto à execução dos seus equipamentos urbanos comunitários, Curitiba não deixa de cuidar de seu patrimônio histórico e cultural, mantendo, no presente, seu padrão administrativo arrojado na concepção de seu futuro.

O Município de Curitiba foi criado e instalado em 29 de março de 1693, sendo desmembrado de Paranaguá.

Curitiba localiza-se no Primeiro Planalto do Paraná. É banhada por afluentes do rio Iguaçu, principalmente o Belém e o Ivo. Uma cidade privilegiada na modalidade de transporte. Curitiba é cortada por várias rodovias federais: BR-116, BR-376, BR-101, BR-277, BR-476 e BR-153.

Com um PIB de U\$ 12,1 bilhões por ano, tem renda per capita de aproximadamente U\$ 8 mil por ano, contra uma média nacional de U\$ 5 mil por ano. A taxa de analfabetismo aproxima-se de zero, representando menos de 1% da população.

Junto com Brasília, Curitiba foi a cidade que mais cresceu nos anos 1990, com uma taxa de crescimento médio da população de 2,6% ao ano. A cidade, que possuía 500 mil habitantes no início dos anos 1970, possui hoje 1,587 milhão de habitantes (2000-IBGE), mais que o triplo. Em média, são três habitantes por domicílio.

Curitiba originou-se de um povoado de garimpeiros, no século XVII. Com o fim do ciclo do ouro, a economia da região tornou-se predominantemente extrativista, com base na erva-mate e na madeira. No século XIX, a atividade agrícola acentuou-se com a chegada de imigrantes alemães, italianos, poloneses e ucranianos.

A industrialização veio no século XX. Em 2000, segundo o IBGE, Curitiba já abrigava 69 mil sedes de empresas, sendo 41% delas, fundadas a partir de 1995. A Região Metropolitana de Curitiba é, atualmente, um importante pólo automobilístico do Brasil.

O clima é pluvial quente-temperado. Temperatura média no verão de 21°C e no inverno de 13°C. Altitude média 908m.

A Grande Curitiba é formada por 25 municípios e uma população de 2,5 milhões de habitantes. Indústrias importantes como a Renault, a Audi/Volks, a Volvo e a Eletrolux estão instaladas na região.

Curitiba é a cidade brasileira que tem a maior área verde por habitante - 52m² em um total de 21 milhões m². Cidade pioneira na implantação da coleta seletiva de lixo no país, Curitiba hoje separa 13% de seu lixo e ocupa também o primeiro lugar entre as quatro cidades brasileiras que já separam o lixo reciclável biodegradável (lata, vidro, metal, plástico, papel), Porto Alegre (5%) Florianópolis (4%) e São Paulo (a maior cidade brasileira separa apenas (1%) do que recolhe).

O sistema de transporte coletivo de Curitiba é um dos mais eficientes do Brasil, o que é comprovado por uma série de prêmios internacionais.

LAPA



Figura 22. Lapa
Fonte: Prefeitura Municipal da Lapa

Lapa é reconhecida nacionalmente como cidade histórica e cultural, foi cenário de fatos importantes que marcaram nossa história. É famosa por ter resistido 26 dias ao cerco de tropas que subiam do sul para tentar derrubar o governo no Rio, em 1894. Também é conhecida por seu belo centro histórico, tombado em 1989 pelo conselho estadual de patrimônio do Paraná. Além disso, é o local ideal para quem quer saber um pouco sobre a vida e a culinária dos antigos tropeiros, como, o feijão tropeiro, bolo de polvilho, à marmelada de tacho, aos fios de ovos, doces de sequilho, (bolo em forma de biscoito) delicias que se desmancham na boca.

O misticismo e a religiosidade, também estão muito presente na crença dos visitantes que passam pela Lapa. A Casa da Memória, os casarões antigos e principalmente a Gruta do Monge, locais que além de uma riqueza cultural, trazem a reflexão pessoal.

Ao analisarmos as paisagens das maiores cidades paranaenses, percebemos que todas possuem formas e fatores que fazem variar uma da outra como:

- a) Modelos de arquitetura, em que algumas cidades apresentam estilo europeu;
- b) Influências dos recursos naturais disponíveis como exemplo os ciclos econômicos, que contribuíram para o desenvolvimento urbano;
- c) Planejamento e organização política da cidade;
- d) Formas diferentes de relevo e clima;
- e) Influência de cada momento histórico.

CICLOS DE PRODUÇÃO DO PARANÁ

O Paraná passou por alguns ciclos de produção.

Você já sabe o que provocou a vinda de gente ao Paraná? Foi a notícia de que havia ouro e outras riquezas?

PRIMEIRO CICLO - OURO

A exploração do ouro deu origem aos caminhos da Graciosa, Itupava e Arraial. Em função do ouro surgiu Paranaguá e Curitiba. Sua exploração foi tão intensa que acabou se esgotando. Por isso, alguns garimpeiros deixaram o Paraná em busca de ouro em Minas Gerais.

Os que aqui ficaram, dedicaram-se a outras atividades, como: a criação de gado, o cultivo da terra e a extração de riquezas naturais. Assim o Paraná foi expandindo e diversificando suas produções.

SEGUNDO CICLO - PECUÁRIA

Com a diminuição do ouro, os habitantes que aqui ficaram deram início à criação de animais, principalmente de gado bovino e de muar.

Os campos naturais facilitaram esta atividade.

Os tropeiros vendiam o gado bovino e os muares no caminho entre Rio Grande do Sul e São Paulo.

Em razão disso, o comércio tomou impulso e surgiram várias cidades paranaenses originadas dos “pouso dos tropeiros”.

TERCEIRO CICLO – ERVA-MATE



Figura 23. Índios consumindo erva-mate
 Fonte: Schmidt, 1996, p. 47

A erva-mate é uma planta nativa; era conhecida e usada pelos índios.

Os brancos, ao comerciarem com os índios, conheceram a utilização dessa planta e passaram a extraí-la.

Da erva-mate faz-se o chá-mate e o chimarrão.

Curitiba tornou-se o centro de industrialização da erva-mate, com a abertura da estrada da Graciosa.

O Porto de Paranaguá ganhou grande incentivo com a exportação da erva-mate, em 1885, com a inauguração da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá.

A erva-mate nativa é plantada, é explorada economicamente em cerca de:

- 558 municípios dos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul
- 180 mil propriedades rurais, a maioria familiares;
- 725 empresas. (dado obtido após o trabalho da consultoria, 1998);

QUARTO CICLO - MADEIRA

A madeira de mais destaque sempre foi o pinho que, em 1886, começou a ser exportada para várias partes do Brasil e para outros países.

Além do pinho outras madeiras de lei são exploradas, como o cedro, a peroba, o jacarandá, o pau-marfim, a canela, a imbuia e outras.

QUINTO CICLO - AGRICULTURA

Devido ao clima favorável, o solo fértil e ao trabalho de nossa gente, o Paraná se tornou grande produtor de cereais, frutas, legumes e verduras.

A agricultura iniciou-se com o plantio do milho e depois do trigo, feijão e cana-de-açúcar, soja.

O cultivo do café se iniciou por volta de 1860. Nessa ocasião os fazendeiros paulistas e mineiros começaram a ocupar a região do Norte Pioneiro.

A partir de 1924 essa região, começaria a se integrar à economia paranaense. Naquele ano quase trinta mil sacas de café no norte do Paraná seriam escoadas para o porto de Paranaguá.

No final da década de 1950, o Paraná tornou-se o maior produtor de café do país, chegando, alguns anos mais tarde, a produzir 60% do total nacional.

Na década de 1960 vários fatores contribuíram para o declínio da cafeicultura paranaense: geadas, falta de incentivo político, baixo preço do produto, alto custo de produção, pragas, desgaste do solo e a introdução de outras culturas como: soja, milho, algodão, trigo e pastagens, que vieram diversificar a produção estadual. Em consequência desses fatores, em muitos lugares não encontra-se mais essa lavoura.

RIQUEZAS MINERAIS



Figura 24. Recursos minerais
Fonte: Junior, p. 54

A mineração foi uma das primeiras riquezas a ser explorada no Paraná. Concorreu nos primeiros anos como fator de povoamento e de expansão territorial.

O Paraná possui consideráveis riquezas minerais, que são suficientes para projetá-lo no Brasil, e bem como os demais países do mundo; entre as quais destacam-se o ouro, a prata, o chumbo, o ferro gusa, o carvão e outros como:

a) os depósitos de folhelhos pirobetuminosos calculados em 200 milhões de toneladas, localizado no subsolo do Planalto dos Campos Gerais, sendo explorado pela PETROBRÁS através da Usina Piloto de Irati em São Mateus do Sul. Os depósitos de petróleo são encontrados na Plataforma Continental em Paranaguá.

b) as jazidas de urânio que surgiram ao longo da costa marítima paranaense e se estende de Figueira a Teixeira Soares, bem como a areia monazítica que surge na baía de Paranaguá e Guaratuba, de onde se extrai o tório e o céσιο.

c) ouro e a prata, explorados nos veios de quartzito ou nas areias dos cursos d'água, tanto na região litorânea como nos planaltos, obtinha-se em 1957, 10.272 kg de prata e 27 kg de ouro, sendo que no ano de 1958, o Paraná ocupava o 2º lugar no Brasil como produtor de ouro, com 29 kg e o 1º lugar como produtor de prata, com 5.085 kg.

d) o chumbo encontrado nas galenas nas localidades de Adrianópolis, Cerro Azul e Bocaiúva do Sul. No ano de 1963, o Paraná ocupava o 1.º lugar no Brasil, com uma produção de 169.852 toneladas. Em 1990 obteve uma produção de 22.022 toneladas, fazendo-o ocupar o 3º lugar no mercado nacional.

e) o talco é um silicato de magnésio hidratado, empregado pela indústria e pela sua estabilidade química. É explorado em Castro, Ponta Grossa, Jaguariaíva, Sengés, e Cerro Azul. Em 1990, atingiu uma produção de 205.582 toneladas, destacando o Estado em 1º lugar entre os demais produtores do país.

f) o caulim ou terra porcelânica é explorado em Palmeira, Contenda, Rio Branco, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul e Campo Largo. Essas localidades produziram em 1990, nada menos que 55.235 toneladas, somente sendo superado por São Paulo, Amapá, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É a matéria-prima para as fábricas de louças, azulejos e pisos.

g) o carvão mineral descoberto em 1920, no Segundo Planalto, municípios de Ibaiti e Curiúva, com uma reserva carbonífera avaliada em 45 milhões de toneladas.

Segundo o Anuário Estatístico de 1990, o Paraná teve uma produção de 238.242 toneladas de carvão mineral, colocando 3º lugar entre os demais produtores do país.

Além dessas riquezas minerais, o Paraná possui xisto perubetuminoso, areia monazítica, cobre, mercúrio, barita, dolomita, mármore, quartzito, calcário, feldspato, fluorita, zinco, diamante e as fontes de águas minerais e térmicas.

i) o ferro gusa é obtido do minério de ferro da espécie magnetite, que sustenta várias indústrias siderúrgicas, situa-se na região litorânea e no planalto dos Campos Gerais. Em 1990 sua produção foi de 260.075 toneladas, fazendo o Paraná ocupar o 4º lugar no campo siderúrgico do Brasil.

j) o calcário se destaca entre os recursos minerais explorados no Paraná, pela importância econômica e diversidade de aplicações na indústria do cimento, cal e corretivo de solo. Responde por cerca de 50% de toda quantidade e valor da produção mineral paranaense. O Paraná é o terceiro maior produtor nacional.

Estima-se que mais de 90% da produção de calcário dolomítico é destinado à indústria de cal, utilizado na construção civil. Pequena parcela se destina à indústria química, cerâmica, tintas,

rações, pedras para calçamento, brita, areia artificial e outras utilidades, tornando-se fundamental reordenar a indústria produtiva para suprir novas demandas, com investimentos em pesquisa mineral, análise mercadológica e capacitação tecnológica.

A **Mineropar** afirma que, 40 a 60% da produção de cal é exportada para outras unidades da federação, com destaque para São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. A exportação inclui também minério bruto (calcário dolomítico) para a produção de cal, principalmente para São Paulo.

Segundo a **Mineropar**, os minerais do Estado do Paraná possui formações de grupos como:

Grupo São Bento – ocupa mais da metade do território paranaense, com (53%), onde estão os derrames basálticos do imenso vulcanismo continental, ocorrido no período Jurássico/Triássico no Estado, que possibilitou o desenvolvimento de um solo de excelente qualidade, da ocorrência de minerais de cobre, ágatas e ametistas.

Grupos Passa Dois, Guatá, Itararé e Paraná - ocupa 25% do território paranaense pela faixa de afloramento da bacia do Paraná, porção esta que constitui-se uma faixa com largura média de 130 km, cortando o Estado de norte a sul. Este compartimento geológico do Estado é muito importante, pois daí se extrai insumos energéticos (carvão e xisto pirobetuminoso) além de apresentar reserva de urânio, bem como de possuir uma mina de calcário para corretivo agrícola.

SOLOS

Solo é parte desintegrada da camada superficial da crosta terrestre, constituída de material de fraca coerência, como por exemplo: cascalho, areia, silte, argila ou qualquer mistura desses materiais; em pedologia é um material terrestre, alterado por agentes físicos, químicos e biológicos, servindo de base para as raízes das plantas.

O solo é um componente fundamental do ecossistema terrestre, pois é o principal substrato utilizado pelas plantas para o seu crescimento e disseminação, que fornece às raízes o suporte, a água, o oxigênio e os nutrientes.

Atualmente pode-se observar a degradação do solo em diversos processos tais como: redução de sua fertilidade natural, diminuição da matéria orgânica, perda de solo pela erosão hídrica (causada pelas chuvas) e eólica (causada pelo vento).

Os tipos de solos mais aptos para o plantio no Estado do Paraná são:

Latossolo - vermelho escuro, vermelho amarelado, vermelho escuro com textura argilosa e roxa;

Podzólico - vermelho amarelo, vermelho escuro; **cambissolo** - escuro.

Latossolo - é um solo formado por agregados e torrões, menos argiloso, com formatos e tamanhos variados e arrançados entre si com espaços.

Podzólico - solo argiloso, há mais exigência de cuidados com a erosão, possui textura média, apresentando grande quantidade de areia.

Cambissolo - Compreende solos com drenagem variando de acentuada até imperfeita; desde rasos até profundos; com textura variando de arenosa até muito argilosa, apresenta partículas de vegetais com folhas ou restos orgânicos.

Latossolos do Brasil

Extensas áreas de solos profundos, muito porosos, macios e muito permeáveis, preenchem o mapa de solos do Brasil. Estes são os Latossolos, predominantes nas paisagens brasileiras típicas dos Cerrados, dos planaltos do Sudeste, das chapadas do Centro - Oeste e dos derrames basálticos da Bacia do Paraná ao Sul e ao Sudoeste do Brasil. Um pouco menos porosos e bem mais coesos, mais Latossolos estendem-se a outras paisagens dos terraços da Amazônia Oriental, das chapadas sedimentares do Nordeste e dos Tabuleiros Costeiros. As áreas de todos os Latossolos do Brasil, somadas, totalizam uma superfície de cerca de 331.637.200ha, correspondendo, aproximadamente a 39% do território brasileiro.

Os Latossolos possuem excelentes condições físicas e embora apresentem graves limitações quanto à fertilidade natural, tornam-se excepcionalmente produtivos quando utilizados sob sistemas de manejo tecnificados, que incluem a correção da acidez, o aumento da fertilidade e o controle da erosão. Os modernos sistemas de manejo agroecológicos, compreendendo a manutenção e o aumento das fontes de matéria orgânica, o manejo dos componentes biológicos, o aumento da capacidade de retenção de umidade, o cultivo mínimo e o plantio direto, são bastante promissores para implantação de uma agricultura ideal, sustentável, nos Latossolos do Brasil.

Em geral, ocorrem em áreas de topografia favorável à mecanização, em amplas superfícies planas, suave onduladas a onduladas e devido a estas condições sustentam grande parte da produção de grãos, pastagens, cana-de-açúcar e quase a totalidade da soja produzida no país.

No Brasil, os solos mais férteis são o **massapê** da Zona da Mata nordestina (escuro e orgânico) e a **terra-roxa** do Planalto Meridional (castanho-vermelho e vulcânico), ambos já bastante exauridos pelas prolongadas monoculturas da cana-de-açúcar, soja, respectivamente.

O Estado do Paraná, apesar de ocupar pouco mais de 2,3% do território brasileiro, é responsável por cerca de 25% da produção de grãos do país.

Devido às boas características dos solos do Estado do Paraná, intensificou-se o seu uso na atividade agropecuária extrativista, com isso tivemos um alto preço ambiental, devido a exploração inadequada e a ocupação fundiária; com loteamentos no sentido perpendicular aos cursos d'água, feito no período do desbravamento do norte e posteriormente em todo Estado do Paraná. A substituição das lavouras de café, por culturas intensivas e outras destinadas à subsistência, e a utilização de insumos modernos, deixaram profundas marcas nos ecossistemas locais, notadamente no solo agrícola.

A primeira forte sinalização sobre os problemas de erosão no Estado, surgiu nos solos arenosos da região noroeste, devido à exploração desordenada e à utilização de técnicas inadequadas nas lavouras de café, algodão e cana-de-açúcar. Nas áreas mais férteis das regiões norte e oeste do Estado, o avanço da cultura da soja a partir dos anos 70, trouxe consigo a mecanização intensiva e uma maior exposição da superfície às precipitações altamente erosivas, levando o solo a um ritmo de exaustão insuportável. Isso obrigou os produtores a suprir a perda da fertilidade natural e os desequilíbrios causados ao meio ambiente, com a utilização progressiva de insumos de alto custo e mecanizar as lavouras, alimentando o processo de agravamento dos problemas.

Exemplo de perfil do solo

Ao analisarmos o perfil do solo em 29 km, na Estrada Boiadeira, no percurso - saída de Campo Mourão (PR), em direção à oeste, encontramos relevo semi plano, com altitude que varia de 550 a 650 m, e identificamos tipos de solos como: latossolo vermelho-escuro, latossolo roxo, terra roxa estruturada e solo podzólico vermelho-escuro e amarelado.

No km 1, constatamos o latossolo vermelho-escuro, com consistência macia, estruturada, granular e argilosa, apresentando declividade que varia de 0% a 3%, sendo assim, um solo adequado à mecanização.

Até o km 7, este solo é uniforme nos espigões, embora nos vales ou nas proximidades dos

riachos, encontramos um solo roxo mais estruturado, com sedimentos escuro, trazidos pelo vento e água pluvial. Este solo foi originado da ação dos agentes físicos, químicos e biológicos sobre as rochas **basálticas**, há milhões de anos atrás; é um solo que possui boa fertilidade. É pouco erosivo, devido a sua consistência mais firme. Verificando os horizontes nos barrancos, vamos constatar mantos de rochas basálticas, que ainda estão oxidando e formando este tipo de solo. Neste solo há poucas pastagens, por ser propício à cultura de verão (soja) e cultura de inverno (trigo).

Na medida que avançamos em direção Oeste, no (km 8), podemos perceber que muda-se a cor do solo, principalmente nos espigões, com uma declividade de 3% a 8%; onde vamos constatar o solo podzólico vermelho-escuro e amarelado, originado da rocha **arenito caiuíá**. Até o km 24, ainda encontramos solos basálticos próximo aos córregos, devido o afloramento do manto basáltico.

A rocha arenito caiuíá, formada no período cretáceo, deu origem a um solo constituído de pouca matéria orgânica, grande quantidade de areia e com um baixo teor de argila, o qual encontra-se localizado principalmente no noroeste paranaense. É um solo profundo, ácido, possui pouca fertilidade, em relação o solo roxo, é poroso devido à existência de areia, seca rapidamente e se desgasta facilmente pela erosão. Este solo exige cuidados especiais para cultivo como: corrigir o pH, fazer curvas de níveis, manejo de cultura, adubar com matéria orgânica, etc. Nos vales mais inclinados é impossível à mecanização; sendo assim, o solo é utilizado pelas pastagens.



Figura 25. Solo originado do arenito caiuíá
Foto: Scapin



Figura 26. Voçorocas no solo arenito-caiuíá
Foto: Scapin

No km 27, podemos observar um riacho com um vale arenoso; apresentando assoreamento e cascalho da rocha arenito caiuíá. Essa predominância se estende em direção à noroeste do Estado

do Paraná até as várzeas do rio Paraná, com uma declividade que varia de 8% a 15%. Quanto mais no sentido oeste, nota-se a intensificação de pastagens, plantio de cana, de culturas com raízes mais profundas que captam a umidade deste solo, que seca facilmente.

Essa exploração dos solos de forma desordenada, está causando o desequilíbrio ecológico, por isso, cabe a cada um, colaborar na preservação da natureza; fiscalizando, plantando árvores, cuidando dos animais e das plantas, evitando o uso de agrotóxicos, não fazendo queimadas, reflorestando, principalmente as margens dos rios, para dar condições de vida aos peixes e pequenos animais que habitam nas matas ciliares.

A mudança dessa tendência iniciou-se pela introdução de um novo modelo ambiental para a agricultura, onde o meio rural tem como premissa, garantir a sustentabilidade do desenvolvimento econômico, de forma sustentável, para garantir o futuro das próximas gerações.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ

A Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB), está vinculada à (EMATER) Empresa Paranaense da Assistência Técnica e Extensão Rural, elas fazem parceria com (IPARDES) Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e (IAP) Instituto Ambiental do Paraná, que tem por finalidade os seguintes objetivos:

- a) Acompanhamentos dos dados pluviométricos de cada região durante o ano;
- b) Estipular o calendário agrícola;
- c) Verificar todo o processo de produção agropecuária e suas perspectivas;
- d) Estabelecer créditos agropecuários;
- e) Acompanhamento no custeio da produção;
- f) Desenvolver atividades de ensino e pesquisas agronômicas em laboratório;
- g) Controle de preços e mercado de importação e exportação dos produtos agropecuários;
- h) Fiscalização da sanidade dos animais e o uso de insumos agrícola na produção;
- i) Levantamento de dados estatísticos da produção nacional e estadual comparando a produção e a área plantada em cada ano;
- j) Verificar, juntamente com o IAP, todo o processo de ocupação agropecuário em relação ao meio ambiente, fiscalizando, preservando e recuperando a fauna e a flora.

A EMATER – mantém, na sua forma de atuação e no alcance de seus resultados, os seguintes princípios e valores:

- Postura educativa;
- Participação dos clientes;
- Ação centrada na realidade;
- Valorização da parceria;
- Foco nos resultados negociados;
- Participação nas decisões;

Portanto “Contribuir para a modernização da agricultura, para o desenvolvimento rural sustentável e para a promoção da cidadania e qualidade de vida da população rural”.

RIQUEZAS AGRÍCOLAS

O Paraná é considerado o celeiro agrícola do Brasil devido a o cultivo de grande quantidade de plantas de clima tropical e temperado, de solos massapé, terra roxa, terra de várzea, terra de calcário e terra argilosa, que necessitam de rotação de cultivo para manter o solo protegido e descansado.



Figura 27. Flor de café
Foto: Scapin



Figura 28. Girassol
Fonte: SEAB

O Estado possui uma área agrícola de 17.000.000 hectares, utilizada de formas diversas: por lavouras permanentes, lavouras temporárias, lavouras em descanso, pastagem naturais, pastagens plantadas, matas naturais, matas plantadas, terras produtivas não utilizadas.

Produz para o mercado interno e externo, para a indústria e consumo. Os produtos agrícolas que mais se destacam são os seguintes: canola, fumo, hortelã, rami, girassol, batata inglesa, arroz, trigo, milho, soja, amendoim, café, mandioca, cana-de-açúcar, feijão, algodão, aveia e cevada. Frutas tropicais como banana, laranja, abacaxi, goiaba, melancia e outros produtos.

A sua agricultura é moderna e de elevada tecnologia, proporcionando uma produtividade relativamente boa, contribuindo com 25% da produção nacional de grãos, e participa com 20% da pauta de exportações de produtos agrícolas do Brasil.

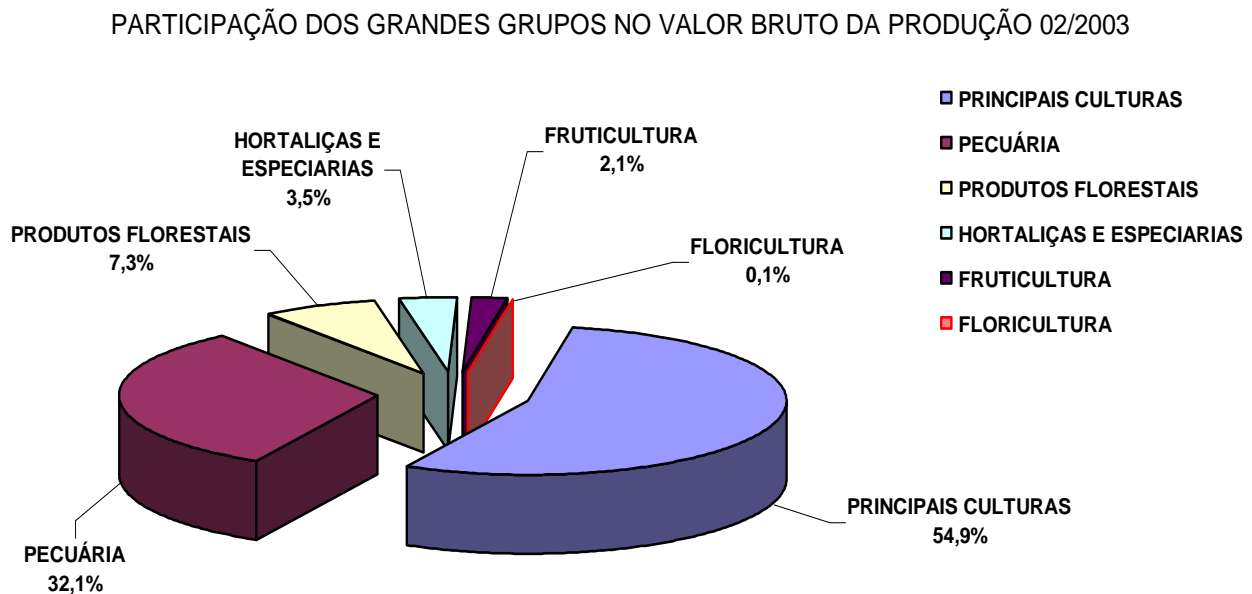


Figura 29. Gráfico de produção
Fonte: SEAB/DERAL

| SOJA – PARANÁ – PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES – 98/99 | | | | | | |
|---|---------------------|----------|---------------------|----------|-----------------|----------|
| Ranking | Área | | Produção | | Produtividade | |
| | Município | hectares | Município | hectares | Município | hectares |
| 1º | Cascavel | 75.000 | Cascavel | 232.500 | Ivatuba | 3.471 |
| 2º | Assis Chateaubriand | 68.100 | Toledo | 211.200 | Nova Santa Rosa | 3.400 |
| 3º | Toledo | 64.000 | Assis Chateaubriand | 177.060 | Doutor Camargo | 3.400 |
| 4º | Mamborê | 53.000 | Mamborê | 151.050 | Tupãssi | 3.350 |
| 5º | Castro | 47.000 | Tibagi | 138.000 | Toledo | 3.300 |

Quadro 1- Produção de soja no Paraná
Fonte: SEAB/DERAL

O café foi o principal produto agrícola do Paraná no período colonial, deu origem a várias cidades do norte e noroeste do Estado, exemplo: Londrina, Paranavaí, Maringá, Umuarama, Cianorte. Intensificou-se a partir de 1957 e devido a fatores sócio-econômico-políticos e começa

a ser erradicada, reduzindo a produção para 1/5 em 1990 e a partir daí foi reduzindo a cada ano devido o alto custo de produção, e com isso é substituído por outras culturas e passa a ocupar o 4º lugar na produção nacional.

A cultura do café colocou o Paraná no mapa econômico dos grandes mercados mundiais, o que acabou estimulando a diversificação da atividade agrícola, para atender às demandas emergentes. No ano 2001, em função das fortes geadas do ano de 2000 e outros fatores naturais, políticos e econômicos a safra de café do Estado registrou uma perda de dois terço da produção e da mesma forma a diminuição da área plantada, com isso em 2003 situou-se no 6º lugar do ranking nacional de produção de café.



Figura 30. O café em decadência
Foto: Scapin



Figura 31. Sorgo
Foto: Scapin

Está em 2º lugar na produção de feijão, sendo superado pela Bahia, em 1º lugar na produção de trigo e soja, ocupando as regiões de Ponta Grossa, Campo de Mourão, Guarapuava, Jacarezinho, Maringá, Cascavel, Londrina. Possui um solo roxo e clima favorável que fez intensificar na década de 70, com a erradicação do café, a mecanização no campo. Esses produtos que mais contribuíram para a economia do Estado.

A soja é uma leguminosa de alto valor proteico, utilizado na alimentação humana e animal.

Está também entre os primeiros produtores nacionais de milho, cana-de-açúcar e frutas tropicais. Além dos produtos agrícolas citados, o Paraná também produz legumes que se destacam na produção econômica tomate, alho, cebola e batata.

Verificando as tabelas abaixo, podemos perceber as alterações que houve nas áreas de plantio e produção obtida em 1995 e 2001, em que vários fatores contribuíram para essas mudanças, como: a intensificação da mecanização no campo, o êxodo rural, a falta de crédito agrícola, a

expansão da monocultura, alterações climáticas, a ocupação latifundiária, a falta de incentivo ao pequeno produtor, desgaste do solo, alto custo de produção, comércio externo e interno, a necessidade de matérias-primas para as indústrias... Em decorrência desses fatores, o espaço agrário sofre constantemente grandes mudanças sociais, econômicas, culturais ambientais para atender as necessidades do capitalismo selvagem.

BRASIL: VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA – ANO 2000

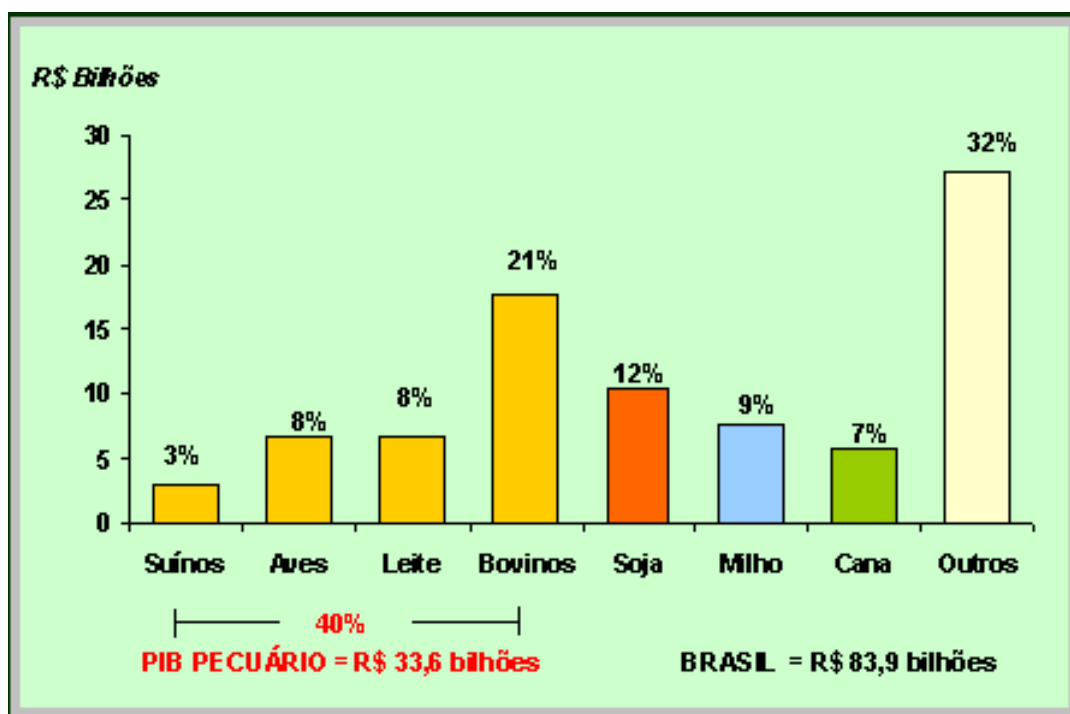


Figura 32. Produção agropecuária no Brasil
Fonte: CONAB - SEAB/DERAL

CULTURAS – ÁREA E PRODUÇÃO OBTIDA NO PARANÁ – SAFRA: 1995

| PRODUTOS | ÁREA (ha) | PRODUÇÃO (t) |
|-----------------|------------------|---------------------|
| Algodão | 282.760 | 529.977 |
| Amendoim | 1.973 | 3.240 |
| Arroz | 99.745 | 98.050 |
| Café | 13.750 | 10.041 |
| Feijão | 489.070 | 441.045 |
| Milho | 2.699.000 | 8.988.166 |
| Soja | 2.236.040 | 5.694.337 |
| Aveia | 100.000 | 111.000 |
| Cevada | 21.366 | 32.282 |
| Trigo | 587.516 | 973.689 |
| Cana-de-açúcar | 255.763 | 20.429.522 |
| Mandioca | 144.366 | 3.106.608 |

Quadro 2 - Área e produção no Paraná
Fonte: SEAB/DERAL - IBGE

CULTURAS – COMPARATIVO DE ÁREA E PRODUÇÃO – PARANÁ/BRASIL – SAFRA: 2001

| PRODUTOS | BRASIL | | PARANÁ | | |
|----------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|
| | ÁREA (ha) | PRODUÇÃO (t) | ÁREA (ha) | PRODUÇÃO (t) | POSIÇÃO PR |
| Algodão | 887.445 | 2.650.915 | 70.870 | 168.371 | 5° |
| Amendoim | 102.555 | 198.004 | 5.543 | 11.438 | 3° |
| Arroz | 3.159.439 | 10.216.981 | 79.257 | 158.157 | 12° |
| Aveia | 236.341 | 338.870 | 178.311 | 223.993 | 1° |
| Café | 2.298.373 | 3.568.815 | 61.974 | 27.864 | 6° |
| Cevada | 140.631 | 345.289 | 43.639 | 77.470 | 2° |
| Feijão | 3.476.878 | 2.115.122 | 428.586 | 470.724 | 1° |
| Milho | 12.515.310 | 41.441.546 | 2.829.641 | 12.537.909 | 1° |
| Soja | 13.813.899 | 37.282.350 | 2.799.903 | 8.595.341 | 2° |
| Trigo | 1.663.555 | 3.370.201 | 874.685 | 1.728.000 | 1° |
| Cana-de-açúcar | 48.876.471 | 339.660.451 | 331.582 | 27.000.236 | 3° |
| Mandioca | 1.766.678 | 24.296.347 | 213.642 | 4.448.502 | 1° |

Quadro 3 – Comparação de área e produção - Paraná/Brasil
Fonte: CONAB – SEAB/DERAL

GRÃOS, ALGODÃO E OUTRAS CULTURAS DO PARANÁ

| EVOLUÇÃO DE ÁREA COLHIDA E DA PRODUÇÃO OBTIDA - 01/02 a 02/03 | | | | |
|--|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| 1.1 Produtos | 01/02 | | 02/03 | |
| | ÁREA (ha) | PRODUÇÃO (t) | ÁREA (ha) | PRODUÇÃO (t) |
| Algodão | 35.958 | 83.970 | 30.066 | 71.643 |
| Amedoim (águas) | 4.276 | 8.860 | 3.848 | 7.916 |
| Arroz (irrigado) | 15.375 | 74.545 | 15.936 | 86.136 |
| Arroz (serqueiro) | 60.342 | 110.700 | 55.583 | 107.356 |
| Café (beneficiado) | 129.313 | 139.088 | 126.370 | 117.289 |
| Feijão (águas) | 390.588 | 464.913 | 384.950 | 493.148 |
| Feijão (seca) | 113.832 | 149.822 | 132.633 | 195.871 |
| Feijão (inverno) | 22.037 | 14.324 | 23.323 | 21.088 |
| Milho (normal) | 1.520.462 | 7.689.404 | 1.477.176 | 8.359.193 |
| Milho (safrinha) | 941.354 | 2.168.100 | 1.365.928 | 6.040.922 |
| Soja (normal) | 3.299.933 | 9.539.586 | 3.621.833 | ##### |
| Soja (safrinha) | 16.446 | 26.319 | 29.133 | 55.631 |
| SUBTOTAL | 6.549.916 | ##### | 7.266.779 | ##### |

Quadro 4 – Evolução de área e produção no Paraná
Fonte: IBGE; SEAB/DERAL

| 1.2 Culturas de Inverno | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aveia (branca) | 43.646 | 79.323 | 45.652 | 110.135 |
| Aveia (preta) | 126.233 | 108.520 | 176.025 | 211.214 |
| Canola | 5.040 | 5.085 | 4.647 | 4.704 |
| Centeio | 787 | 985 | 685 | 1.065 |
| Cevada | 46.750 | 77.862 | 53.479 | 184.785 |
| Trigo | 1.035.501 | 1.557.547 | 1.197.068 | 3.121.305 |
| Triticale | 72.757 | 106.503 | 66.560 | 161.122 |
| SUBTOTAL | 1.330.714 | 1.935.825 | 1.544.116 | 3.794.331 |
| 2. Outras Culturas | | | | |
| Cana - de - Açúcar | 358.312 | ##### | 375.698 | ##### |
| Fumo | 41.890 | 82.303 | 50.590 | 94.960 |
| Mandioca | 142.892 | 3.463.968 | 108.097 | 2.476.346 |
| Rami | 470 | 1.357 | 539 | 1.361 |
| Sericicultura | 24.051 | 8.894 | 21.881 | 8.989 |
| SUBTOTAL | 567.615 | ##### | 556.805 | ##### |
| TOTAL | 8.448.245 | ##### | 9.367.700 | ##### |

Quadro 5 – Culturas de inverno e outras
Fonte: IBGE; SEAB/DERAL

PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO PARANÁ – SAFRA – 2002/03

| PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLA – TOTAL EM (t) | | | | PRINCIPAIS PECUÁRIA – TOTAL EM CABEÇAS | |
|--|------------|---------------|------------|---|---------------|
| SOJA | 11.018.749 | MAMONA | 315 | BOVINOS | 3.861.483 |
| MILHO | 14.403.495 | TRIGO | 3.281.981 | SUINOS | 10.197.802 |
| FEIJÃO | 718.083 | AVEIA | 322.433 | EQUINOS | 67.210 |
| CAFÉ | 117.273 | CEVADA | 184.785 | OVINOS | 209.976 |
| ARROZ | 193.493 | CANOLA | 4.759 | CAPRINOS | 49.302 |
| ALGODÃO | 71.743 | CENTEIO | 945 | AVES | 1.655.374.975 |
| SORGO | 39.248 | CANA | 32.721.425 | RÃ | 76.710 |
| AMENDOIM | 8.203 | MANDIOCA | 2.304.994 | QUEIXADA | 650 |
| MILHO PIPOCA | 2.699 | FUMO | 100.768 | JAVALI | 2.710 |
| GIRASSOL | 937 | RAMI | 1.361 | COELHO | 128.470 |

Quadro 6 – Produção agropecuária no Paraná
Fonte: SEAB/DERAL

O Estado do Paraná colheu um total de 30,89 milhões de toneladas de grãos na safra 2002/2003 em uma área de 9,4 milhões de hectares, somando-se as culturas de verão (algodão, amendoim, arroz, feijão, milho e soja) e as culturas de inverno, com destaque para a safra do trigo, que chegou a 3,12 milhões de toneladas, com crescimento de mais de 90% sobre a safra de 2002. O resultado total que somou R\$ 27 bilhões à economia estadual neste ano, colocou a safra paranaense com cerca de 25% da safra brasileira, que foi de 122,4 milhões de toneladas no ano de 2003.

Em 2004, o Paraná colheu uma safra de aproximadamente 2,5 milhões de sacas de café beneficiado (150 mil toneladas), em uma área total de 124 mil hectares.

A colheita de 30,8 milhões de toneladas significou um aumento de 60% na produção do estado em relação à safra de 1998/1999, quando a colheita chegou a 19,3 milhões de toneladas, e de 42% sobre a safra 2001/2002, que foi de 21,6 milhões de toneladas no Paraná.

Em 2003 o Estado colheu 3,12 milhões de toneladas de trigo, com crescimento de 90% sobre a safra 2002.

Os principais produtos da safra paranaense são a soja e o milho. Em relação à soja, o Paraná produziu 11,1 milhões de toneladas em 2003, com produtividade de 3.025 quilos por hectare. O Estado tem mais de 100 mil produtores de soja, participando com 21% do total da safra brasileira. Em 2004, em função da estiagem, o Paraná colheu uma safra menor, de 10,4 milhões de toneladas de soja em 3,92 milhões de hectares plantados.

No caso do milho, a produção total do Paraná chegou a 11,8 milhões de toneladas em 2003, contra 9,53 milhões de toneladas em 2002, o milho registrou crescimento de 44% na área plantada e de 172% na produtividade, que alcançou 4.324 quilos por hectare em 2003.

O café, que foi a base da economia paranaense por décadas, apresenta importante recuperação em 2004.

O Paraná tem a expectativa de retomar a produção de 30 milhões de toneladas de grãos na safra 2004/05. A previsão otimista foi feita pelo vice-governador e secretário da Agricultura, Orlando Pessuti. O crescimento da produção foi interrompido na safra passada em decorrência da estiagem, que castigou o Estado e reduziu a colheita em 3,5 milhões de toneladas de grãos.

Os produtos florestais, incluindo as mudas florestais, respondem por 7,30% do Valor Bruto da Produção Estadual.

Os principais produtos florestais são:

Palmito, pupunha, pinhão, seringueira, erva-mate, madeira nativa e de reflorestamento, carvão, lenha...

CRIAÇÃO DE GADO



Figura 33. Gado bovino – Foto: Scapin

Os animais são utilizados pelo homem paranaense, desde os tempos das atividades da mineração, para alimentação, tração e aproveitamento da pele.

Essa atividade tem-se expandido no Paraná graças às condições favoráveis de seu solo, clima, topografia e revestimento vegetal, com elevado grau de desenvolvimento no sistema extensivo e intensivo.

A criação extensiva se desenvolve nas regiões dos campos limpos naturais, do segundo e terceiro planalto.

A criação intensiva verifica-se nas regiões mais recentes de pecuária, tanto nas regiões do Leste como na do Oeste, onde surge as plantações de gramíneas e leguminosas muito delicadas e nutritivas, favoráveis à criação do gado.

PECUÁRIA – COMPARATIVO DE REBANHOS – PARANÁ/BRASIL – CENSO: 2000

| REBANHO | BRASIL | PARANÁ | POSIÇÃO PR. |
|----------------|---------------|---------------|--------------------|
| BOVINO | 162.000.000 | 9.500.000 | 7° |
| SUÍNOS | 36.000.000 | 4.010.000 | 3° |
| AVES | 3.300.000.000 | 622.027.000 | 1° |

Quadro 8 – Comparativo de rebanhos
Fonte: IBGE

QUADRO DEMONSTRATIVO DE REBANHOS PECUÁRIO DO PARANÁ – CENSO:1990

| ESPÉCIES | Nº DE CABEÇAS | POSIÇÃO NO BRASIL |
|-----------------|----------------------|--------------------------|
| Bovinos | 8.613.783 | 7° lugar |
| Suínos | 3.561.765 | 2° lugar |
| Equinos | 448.567 | 6° lugar |
| Ovinos | 385.316 | 6° lugar |
| Caprinos | 265.952 | 8° lugar |
| Muare | 118.043 | 2° lugar |
| Bufalinos | 83.527 | 3° lugar |
| Aves | 72.967.956 | 3° lugar |

Quadro 7 – Rebanho pecuário do Paraná
Fonte: IBGE

Além desses rebanhos, destaca-se a avicultura de corte e de postura. Estão incluídos nesses números: galinhas poedeiras, frangos, perus, e codornas. Sua criação está em Curitiba, Norte e Noroeste do Estado.

O gado bovino no Paraná, em 1957, era de 1.668.000 cabeças, entre as nacionais e as importadas. Em 1990 passou para 8.613.783 cabeças, entre gado de cria, corte e leite.

A suinocultura está vinculada à cultura do milho e abastecimento da indústria de derivados de suínos. As regiões mais produtoras do Paraná são: Ponta Grossa, Guarapuava, Toledo, Pato Branco, Francisco Beltrão, Ivaiporã e Paranaíba.

Os equinos são criados em várias fazendas-modelo no Paraná, visando a selecionar diferentes espécies para atender as exigências do mercado interno, como a raça Árabe, Puro Sangue, Mestiça, Barbo e os nacionais: o Crioulo, o Sertanejo e o Manga-larga.

A criação de ovelha e caprinos é mais intensa na região Oeste beneficia muitos produtores com as peles, carne e lã.

Tem-se também o búfalo e muares que contribuem com uma pequena parcela, principalmente o búfalo pelas dificuldades de se adaptar. Ele é encontrado no litoral e em fazendas com banhado nas várzeas do rio Paraná. Os muares eram muito usados na tração animal no período da expansão da cafeicultura e tinham um alto valor. Em 1957 era constituído por 239.000 de cabeças, em 1990 passou para 1.942 cabeças, devido o intenso êxodo rural.

Destacam-se ainda, outras atividades, tais como: coelhos, abelhas, bicho-da-seda, rãs, peixes e é considerado o 1º maior produtor nacional de aves.

O Paraná alcançou em 2002 o posto de maior produtor de aves do país, com o abate de 55 milhões de cabeça mensais em média. O Estado produz 100 mil toneladas por mês de carne de aves, quase 20% da produção nacional, que chega a 520 mil toneladas por mês. Tem ainda 10,3 milhões de cabeças de suínos.

Os ciclos econômicos do Paraná foram os seguintes: ouro, tropeirismo, erva-mate, madeira, café, policultura, pecuária e mais recente se destaca a soja e a industrialização.

QUESTÃO AMBIENTAL

A questão ambiental no Paraná é muito preocupante pelo processo de ocupação, de produção e reprodução do espaço natural que vem causando grandes alterações nas paisagens, em função do modo de produção capitalista. Não importa a poluição, a destruição ou a morte, seu objetivo é o lucro.



Figura 35. Erosão
Foto: Scapin



Figura 36. Queimada
Foto: Scapin

A devastação da araucária é mais surpreendente, há menos de 1% dos pinheirais originais que estão bem preservados.

A história do Paraná no século XX foi escrita a ferro e fogo, dos machados e das queimadas, a madeira e os animais da selva, só ficou na memória dos pioneiros.

Em 1900, mais de 80% do Paraná era coberto por florestas. Meio século depois, metade já tinha sido destruída.

A destruição das florestas tem graves consequências sobre a flora, a fauna, a qualidade da água, o clima e o solo.

A Rede Verde oferece uma Lista Vermelha de Espécies de Plantas Ameaçadas de Extinção no Paraná, editada em 1995: araucária ou pinheiro-do-paraná, pau marfim, canela preta, canela amarela, canela sassafrás, imbuia, ipê roxo, marmeleiro bravo, jacarandá, carvalho da serra, jaborandi, jenipapo, guamirim, pitanga, guabiroba, araçá, barbatimão, angico, murici, acácia, camboatá mirim, jatobá, chuva de ouro e dezenas de outras orquídeas, espinheira santa, rainha do abismo e muitas outras flores, capitão-do-campo, ariticum de rama, e mais dezenas de outras espécies.

Árvores que estão entre as espécies nativas mais cobiçadas ameaçadas de extinção: araucária, imbuia, canela preta, pau marfim, a canela sassafrás e outras.

O objetivo é disciplinar e estabelecer novos critérios para o aproveitamento de árvores de espécies nativas secas, ainda em pé ou caídas por causas naturais. Este tipo de madeira é muito utilizado por serrarias e comercializado como lenha. "A proibição se deve ao exagero dos produtores que, com base em licenças já emitidas, estão avançando sobre as florestas além do que foi licenciado".



Figura 37. Cedro
Fonte: IBAMA/IAP



Figura 38. Imbuia
Fonte: IBAMA/IAP



Figura 39. Peroba
Fonte: IBAMA/IAP

O desmatamento e as queimadas são os problemas mais sérios, pois ameaçam a extinção de plantas e animais, causa erosão, acidez no solo, assoreamento dos rios, mudanças climáticas, poluição, buraco na camada de ozônio. Além disso, o uso de agrotóxicos e o lixo também contaminam os rios, o ar, o solo e os lençóis de água.

Essa exploração dos recursos naturais de forma desordenada está causando o desequilíbrio ecológico; por isso, cabe a cada um, colaborar na preservação da natureza: fiscalizando, plantando árvores, cuidando dos animais e plantas, evitando o uso de agrotóxicos, não fazendo queimadas, reflorestando, principalmente as margens dos rios, para dar condições de vida aos peixes e pequenos animais que habitam nas matas ciliares. O lixo tem que ser colocado no local adequado. No uso do solo, fazer curvas de nível para evitar erosão. Se possível, colocar filtros nas indústrias e nos escapamentos dos automóveis.

“Só assim, estaríamos contribuindo para um mundo melhor, onde todos poderiam contemplar as belezas da natureza, vivendo num ambiente agradável e preservando as espécies ameaçadas de extinção.”



Figura 40. Mico-leão-dourado

Fonte: <http://www.tvcultura.com.br/aloescola/ciencias>



Figura 41. Guará vermelho

Fonte: <http://www.parquedasaves.com.br/>

INDÚSTRIA



Figura 42. COAMO em Campo Mourão

Foto: Scapin



Figura 43. Papel Klabin

Fonte: <http://www.forbesonline.com.br/>

Devido à grande produção agrícola e aos incentivos, o Paraná industrializa-se rapidamente, destaque-se as atividades agroindustriais como setor que mais se desenvolveu.

Indústrias que se destacam no Paraná: Refinaria Petroquímica de Getúlio Vargas (Araucária), Fábrica da Volvo (Curitiba), COCAMAR que possui: Usina de Açúcar e Alcool nas regiões de plantio de cana, Óleo Vegetais (Maringá), Vestuário (Cianorte), Café Solúvel (Londrina) Zaeli Alimentos (Umuarama), COAMO (Campo Mourão), Papel Klabin (Telêmaco Borba), Cerâmica

(Campo Largo), Frigoríficos (Maringá e Paranavaí), indústrias de produção de energia como a Hidrelétrica de Itaipu (Foz do Iguaçu) e milhares de outras indústrias que se estendem principalmente nas maiores cidades do Paraná, aproveitando os recursos disponíveis de cada região.

O Estado possui vários tipos de indústrias, tais como: produtos de base agrícola, transformação de madeira, transformação mineral, petroquímica, produtos metalúrgicos e mecânicos, artigos eletrônicos, eletrodoméstico, têxtil, vestuários, artigos de cerâmica, artigos de couro, pele e lã, papel, frigoríficos e outras.

O parque industrial do Estado reúne cerca de 24 mil estabelecimentos, que têm registrado desempenho sempre superior à média nacional do setor. Nos quatro primeiros anos da década de 90, os índices de crescimento acumularam um total de 31,24 %.

Em 1994, a economia do Estado cresceu 6,3 %, destacando-se, para o alcance desse índice, o desempenho do setor agrícola e a modernização do parque industrial do Estado. Em 1993, a participação do Estado do Paraná no PIB nacional foi de 6,2 %, que corresponde a um total de US\$ 28,277 bilhões.

O Paraná é ainda o quarto maior exportador entre os Estados brasileiros. Em 1993 a receita das exportações representou US\$ 2,48 bilhões, que corresponde a 6,42 % do valor total exportado pelo país. A participação dos produtos industrializados na pauta de exportações do Estado foi de 51 % no mesmo ano, liderada pelo complexo agroindustrial, responsável por 60 % das exportações do Estado. O segundo complexo industrial com maior participação nas vendas externas do Estado é o de metalomecânico, com 13,6 % do total das exportações em 1993.

A indústria paranaense obteve em 2000 o maior faturamento dos últimos dez anos, as vendas industriais cresceram 9% e as compras tiveram um aumento de 18,3%.

ENERGIA



Figura 44. Usina de Foz do Areia
Fonte: COPEL



Figura 45. Usina de Itaipu
Fonte: COPEL

A primeira rede elétrica do Paraná foi instalada em Curitiba, no mês de setembro de 1890, construída pela Cia. de Água e Luz de São Paulo, e em 1973 foi incorporada pela COPEL.

Em 1910, foi inaugurada a primeira hidrelétrica do Paraná, a Serra da Prata com um potencial de 510 quilowatts. Abastecia a cidade de Paranaguá e o Porto. Em 1957 foi comprada pela COPEL e em 1970 foi desativada.

O Paraná e seu parque industrial tem a sua disposição um potencial energético produzido pelas suas usinas de 27.266 GW/h. mais 83 GW/h das usinas localizadas fora de seu território.

Desse total, fornece 18.304 GW/h para outros Estados, com isso se ampliou.

No entanto, a capacidade geradora total dessas hidrelétricas será de 16.880.000 KW/h., sem contar a produção das usinas termelétricas e diesel elétrica que estão em pleno funcionamento. Basta citar a "**Usina de Itaipu**", usina "Binacional" (Brasil e Paraguai), a maior do mundo com 18 unidades geradoras, cada uma com capacidade de 700.000 KW; totalizando 12.600.000 KW/h.

Esse potencial é distribuído a três empresas estatais:

FURNAS e ELETROSUL (Brasil) e ANDE (Paraguai).

Deve-se ainda salientar que o Paraná está integrado ao sistema elétrico interligado Sul-Sudeste, possibilitando enviar os excedentes de energia a outros Estados.

Hidrelétrica de Salto Santiago - localiza-se no Município de Saudades do Iguçu e foi construída pela Eletrosul. A barragem tem 1.300 metros de comprimento e 80 de altura, possuindo um reservatório com mais de 200 km². A área inundada atinge 225km².

Seus quatro geradores produzem 1.420MW de potência.

Hidrelétrica de Salto Caxias - localiza-se no Município de Capitão Leônidas Marques. A barragem possui 67 metros de altura e 1.083 de comprimento. A usina foi inaugurada em 1999 e possui uma potência de 1.240 MW.

Hidrelétrica de Segredo - situa-se na foz do Rio Jordão, Município de Mangueirinha. Sua potência é de 1.260 MW. Foi inaugurada em 1992, a sua construção fez um grande impacto ambiental, servindo para a COPEL como base de preservação da natureza.

Hidrelétrica de Foz do Areia - localizada no Município de Pinhão. Foi a primeira do mundo no gênero na época, com 160m de altura e 828 m de comprimento. A construção da barragem iniciou-se em fevereiro de 1977, sendo concluída em dezembro de 1979. Foi instaladas quatro unidades geradoras , com 1.676 MW de potência.

Em razão dos fatores favoráveis, como rios de planaltos, rios perenes, recursos disponíveis, há outras hidrelétricas que contribuem para a geração de energia no Paraná.

DADOS GERAIS SOBRE A ITAIPU

- Área do lago: 1.350 km² - Extensão: 170 km - Comprimento da barragem: 7 km
- Queda de água: 118 m - Volume de água: 29 bilhões de m³ - Altura da Turbina: 27 m
- Altura da barragem 196 m, igual a um prédio de 65 andares - Peso da Turbina: 6.600 t.
- Uma turbina abastece uma cidade de 1,5milhões de habitantes - Da energia consumida no Brasil, 25% provêm da Itaipu. - O custo da obra foi de 20 bilhões de dólares.
- A energia é dividida em partes iguais entre Brasil e Paraguai.

Na ordem decrescente as 15 usinas hidrelétricas que produzem energia no Estado do Paraná:

1º Itaipu: (R.Paraná), 2º Gov. Munhoz da Rocha: (R.Iguçu), 3º Salto Santiago: (R.Iguçu)
 4º Ilha Grande: (R.Paraná), 5º Salto Caxias: (R. Iguçu), 6º Segredo: (R. Iguçu),
 7º Capanema: (R.Iguçu), 8º Salto Osório: (R. Iguçu), 9º Gov.P. Souza: (R.Capivari),
 10º Júlio de M. Filho: (R.Chopim), 11º Guaricana: (R.Arraial), 12º Presidente Vargas: (R. Tibagi), 13º Chaminé: (R. São João), 14º Marumbi: (R.Ipiranga) 15º Mourão: (R. Mourão).

Lago de Itaipu - Formado pelo represamento do Rio Paraná pela Hidrelétrica de Itaipu. Com uma área de 1350 km², com uma extensão de 160 km e largura média de 7 km, sendo explorado turisticamente por lanchas e barcos que fazem passeios nas ilhas e nas praias existentes. São praticados também a pesca e esportes náuticos. Possui ainda uma praia artificial, com canchas de areia. Localiza-se a 550 m do centro da cidade de Santa Terezinha de Itaipu.

A COPEL no aproveitamento do vento como fonte de energia, nos campos de Palmas, construiu a Central Eólica-Elétrica de Palmas, que foi a primeira no Sul do Brasil e começou a operar em 1999.

TURISMO

Cerca de 3 milhões de pessoas visitam o Paraná, deixam aqui cerca de 1 bilhão de dólares. A PARANATUR, juntamente com a EMBRATUR, promovem a propaganda de nosso Estado, seja através de feiras agropecuárias, festivais folclóricos, atividades culturais e científicas ou seja através de eventos diversos; há opções de turismo por todo Estado, bem como hospedagens adequadas, como: Pousadas, Hotéis Fazenda, Estâncias Hidrominerais.

E fez-se o sol, as montanhas, os riachos... a natureza recortou ilhas, praias, baías e esculpiu a Serra do Mar, separando o litoral do planalto. Curitiba, moderna e arrojada com sua juventude de mais de 300 anos, tornou-se uma das melhores cidades do mundo em qualidade de vida. Os encantos e mistérios dos Campos Gerais, aparece em Vila Velha a “Cidade de Pedra” e no Guartelá, um dos maiores canyons do mundo. A da natureza presenteou o Paraná com as Cataratas do Iguaçu e seus 275 saltos que se precipitam de uma altura média de 80 metros.

Espalhados pelo Estado se destacam o Parque Nacional do Iguaçu, Parque Nacional de Ilha Grande, Parque do Ingá, em Maringá, Parque das Aves, em Foz do Iguaçu e outros magníficos lugares: Museu de Guaíra, Rios, Cachoeiras, Estâncias Hidrominerais, Hortos Florestais espalhados pelo Estado. São 362 hotéis classificados pela EMBRATUR e os serviços de 946 agências de turismo.

Estâncias Hidrominerais – o Paraná possui várias fontes de águas minerais e térmicas, com propriedades medicinais das mais diversas. Algumas dessas fontes possuem instalações próprias para repouso, entre as quais podemos citar:

- Termas Iara (Bandeirantes)
- Termas Água Quente (Cornélio Procópio)

- Estâncias Hidrominerais Terma de Jurema (Iretama)
- Estância Hidro climática Santa Paula (Almirante Tamandaré) e outras.

Curitiba: pode-se visitar lugares como: Rua da Flores, Rua 24 Horas, Igrejas, Praças, Teatros, Ópera de Arame, Passeio Público, Parques, Jardim Zoológico, Memorial Ucraniano, Jardim Botânico, Museus, O Farol do Saber, Parque Regional do Iguaçu, Universidades, Parque Barigui, Bosque João Paulo II entre outros que oferecem a Curitiba o título de Capital Ecológica, com 52m² de área verde por habitante.

Foz do Iguaçu - Um dos mais importantes polos turísticos do Brasil são as Cataratas do Iguaçu, esta beleza está localizada no Parque Nacional do Iguaçu.

A cidade de Foz do Iguaçu encontra-se localizada na fronteira do Brasil com Paraguai e Argentina, a uma altitude de 164 metros. A 9 km do centro da cidade, na confluência dos rios Iguaçu e Paraná e entrada do Porto Meira, está o marco onde as fronteiras do Brasil, Argentina e Paraguai se encontram. No município de Foz de Iguaçu está também localizada a Usina Binacional de Itaipu, cuja construção deu origem a um lago com 1.300 km de margens e extenso potencial turístico. A construção da usina teve início em 1975, encerrou-se em 1991 e sua capacidade de produção de energia elétrica chega a 12,6 milhões de kw.

Ponte Internacional da Amizade - ligando a cidade de Foz do Iguaçu, no Brasil, a Ciudad del Este no Paraguai, foi construída no período de 1956/1965 e inaugurada pelos então presidentes Humberto de Alencar Castello Branco, do Brasil e Alfredo Stroessner, do Paraguai.



Figura 46. Ponte da Amizade
Fonte: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu

Para que não fosse prejudicada a navegação, por causa das cheias, concluiu-se que a ponte com seus 552,40 m de extensão deveria possuir um vão livre de 303 m, o maior do mundo em obra de concreto até então, com 13,50 m de largura e altura de 78 m, a partir do fundo do rio e 32 m acima do nível da água. Localiza-se no ponto Extremo-Oeste no final da BR 277, sobre o Rio Paraná, e liga Assunção pela Rota 01, de 305 km.

Foi construída pelo Brasil e o Paraguai. Os paraguaios preferiram na época, antes da deposição do ditador, a denominação de "Puerto Presidente Stroessner". Na margem esquerda está a cidade brasileira de Foz do Iguaçu e na direita a famosa cidade paraguaia de livre comércio, sem impostos, Ciudad de Leste (antigo Puerto Stroessner).

O projeto dessa ponte foi feito pelo engenheiro José Rodrigues Leite de Almeida. A sua inauguração foi feita em 26/03/1962.

PARQUE DAS AVES



Figura 47. Parque das aves

Fonte: <http://www.parquedasaves.com.br/>

Parque das Aves Foz Tropicana é um empreendimento privado, localizado em uma das regiões mais belas do planeta, próximo às Cataratas do rio Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil.

Aves tropicais raras e coloridas voam em amplos viveiros integrados à exuberante floresta úmida subtropical.

Os visitantes têm a oportunidade de entrar nesses viveiros sem a interferência de telas ou vidros para conhecer de perto a vida das aves. Além delas, jacarés, cobras, jiboias, saguis e borboletas encantam os visitantes.

A discreta entrada do Parque das Aves pode dar a impressão de ser mais um daqueles zoológicos repletos de telas e de animais tristonhos. Engana-se quem estiver pensando assim!!!

Recepcionistas lhe darão toda a orientação e estarão sempre dispostas a ajudá-lo.

A gralha-azul, ave símbolo do Estado do Paraná também lhe dará as boas-vindas.

O Parque mantém mais de 900 aves de 150 espécies, sendo a maioria aves brasileira. Um terço dessas espécies são consideradas em risco de extinção. Todas as aves existentes no Parque são oriundas de zoológico, criadores autorizados pelo IBAMA e reabilitados.



Figura 48. Aves rara, trazida da África
Fonte: <http://www.parquedasaves.com.br/>



Figura 49. Arara
Fonte: <http://www.parquedasaves.com.br/>

O Parque das Aves, em nenhuma hipótese recebe aves de origem desconhecida ou oriundas do tráfico. Todos os animais são registrados, é feito relatório anual e entregue à Sociedade de Zoológicos do Brasil e IBAMA. Algumas das nossas aves são reabilitadas e não retornar à natureza.

Parque Nacional do Iguaçu - criado pelo Decreto 1035 de 10 janeiro de 1939, situa-se no extremo Oeste do Paraná. O Parque faz fronteira com o território argentino, além de delimitar-se com diversos municípios paranaenses, abrangendo cerca de 185 mil hectares no lado brasileiro, e outros 55 mil hectares do Parque Nacional Iguaçu, na Argentina, totalizando 240.000 hectares. Foi tombado em 1986 pela UNESCO COMO Patrimônio Natural da Humanidade constituindo-se numa das maiores reservas florestais da América do Sul, bem como a proteção dos recursos naturais renováveis do Estado.

A flora do Parque Iguazu é composta basicamente por dois grupos: floresta estacional semicaducifolia, e mata de araucária. Já a fauna é de expressão representativa. São mais de 200 espécies de aves, sendo as mais significativas: papagaios, tucanos, gaviões, beija-flores, pintassilgos, jaburus. Ressalta-se também a arara-Canindé e o papagaio-de-peito-roxo, bem como gaviões, pega-macaco, o macuco e o pato mergulhador.

No que se refere à diversidade biológica, foram identificadas 257 tipos de borboletas, 18 de peixes, 12 de anfíbios, 41 de serpentes, 8 de lagartos, 3 de quelônios e 45 de mamíferos. A mastofauna é composta pela suçarana e pelo jaguar, que são formas predadoras que necessitam de grandes áreas. Além da anta, veado-mateiro, capivara, paca entre tantos outros.

Os pesquisadores desenvolvem importantes trabalhos sobre felinos, com ênfase na biologia da onça-pintada, uma espécie em extinção que tem neste parque o último refúgio da região.

Cataratas do Iguazu - a palavra Iguazu significa "água grande", na etimologia tupi-guarani. O rio nasce próximo a serra do mar e percorre 1320 km até a foz, desaguando no rio Paraná.



Figura 50. Cataratas do Iguazu - Foto: Scapin

Aproximadamente as cataratas possuem 150.000.000 de anos, as quedas isoladas são 275, com altura que variam de 40 a mais de 100 metros, distribuem-se em forma de ferradura, formando uma semi circunferência de 950 metros e uma frente única em tempo de cheia, na fronteira com a Argentina.

Os grandes saltos são 19, apenas três do lado brasileiro (Floriano, Deodoro e Benjamin Constant). A melhor visão das quedas está do lado brasileiro. A disposição dos saltos - a maior parte deles voltados para o Brasil - permite ver todos a um só tempo.

Após uma ampla curva e uma corredeira, a parte principal das cataratas precipita-se lateralmente na profunda fenda de erosão, formando a Garganta do Diabo.

O Rio Iguaçu mede 1200 m de largura acima das cataratas, estreitando-se até 65 m após a queda. A vazão de água é de 300 m³/s nas ocasiões de seca e de 6500 m³/s nas cheias, com uma média de 1500 m³/s.

Já próximo às cachoeiras, sua largura aumenta. São 800 m do lado brasileiro e mais 1900 m do lado argentino, totalizando 2700 m formando a frente semicircular dos saltos.

O Museu de História Natural - é uma das principais atrações turísticas de Cornélio Procópio (Norte do Paraná). Desde a inauguração, realizada no dia 27 de setembro pelo prefeito José Antônio Otoni da Fonseca, o museu recebe uma média de 150 visitantes por dia.

Instalado no antigo prédio da Rede Ferroviária Federal – RFFSA – que foi remodelado com recursos do município e Ministério da Cultura o museu está dividido em cinco biomas – ecossistemas: Pantanal, Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia e de animais exóticos por pertencerem a outros continentes. O acervo pertence ao professor João Galdino, odontólogo e biólogo, diretor do Museu de História Natural do Instituto de Estudos, Pesquisa e Extensão da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Cornélio Procópio – FAFICOP.

No museu estão reunidas cerca de 400 peças, mas o acervo completo do professor Galdino chega a quase 6 mil peças. Para que o público tenha acesso a todas as peças, o professor pretende fazer a renovação do acervo exposto a cada semestre. Isto fará com que o Museu de História Natural seja dinâmico, pois a cada seis meses apresentarão novidades ao público.



Figura 51. Museu de Cornélio Procópio
Fonte: Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio

Os animais expostos são oriundos de morte natural em zoológicos ou de apreensões pelo Ibama e Polícia Florestal em poder de caçadores. Galdino é membro da Sociedade dos Zoológicos do Brasil e por intermédio de convênios, os animais que morrem são repassados a ele para fazerem parte do acervo do Museu de História Natural. “Ele cadastrou mais de 230 peças dos animais em extinção, inscritos no livro vermelho do IBAMA”, destaca, ressaltando que o museu está ajudando os idosos a rever animais que já não são encontrados livres na natureza. “Ao mesmo tempo causa surpresa aos mais jovens, pois, muitos animais do museu são novidades para eles”.

Museu Histórico de Guaíra - Instalado no prédio histórico da primeira Escola de Guaíra, o Museu abriga peças datadas de aproximadamente 2000 anos, marcando a presença do homem primitivo que habitou a região, até objetos de valor incalculável como a Cruz de Caravaggio, primeira peça fundida no século XVI como símbolo das Missões, com mais de 400 anos, entre outras memórias da passagem dos espanhóis por esta região.

Ponte Ayrton Senna - com aproximadamente 3600 m de comprimento e 10,80 m de largura, liga Guaíra, no Paraná a Mundo Novo, no Mato Grosso do Sul. Construída sobre o Rio Paraná, foi inaugurada em 24 de janeiro de 1998.

A Ponte de Guaíra é a maior ponte fluvial do Brasil, interligando o Norte ao Sul do Brasil.

Campos Gerais: no passado serviram de caminhos para os tropeiros que percorriam o Estado, com isso surgiram cidades como Ponta Grossa, que presenteia ao turista o Parque Estadual de

Vila Velha, Furnas, Furnas Gêmeas, Furnas do Passo do Pupo, Buraco do Padre, Lagoa Dourada, Iate Clube, Capão da Onça, Canyon e Cachoeira do Rio São Jorge. Estes campos possuem grandes plantações de soja e pastagens, juntamente com indústrias de laticínios, que contribuem para a riqueza da região.

Parque Estadual de Vila Velha - Localizado no município de Ponta Grossa, distância de 22 km de sua sede, ocupa uma área de 3.425 km². Vila Velha, conhecida como “Cidade de Pedra”, se destaca de longe a sua bela e admirável formação geológica arenítica, com rochas esculpidas pelos agentes externos, ao longo de 350 milhões de anos.

As formações rochosas recebem diferentes denominações, de acordo com as figuras às quais se assemelham. Entre as centenas existentes, as mais facilmente reconhecíveis são a Garrafa, o Camelo, o Índio, a Esfinge, a Taça e a Proa de Navio.



Figura 52. Vila Velha
Foto: Scapin

Ponta Grossa - nasceu às margens do “Caminho de Viamão”. Em 1823 se tornou Vila Freguesia e, em 1862, passou à condição de cidade. Seu desenvolvimento veio com a chegada dos imigrantes europeus, que implantaram indústrias, construíram rodovias, ferrovias, desenvolveu o comércio, a cultura e a agropecuária. Com isso e seu potencial turístico se tornou uma das maiores cidades do Paraná.

Destaca-se, em especial, a caverna conhecida como Buraco do Padre, um anfiteatro subterrâneo com uma queda d'água de 30 metros de altura, também debaixo da terra.

O município apresenta ainda outras paisagens naturais muito apreciadas e uma rica reserva ecológica, que inclui locais como os chamados caldeirões do inferno, que são depressões circulares de até 107 metros de profundidade, com 80 metros de diâmetro. Numa dessas cavidades, um teleférico vertical leva os visitantes até uma profundidade de 54 metros, de onde se pode caminhar até um lago subterrâneo.

Outro acidente geográfico de rara beleza na região é a lagoa Dourada, paraíso da fauna aquática local. A lagoa é alimentada por um rio subterrâneo, cuja ação erosiva desgastou as rochas e provocou a formação de cavernas em seu interior. O fundo da lagoa está coberto por uma camada de mica que faz a água brilhar como se fosse de ouro, quando exposta aos raios solares.

Em Castro, Tibagi e Palmeira - Encontram-se o Salto da Cotia, o Canyon do Guartelá, o Recanto dos Papagaios e o Porto Amazonas, onde se pode observar as belezas do rio Iguaçu nos Campos Gerais.

Lapa – Em 1872, a Vila Príncipe passa a categoria de cidade, com a designação de Lapa.

Essa cidade histórica do Paraná tem hoje quarenta e três bairros centrais tombados pelo Patrimônio Histórico do Paraná. Tem os seguintes pontos turísticos:

Parque do Monge, Gruta do Monge, Teatro São João, Santuário São Benedito, Museu das Armas, Panteon dos Heróis, Monumento ao Tropeiro e outros.



Figura 53. Lapa - Cidade originada pelo tropeirismo
Fonte: Prefeitura Municipal da Lapa

SERRA DO MAR E LITORAL

Destacam-se: Praias, Cidades Históricas, Ilhas, Porto de Paranaguá, casas de diversões e outros pontos turísticos.

Paranaguá – É uma das cidades históricas mais antigas do Brasil. Começou a ser povoada na segunda metade do século XVI, quando os habitantes de São Vicente e Cananéia se estabeleceram na Ilha de Cotinga.

Ainda há vestígios da época da colonização em suas casas de fachadas azulejadas, em suas ladeiras e em suas igrejas.

Pontos turísticos de Paranaguá:

- 1- Museus de Arqueologia e Artes Populares de Paranaguá.
- 2- Igreja Nossa Senhora do Rosário.
- 3- Museu do Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá.
- 4- Igreja de São Benedito, tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico do Estado.
- 5- As docas do Porto D. Pedro II.
- 6- Ilha do Mel, onde se encontra a Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres, Farol das Conchas e Mirante Casual.

Antonina, Morretes, Matinhos e Pontal do Paraná - são municípios que também se destacam pela sua história e principalmente pelas belas praias que possuem.

Baía de Guaratuba - É a segunda maior do Paraná e do Brasil, depois da baía de Paranaguá e permite através do uso de ferry-boat, o acesso ao Balneário de Guaratuba, transportando veículos e passageiros. Durante o transcurso, pode-se observar a maioria de suas ilhas que conservam os aspectos naturais, como a do Capim e da Sepultura. Compõe ainda o cenário, pequenas praias e a própria baía, com seus iates, caiaques, barcos, lanchas e jet-ski.

A cidade de Guaratuba foi criada em 1765. Chamava-se Vila São Luís de Guaratuba, onde hoje se destaca como pontos turísticos: as praias, Igreja Matriz, Praça Central e o Morro do Cristo.

Estrada de Ferro Paranaguá - Curitiba - A ferrovia Paranaguá - Curitiba que liga o litoral ao planalto é uma verdadeira obra de engenharia que vence os contrafortes da Serra do Mar, encontram-se belezas fascinantes, como os planaltos elevados, num espaço de 20 quilômetros na

estrada da Graciosa, com montanhas, abismos, e densa vegetação pluvial e subtropical com flores, recantos de lazer e riachos com águas cristalinas.

A estrada de ferro Construída no período de 1880-1885, com seus 116 quilômetros, 420 obras de arte, possui 14 túneis escavados na rocha, 41 pontes e viadutos de super estrutura metálica. O maior vão vencido está localizado na Ponte São João, cujo comprimento é de 113 m sobre o rio do mesmo nome, a ponte conta com 4 vãos, sendo que o vão médio tem a altura de 55 m.

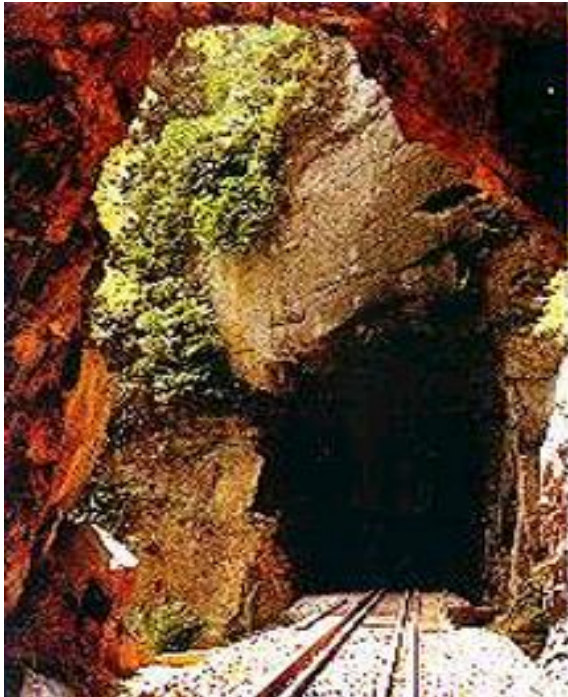


Figura 54. Túnel da estrada de ferro Paranaguá - Curitiba
Fonte: <http://ambicenter.com.br/tur01082702.htm>



Figura 55. Ferrovia da Graciosa
Fonte: História do Paraná Das Origens à Atualidade

O Viaduto Carvalho está localizado a 900 m de altura, tendo como suporte, muros de arrimo de até 10 m de altura fazendo uma curva de 45 graus no espaço, conhecida como Curva do Diabo. O maior túnel da Serra do Mar é o de Roça Nova, com 547 m de extensão, na altitude de 955 m. O magnífico panorama dos contrafortes da Serra do Mar com paisagens como o “*Véu de Noivas*”, o Santuário de Nossa Senhora do Cadeado, aliado à técnica do arrojado traçado da estrada continuam sendo uma atração emocionante, mesmo depois de um século.

Parque Nacional do Superagüi - Criado em 1989 com uma área de 21.400 ha, englobando quase a totalidade da Ilha do Superagüi e Ilha das Peças, excluídas as comunidades de pescadores. Inclui restingas, diversas formas de vegetação, mangues, elevações isoladas, grandes áreas de praias desertas, além da trilha ecológica.

Abriga diferentes espécies de animais, algumas raras ou em extinção, como o papagaio chauã, o jacaré-de-papo-amarelo e o mico-leão-da-cara-preta, além de vegetais como: ipês, jacarandás, caxetas e orquídeas.

Estrada da Graciosa - No seu projeto original ligaria o porto de Antonina à Curitiba. Mais tarde foi construído o ramal de Morretes à Paranaguá. O seu traçado na serra do mar seguiu a trilha “Caminho do Pai Zumé”. Ela recebeu várias melhorias, não alterou seu traçado nas pontes, continuou mostrando sua beleza exuberante de serras, caminhos históricos, fauna, flora, bicas de água e rios cascadeantes. Considera-se uma obra muito valiosa por ajudar na integração do Paraná.

Serra do Mar - Coberta pela floresta atlântica e declarada Reserva da Biosfera pela UNESCO, em 1991, o que demonstra sua importância em termos globais, a serra do Mar abriga mais de 2.500 espécies da flora nativa brasileira, diversos animais em risco de extinção como a onça-pintada e a anta, além de pássaros como o gavião-pega-macaco, a jacutinga e o macuco, entre outros.

No Estado do Paraná, a serra do Mar tem aproximadamente 500.000 hectares de extensão e aí se encontram 72 % do total da flora e da fauna existentes no Estado. Nessa área está também localizado o pico mais alto da região Sul do Brasil, o pico do Paraná, com 1.922 metros de altitude. Ainda na serra do Mar encontra-se a Área de Interesse Turístico Espacial do Marumbi, com 66.732 hectares, cuja utilização é controlada por um plano de gerenciamento. O pico do Marumbi, situado dentro desta área, tem 1.547 metros de altura e é o mais procurado para a prática de alpinismo e turismo ecológico na região.

Através da serra do Mar encontram-se caminhos históricos, como o caminho de Itupava e de Graciosa, ambos construídos há 300 anos. Além de constituírem opção para o turismo ecológico.

Morretes, Antonina, Guaraqueçaba e Paranaguá possuem registros históricos que transparecem na arquitetura dos seus Templos Religiosos, nas Artes Populares e nas belezas naturais da Ilha do Mel, do Parque Nacional do Superagüi e do Salto do Morato, além dos 98 km da orla marítima paranaense, com praias calmas e limpas, como Pontal do Paraná, Praia de Leste, Matinhos, Caiobá, Guaratuba e muitas outras.

Reserva Florestal em São Manuel do Paraná - possui 222,30 ha incrustada dentro de uma área maior, de mata virgem, com vegetação não muito espessa, predominando árvores de

madeira branca, bromélias terrestres, tabocas, plantas medicinais, além de marfim, peroba e outras. Abriga ainda espécies como macaco, cutia, paca, quati, cachorro-do-mato, capivara, tatu, gato-do-mato, ouriço, jacutinga, gavião, guacho, gralha, pica-pau e urubu-de-cabeça-vermelha, além de cobras como a cascavel.

Nas proximidades da mata situa-se o Centro Comunitário de Educação Ambiental Vera Cruz, que tem por objetivo a conscientização para a defesa do meio ambiente. Possui ainda infraestrutura básica como banheiros, mesas e estacionamento, sendo que o acesso ao interior da reserva é feito com acompanhamento de instrutores, que servem de guias para caminhadas nas trilhas. Localiza-se a aproximadamente 7 km do centro do município.

Ilha do Mel - Tombada como Patrimônio Ecológico da Humanidade, a ilha do Mel tem 95% de sua área composta por ecossistemas de restinga e floresta atlântica, o que a elevou à categoria de Estação Ecológica em 1982, numa extensão de 2.240 hectares. Em seus morros e planícies existem trilhas para caminhadas, que dão acesso a locais de observação de belas paisagens e de espécies vegetais e animais, onde a brisa marinha e o cheiro de mato compõem um aroma peculiar associado à beleza de suas praias.



Figura 56. Ilha do Mel
Foto: Scapin



Figura 57. Ilha do Mel-vista aérea
Foto: Scapin

A Ilha do Mel é um dos mais belos locais do litoral paranaense. Em 1767, os portugueses construíram a Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres, para evitar invasão dos espanhóis. O Farol das Conchas foi construído no século XIX e continua em funcionamento até hoje, sob os cuidados da marinha.

Quedas d'água em Prudentópolis - O município possui um potencial natural em termos de rios e quedas d'água muito grande, sendo o mais importante o rio dos Patos. Dentre os saltos, destacam-se o de São Francisco com 187 m no rio São Francisco, o São João com 84 m no rio

São João, o Barão do Rio Branco com 64 m no rio dos Patos, o da Usina, com 18 m também no rio dos Patos e o Barra Grande, no rio Barra Grande com 150 m de altura.

Praia da Cachoeira em Ribeirão Claro - praia artificial na represa da Hidrelétrica de Xavantes, com locais para banhos, vôlei de praia e pesca desportiva, além de lanchonete e área de camping. "Cachoeira Véu da Noiva" - bonita queda d'água com aproximadamente 30 m de altura, que se precipita em forma de véu. Situa-se a 11 km de Ribeirão Claro.

Salto do Rio Bandeirante em Santa Fé - local muito frequentado pelos moradores da região como área para pescarias, acampamentos e churrasqueiras, sendo complementado por bonita paisagem, proporcionada pela queda d'água. O acesso é feito pela PR 317, num percurso de 7 km, mais 5 km em estrada não pavimentada.

Cachoeira do Rio dos Índios em São Tomé - um salto com aproximadamente 20 m, encravado em uma reserva de 50 alqueires de mata nativa, que proporciona um bonito visual, além de ser apropriada para caminhadas ecológicas.

Parque Estadual do Guartelá em Tibagi - criado em 27 de março de 1992, com o objetivo de resguardar o ecossistema local, possui uma área de 5.235 ha e destina-se ao lazer naturalista contemplativo, guardando atrativos como a cachoeira da Ponte de Pedra, a Gruta da Pedra Ume, a Panela do Sumidouro, corredeiras, quedas d'água e formações areníticas. Abriga ainda espécies animais e vegetais típicos do cerrado, além do 6º maior canyon do mundo em extensão, com aproximadamente 32 km ao longo do rio Iapó, afluente do rio Tibagi. Sua formação geológica remonta à Era Paleozóica, no Período Devoniano, há mais de 400 milhões de anos. A origem do nome Guartelá vem de uma expressão antiga "Guarda-te-lá, que aqui bem fico", forma de comunicação entre os pioneiros para se prevenirem dos ataques indígenas.

As marcas de seus primeiros habitantes estão registradas nas pinturas encontradas nas rochas, pela expedição do espanhol Dom Álvaro Nunes Cabeza de Vaca, em 1541.

Cachoeira Salto Grande - possuem aproximadamente 150 m de altura no rio Pedrinho, seu acesso é feito por trilhas até a localidade de Santinho, divisa do município com Pitanga. Localiza-se 35 km da sede do município.

COMÉRCIO

As atividades comerciais exercidas pelo Paraná são realizadas sob o sistema de acordos comerciais, destacando-se o comércio de exportação e importação.

O comércio de exportação é realizado através do porto de Paranaguá, que é um dos quatro terminais marítimos brasileiros que formam os corredores de exportação. Através desse porto, exporta-se soja em grão, farelo de soja, milho, algodão, café, erva-mate, produtos refinados de petróleo, caminhões e máquinas agrícolas para Argentina, Canadá, Noruega, Bélgica, Japão e outros.

O comércio de importação se processa tanto pelo porto de Paranaguá, como pelo Porto de Foz do Iguaçu e pela cidade de Barracão.

Os produtos importados são: eletrodomésticos, brinquedos, trigo, petróleo, fertilizantes, veículos, peças e acessórios para indústria, vidros e carvão mineral.

Há dois tipos de comércio: atacadista e varejista. Suas atividades comerciais giram com os produtos alimentícios, agropecuários e outros, como: ferragem, produtos metalúrgicos, materiais de construção, artigos de cerâmica, artigos sanitários, vidros, louças e vestuários.

Com a construção da ponte de Guaíra e a de Porto Camargo, ampliação da Ferroeste e do Anel de Integração, facilitou o comércio agroindustrial para outros Estados brasileiros e fora do país, principalmente para o MERCOSUL.

O Paraná é um Estado competitivo do MERCOSUL, não só pelo seu potencial econômico, mas também pela sua localização geográfica e sua infraestrutura de transporte.

No ano 2000, o Estado exportou US\$ 4,4 bilhões dos US\$ 55 bilhões de vendas registradas pela balança comercial do país. Os produtos integrantes do chamado “complexo soja” grãos, farelo e óleo, foram os responsáveis por um terço do volume das exportações paranaenses. No ano de 2001, o total das exportações do Paraná chegou a US\$ 5,31 bilhões, com crescimento de 1% sobre o total das vendas do ano 2000.

As importações também cresceram nos últimos anos, por causa da expansão industrial, que leva o Estado a comprar mais peças e insumos.

O PIB do Estado, com esses avanços multiplicou de R\$ 21 bilhões em 1994 para R\$ 70,3 bilhões no ano 2000. Segundo os dados do governo estadual, o PIB do Estado cresceu 6% em 2000 e a renda per capita neste ano ficou em US\$ 3.340,00.

No ano de 2003, o estado exportou US\$ 7,1 bilhões, cerca de 10% das vendas do Brasil ao exterior. Os produtos integrantes do chamado "complexo soja" - grãos, farelo e óleo, foram responsáveis por um terço do volume das exportações paranaenses. O agronegócio como um todo respondeu por cerca de 65% (US\$ 4,7 bilhões do total das vendas do Paraná ao exterior em 2003).

O montante das importações também cresceu consideravelmente nos últimos anos, por causa da expansão industrial, que leva o estado a comprar mais peças e insumos. O volume das importações paranaenses, no ano de 2003, foi de quase US\$ 4 bilhões, resultando num superávit comercial de US\$ 3,7 bilhões no ano.

O PIB do Estado, com avanço de R\$ 21 bilhões em 1994, para quase R\$ 95 bilhões em 2003, apresentou uma renda per capita de US\$ 3.400,00. Do PIB paranaense, 40% tem origem no agronegócio, sendo 29,8% originados somente na agropecuária, que registrou PIB de R\$ 28 bilhões em 2003.

Em 2004, o Paraná exportou diversos produtos, estimando um valor de US\$9.396.534.183 e o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu 3,1% em relação a 2003. Para 2005, o Estado conta com um orçamento de R\$ 15,9 bilhões, 10% maior que no ano passado.

RODOVIAS PARANAENSES

Em 1854 era conhecida a primeira estrada de rodagem do Paraná, a famosa **Graciosa**, que foi concluída em 1873, ligando Curitiba a Antonina com dois ramais: um para o Porto de Cima e outro para Morretes, passando a ser a principal via de escoamento das riquezas econômicas da região, pois anterior a essa data existia apenas o Caminho do Arraial, Itupava, Graciosa e Viamão.

A principal obra na década de 1930, foi a **Estrada do Cerne**, atual **PR-090**, ela foi feita com o auxílio de carroções de boi e mulas que transportavam rochas para fazer aterros. Foi considerada "a maior rodovia que se construiu no Paraná em todos os tempos".

A denominação dessa estrada de "**Rodovia Engenheiro Angelo Ferrario Lopes**", que liga a capital do Estado ao município de Alvorada do Sul próximo à divisa com o Estado de São Paulo, foi dada através do Decreto Estadual nº 5.546 em 18 de outubro de 1982.

A rodovia parte de Curitiba, no Bairro de Santa Felicidade, no sentido noroeste, cortando uma vasta região compreendida pelas serras de Furnas, Falcão, Esperança e Fria.

Atravessa os três planaltos e alcança o norte do Estado do Paraná, nas barrancas do rio Paranapanema, com o objetivo de ligar a região Norte ao Porto de Paranaguá e propiciar o fluxo da produção cafeeira, facilitando o acesso direto da região ao Porto de Paranaguá.

Passando pelas cidades de Curitiba, Campo Magro, Cerne, Morrinhos, Murtinho, com bifurcação para Jaguariaíva, Cachoeirinha e Cambará, a Estrada do Cerne reduziu pela metade a extensão e o tempo de viagem, por cortar diversos rios e serras.

A execução da obra demandou vários anos, iniciada nos idos de 1935, quando se deu o apogeu do café e a conseqüente arrancada paranaense rumo ao desenvolvimento econômico e social, a Estrada do Cerne, fator de integração definitiva do norte com o sul do Estado do Paraná, só foi liberada ao tráfego cinco anos depois, por ocasião de sua inauguração em setembro de 1940.

Na época, a Estrada do Cerne beneficiava diretamente oito municípios: Curitiba, Cerro Azul, Castro, Piraí, Tibagi, Jaguariaíva, São Jerônimo e Sertanópolis.

Três grandes empreendimentos industriais foram erguidos ao longo e nas imediações da nova estrada: a indústria de papel, a exploração em grande escala do carvão paranaense em Figueira e

a usina de açúcar em Porecatu, que atraíram capitais paulista sob o estímulo das facilidades criadas pelo Interventor Manoel Ribas.

No início dos anos 60, com a abertura da Rodovia do Café, inteiramente asfaltada entre Ponta Grossa e Apucarana, o tráfego mais intenso deixou de lado a Estrada do Cerne, que começou a perder a importância, juntamente com quase toda a região por ela servida.

Segundo o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná, a terra dos pinheirais possui 141.813 km de estradas de rodagem, sob dependência administrativa do governo Federal, Estadual e Municipal. Desse total, 12.700 km são asfaltadas, 128.690 km não pavimentadas e 500 km em obras. Toda essa malha rodoviária nos dias atuais, está interligada formando o sistema rodoviário estadual e o anel de integração.

Com a privatização o Estado do Paraná tirou sua responsabilidade de conservar as rodovias e instalou 25 praças de pedágios, com o objetivo de arrecadar mais; com isso alterou o custo dos fretes, tornando-se mais caro as viagens.

Principais rodovias federais do Estado do Paraná: BRs - 376, 153, 116, 376, 277, 163, 369 e 476.

BR-153 ou Rodovia Transbrasiliana - atravessa o Brasil, passa por Jacarezinho à União da Vitória.

BR-116 ou Rodovia Régis Bittencourt - liga a divisa PR/SP à divisa PR/SC, passando por Curitiba.

BR-376 ou Rodovia do Café - liga o norte do Estado até a divisa PR/SC, passando por Paranavaí, Maringá, Apucarana, Ponta Grossa e Curitiba. Por esta rodovia são transportados os grãos produzidos no norte do estado com destino às indústrias de esmagamento em Ponta Grossa e ao porto de Paranaguá. Ela está duplicada entre Ponta Grossa e Curitiba.

BR-277 ou Rodovia Pan-Americana - ligação com o porto de Paranaguá, cortando o Estado no sentido Leste-Oeste passando por Paranaguá, Curitiba, Guarapuava, Cascavel e Foz do Iguaçu. Esta rodovia é, ainda, a principal via de transporte dos grãos produzidos no oeste do Estado e da soja paraguaia com destino ao porto de Paranaguá.

BR-369 ou Rodovia dos Cereais - liga as cidades de Ourinhos (SP) até Cascavel, passando por Cornélio Procópio, Londrina, Apucarana e Campo Mourão.

BR-476 ou Rodovia do Xisto - liga Curitiba até a divisa do PR/SC passando por Lapa, São Mateus do Sul e União da Vitória.

BR-163 - liga Guaíra a Barracão e (SC).

Principais rodovias estaduais do Paraná:

PR- 410 - Estrada Graciosa - liga Curitiba ao litoral.

PR- 412 - liga as praias Guaratuba a Garuva.

PR- 151 - liga Ponta Grossa a Itararé (SP).

PR- 317 - liga Maringá a Campo Mourão.

PR- 092 - liga Jaguariaíva a Jacarezinho.

PR- 082 - liga Cianorte a São João do Ivaí.

PR- 323 - liga Maringá a Iporã.

PR- 151 - liga Ponta Grossa a São Mateus do Sul.

NAVEGAÇÃO

É praticada através do oceano Atlântico e cursos de água. Os portos de Paranaguá e Antonina são os mais importantes centros de navegação marítima do Paraná. Os de navegação fluvial são os portos Amazonas, Foz do Iguaçu, União da Vitória, Guaíra, São José e Santa Helena.

A hidrovia Paraguai-Paraná é um sistema de transporte fluvial de utilização tradicional, em condições naturais, que conecta o interior da América do Sul aos portos de águas profundas do curso inferior do Rio Paraná e do Rio da Prata. Com 3.442 Km de extensão, desde seu nascedouro em Cáceres até o seu final, no delta do Paraná, a hidrovia proporciona acesso e serve como artéria de transporte de centenas de toneladas para grandes áreas no interior do continente.

O porto de Paranaguá é maior porto graneleiro da América Latina. De janeiro até a segunda quinzena de fevereiro de 2005, mais de 74 mil toneladas do produto foram exportadas, 12 mil toneladas a mais que o verificado no mesmo período em 2004.

Segundo o superintendente da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, Eduardo Requião, os números refletem o trabalho de reestruturação do terminal.

As exportações de soja em grão em 2005 continuam alcançando índices positivos, sendo uma das operações que mais vem crescendo no Porto de Paranaguá.

O Porto de Antonina tem disponíveis dois terminais portuários: a Ponta do Félix e o Barão de Teffé, que possuem cais com 360m de extensão - permitindo atracação de 2 navios simultaneamente e pátio para 2.300 contêineres com 200 tomadas, dispõe de 3 armazéns para carga geral, com 2.500m². É composto pelos cais comerciais (para navios de até 155m), por dois armazéns (2.436m e 1.056m), e balança de (100t).

Os principais países importadores da soja embarcada no Porto de Paranaguá e Antonina são: China, Índia, Espanha, Itália, Holanda, Irã, Portugal, Marrocos, Coreia, Tailândia, Emirados Árabes e Inglaterra.

O oleoduto de Araucária, interliga os portos de São Francisco, (SC), ao Porto de Paranaguá, facilitando o transporte. Constantemente o Porto de Paranaguá embarca milhares de toneladas de produtos agropecuários que são transportados diariamente pelos navios à outros países.

AVIAÇÃO

Embora o Paraná não tenha empresa aérea de grande porte, é servido por várias companhias (Varing, Vasp, Tam, Gol...) que, além do transporte de passageiros, realizam o transporte de cargas.

A infraestrutura aeroportuária do Estado do Paraná conta atualmente com 41 aeroportos públicos, sendo 36 com pavimento asfáltico. Destes, 39 são administrados, mantidos, explorados e operados pelas respectivas Prefeituras Municipais, através de Convênio com o DAC / VCOMAR e 4 (Afonso Pena, Bacacheri, Londrina e Foz do Iguaçu) são administrados, mantidos, explorados e operados pela Infraero.

Contamos ainda com 60 aeródromos privados, sendo 6 com pavimento asfáltico. Os aeródromos privados só podem ser utilizados com autorização de seus proprietários, sendo em sua maioria localizados em fazendas.

Os pavimentos asfálticos dos 36 aeroportos públicos pavimentados do Estado somam 2.320.048 m², equivalente em área a 331 Km de uma rodovia com 7m de largura.

A infraestrutura aeroportuária do Estado conta ainda com 16 Aeroportos operando noturno e 6 Aeroportos operando com linha aérea regular.

O Governo do Estado, através da Secretaria dos Transportes, participa e coordena a melhoria desta infraestrutura Aeroportuária, através de Convênios com os Municípios e DAC e COMAR.

Os principais Aeroportos do Estado são: Curitiba (Afonso Pena), Bacacheri (Curitiba), Londrina e Foz do Iguaçu, todos administrados pela Infraero. Outros também de igual importância são os de Maringá, Cascavel, Ponta Grossa, Telêmaco Borba, Pato Branco, Guarapuava, Campo Mourão, Apucarana, Toledo, Paranaguá, Paranaíba, Umuarama, Francisco Beltrão, Guaíba, Marechal Cândido Rondon, Cornélio Procópio, Realeza e Guaíba, todos estes administrados pelas respectivas Prefeituras Municipais com infraestrutura pronta para operação da aviação aérea regular. Além dessas Companhias, existem várias empresas de táxi aéreo, que mantêm conexão com as linhas aéreas regulares.

FERROVIAS PARANAENSES

O Paraná possui 2.230 km de estrada de ferro, sendo que, desse total, um pequeno trecho de 111,255 m, ligando Curitiba a Paranaguá, foi a primeira ferrovia a ser construída no Estado do Paraná, considerada como a obra mais audaciosa da engenharia brasileira. Essa pequena ferrovia está dividida em vários ramais sob a administração da rede viação Paraná-Santa Catarina.

Além dessa, o Paraná possui a estrada de Ferro Norte do Paraná, inaugurada em 1 de março de 1909, seu primeiro e único percurso de Curitiba a Rio Branco do Sul e a Estrada de Ferro São Paulo - Paraná, construída a partir de Ourinhos - (SP), em direção ao oeste do Paraná, com o primeiro trecho inaugurado em 1 de julho de 1925.

No extremo oeste paranaense está a Estrada de Ferro Guaíba-Porto Mendes, a antiga Estrada de Ferro Mate Laranjeira, ligando o trecho encachoeirado do rio Paraná.

Além desses caminhos de ferro, mais três grandes devem ser citados: a Estrada de Ferro Central do Paraná, que liga Ponta Grossa à Apucarana, o norte com o Porto de Paranaguá e a Ferroeste liga Curitiba ao oeste e sudeste Paranaense; ela possui uma extensão de 419 km. As análises dos técnicos da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres), apontam que a Ferropar, administra 248 km de ferrovias, utilizando exclusivamente sua frota, está transportando menos de 6% do volume total escoado pela ferrovia.

No mês de março de 2005, por exemplo, das 105.548 toneladas transportadas pela via, a concessionária carregou somente 5.968 toneladas, enquanto que a América Latina Logística (ALL) e outras concessionária que atende o transporte ferroviário no Paraná, escoou 99.580 toneladas.

Portanto, essas ferrovias estão ligadas em direção norte e sul, leste e oeste do Estado do Paraná, facilitando o escoamento da produção agropecuária e comercial. Elas integram-se aos sistemas ferroviários da Argentina, Paraguai, Chile e Estados de Santa Catarina e Mato Grosso do Sul.



Figura 59. Avião
Foto: Scapin



Figura 60. Navio
Foto: Paulo J. Scapin



Figura 61. Ferroeste
Foto: Scapin

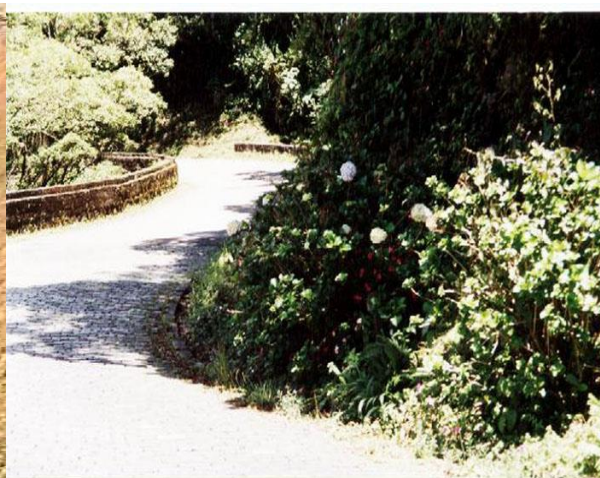


Figura 62. Estrada da Graciosa - Fonte: CD -
História do Paraná - Das Origens a Atualidade

COMUNICAÇÃO

O Paraná dispõe de uma moderna rede de telecomunicações, com uma telemática (INTRANET) com pontos de comunicação, permitindo a rápida transmissão simultânea de dados, imagens, telefonia, realização de cursos à distância, teleconferências e intercâmbio científico e tecnológico, além de contatos comerciais.

O Estado é servido por uma rede de fibra ótica, a qual atende as necessidades de transmissão de dados e outros serviços dentro da mais moderna tecnologia do setor.

O principal agente dessa vanguarda tecnológica é a **Intranet Paraná**, que vem utilizando a tecnologia para eliminar distâncias.

O Estado conta hoje com a mais moderna rede de temática do país. O sistema interliga todas as instituições de pesquisa, tecnologia e ensino superior do Estado e órgãos públicos da administração direta e indireta.

A Intranet Paraná chega a todas as localidades do Estado, apoiando programas e projetos estratégicos de desenvolvimento econômico. É um sistema de comunicação avançada que põe o Paraná frente de outros Estados brasileiros.

Através de suas unidades móveis, projetadas pela própria equipe da Intranet Paraná, as mais remotas localidades do Estado e do país podem rapidamente conectar-se à rede digital.

CETEPAR - *Centro de Excelência em Tecnologia Educacional do Paraná*, criado pelo Governo do Estado do Paraná, PR-Brasil, por meio da Secretaria de Estado da Educação, está voltado para a implementação de projetos que utilizem as novas tecnologias de comunicação em educação, com o objetivo da melhoria da qualidade do ensino público do Paraná.

No CETEPAR incluiu o CETE - Coordenação Estadual de Tecnologia na Educação, a Coordenação da TV Escola, o Portal Dia-a-dia Educação e a Conexão por Fibra Óptica COPEL, que segundo o Diretor da CETEPAR Carlos Alberto de Carvalho será instalada até final de 2006, interligando os 32 NRE e as 2.100 escolas estaduais com à SEED, formando assim o programa “Paraná Digital” do Estado do Paraná.

Na **Rede Paranaense de Comunicação** também destaca-se outros meios de comunicações como

revistas, jornais, rádio, canais de televisão, por exemplo:

Revistas - Época, Veja, Mundo Jovem, Isto é, Super interessante, Isto é dinheiro e outras.

Jornais do Paraná - Agora Paraná, Correio do Vale, Diário do Norte do Paraná, Estado do Paraná, Tribuna do Paraná, Folha de Londrina, Gazeta do Povo, Jornal Centro-Norte do Paraná, Jornal de Londrina, Jornal da Manhã, Jornal do Oeste, O Paraná, O Presente, Tribuna do Interior, Tribuna do Norte, Tribuna do Povo, Umuarama Ilustrado, Tribuna de Cianorte, etc.

Jornais Nacionais - Correio Brasiliense, Correio do Povo, Diário Catarinense, Folha de Londrina, Folha de São Paulo, Gazeta Mercantil, O Estado de São Paulo, O Globo, Jornal do Brasil, Zero Hora e outros.

Rádio - 98 FM, CBN, FM Cultura, Jovem Pam, Radio Jornal, Transamérica, Ilha Grande, Cianorte FM, Aline FM e outros espalhados por todo o Estado.

Televisão - TV PARANÁ Educativa, Bandeirantes, CNN, Internacional, ESPN Brasil, Globo, Globo News, Net, Record, Rede Gazeta, Rede TV, SBT, TV Cultura e outras.

Portanto, esses meios de comunicação permitem aos telespectadores ver a imagem, ler e ouvir as notícias na hora e local exato em que se passam os fatos, tanto no Brasil como no mundo.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ

Quando foi instalada a província, a educação pública era precária. Havia apenas 615 alunos frequentando cursos das primeiras letras, uma população de 62.000 habitantes. No ano de 1917, o Paraná registra uma população de 15.115 alunos.

O Secretário da Educação, Maurício Requião de Mello e Silva, em entrevista à TV Educativa, relata que o Paraná em 2004 possuía 1.700.000 alunos de 5ª a 8ª séries e Ensino Médio, 60.000 professores, 2.100 escolas e 32 Núcleos Regionais de Educação espalhados por todo o Estado.

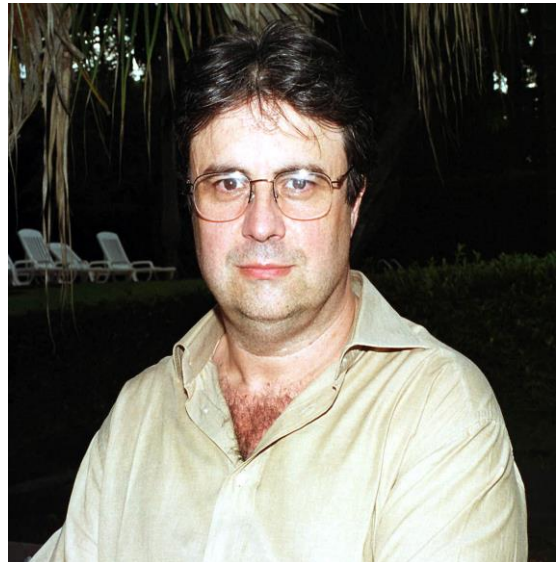


Figura 63. Maurício Requião de Melo e Silva
Fonte: <http://www.celepar8cta.pr.gov.br/>

A Secretaria da Educação também atende à Educação Especial, à Educação de Jovens e Adultos que estão fora da escola regular, perfazendo um total de 200.000 alunos.

Em 2004, segundo o Secretário de Educação Maurício Requião, o Paraná possuía cerca de 600.000 analfabetos com mais de 15 anos de idade, segundo dados da Secretaria de Educação, a qual possui um projeto, com o objetivo de diminuir este índice de analfabetos.

Neste esforço, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná implantou o Programa Paraná Alfabetizado, que atendeu, na sua 1ª etapa, a 24 mil alfabetizados, através de 1.275 turmas de alfabetização, em 225 Municípios com altas taxas de analfabetismo e baixos índices de IDH.

Este programa terá continuidade e será ampliado o seu atendimento em 2005, alfabetizando 47 mil jovens, adultos e idosos, através da organização de 3 (três) mil turmas de alfabetização.

Além desse *Programa de Alfabetização*, destaca-se o Projeto Folha, Projeto Ferra, a Feira do Conhecimento, Simpósios e Capacitações nas diferentes áreas de conhecimento e a reformulação das Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental, da Educação de Jovens e Adultos e do Ensino Médio.

Os estabelecimentos de ensino público do Estado do Paraná dispõem de antenas parabólicas que recebem informações de teleconferências.

O Portal Educacional Dia-a-dia Educação, tem como missão promover uma reforma muito mais profunda e ampla do que a sociabilização do saber, implantando um modelo de aprendizagem colaborativa pela internet, reconhecendo e valorizando os saberes acumulados na Rede de Educação Pública Estadual, tornando-se um veículo de informação e de expressão cultural e acadêmica de seus educadores, atendendo a toda a comunidade escolar, num processo aberto, interativo, constante e dinâmico, visando um salto cultural e social no Paraná.

É destinado aos educadores, alunos, escola e comunidade, o Portal Educacional Dia-a-dia Educação foi concebido com uma proposta diferenciada dos portais tradicionais, pois possui uma estrutura de navegação em camadas de acesso por público-alvo que visa facilitar a navegação em ambientes personalizados, implementados com características conceituais e informações específicas aos professores e alunos.

Esse portal é construído pelos professores da rede de ensino do Paraná, que realizam trabalhos de pesquisas e colocam esses conteúdos à disposição.

Para acessar o portal, use o site: www.diaadiaeducação.pr.gov.br

O Paraná foi o primeiro Estado Republicano a construir uma ideia de universidade em 1892 por Rocha Pombo e 1912, é criada a Universidade do Paraná.

A Biblioteca Pública do Paraná foi criada pelo Vice-Presidente da Província do Estado do Paraná, José Antônio Vaz de Carvalhaes, em 7 de março de 1857. Encontra-se instalada na atual sede desde 19 de dezembro de 1954, foi inaugurada no Governo de Bento Munhoz da Rocha Netto, como parte das comemorações do Centenário da Emancipação Política do Paraná.

É livre acesso, o seu atendimento se estende a toda a comunidade.

A Biblioteca Pública do Paraná ocupa, atualmente, uma área de 8.528,96 m².

O acervo é composto de livros, folhetos, mapas, partituras, manuscritos, discos vinil, CDs, diafilmes, diapositivos, CD-ROM, vídeos, fitas cassetes e livros em braile.

A coleção de livros conta com aproximadamente 352.000 volumes (novembro/2001). Grande parte do catálogo das obras da Biblioteca está disponibilizada através da Internet.

A Biblioteca Pública do Paraná ostenta a privilegiada posição de uma das bibliotecas públicas mais utilizadas do país, atendendo em média 3.000 usuários por dia.

Documentação histórica e cultural do Estado: obras de autores paranaenses, assuntos relacionados ao Paraná, jornais e revistas paranaenses são encontradas na Divisão de Documentação Paranaense.

Seu acervo, uns dos mais completos do Paraná, reúne:

- Livros, inclusive publicações oficiais;
- Revistas correntes e retrospectivas;
- Jornais correntes e retrospectivos da capital e interior;
- Mapas e plantas;
- Fotografias e cartões postais;
- Partituras musicais;
- Folhetos e cartazes;
- Microfilmes;
- Banco de dados sobre pessoas, assuntos e municípios paranaenses.

Todo o material audiovisual existente na Biblioteca Pública do Paraná pode ser encontrado na Seção de Multimeios. Este setor é responsável pela seleção, ordenamento, preservação, empréstimo, ampliação e divulgação do acervo de recursos audiovisuais compreendendo: discos de vinil, CDs, CD Rom, fitas de vídeo, fitas cassete, "slides" e diafilmes.

Dá atendimento e orientação aos usuários no acesso aos materiais audiovisuais, sendo também administrador do Auditório Paul Garfunkel, do Laboratório de Línguas Modernas, da videoteca, da fonoteca e do uso dos equipamentos para audiovisuais.

A Divisão de Obras Gerais é composta por 8 Seções: Circulação, Referência e Informação, Belas Artes e Esportes, Literatura e Linguística, Filosofia e Religião, História e Geografia, Ciências Sociais e Jurídicas, Ciências Puras e Aplicadas.

Presta a seus usuários serviço de atendimento para consulta e empréstimo do acervo.

Disponibiliza aos usuários Arquivos de Pronta Informação com recortes e folhetos contendo assuntos atuais e de maior demanda.

Como incentivo à leitura, são realizadas nas seções, exposições sobre assuntos representativos ou comemorativos à datas específicas.

A coleção de Obras Raras da Biblioteca Pública do Paraná está disponível à comunidade para consulta local. A obra mais rara do acervo é "**Orlando Furioso**" do poeta italiano renascentista Lodovico Ariosto, editado em Veneza em 1584.

Uma coleção com cerca de 2.500 exemplares nacionais e estrangeiros faz parte do acervo e periodicamente é exposta nas dependências da Biblioteca, para conhecimento dos usuários.

Jornais, revistas e publicações oficiais podem ser consultados na Divisão de Periódicos que realiza também serviços de indexação de artigos e mantém um arquivo de recortes de jornais o que possibilita rapidez na recuperação das informações.

- O acervo da Biblioteca Pública do Paraná é patrimônio da coletividade.

A Seção Infantil oferece ao usuário mirim acervo de literatura, gibiteca, hora do conto e atividades recreativas, visando a iniciação à leitura e ao convívio com os materiais informativos.

São desenvolvidas diversas iniciativas recreativas e culturais, dentre as quais:

- Lançamentos de livros e bate-papo com autores e ilustradores;
- Festividades comemorativas;
- Apresentações artísticas;
- Mostras e exposições de trabalhos infantis;
- Oficinas;

- Apresentações de vídeos infantis;
- Cotação de histórias;
- Cursos e concursos;
- Atendimento a visitas programadas;
- Gibiteca - acervo e troca de gibis.

Telecentro Paranavegar é o lugar onde você aprende e usa a informática e a internet para melhorar a sua vida. Lá você vai ter acesso às informações e serviços do Governo, e tudo que a rede mundial de computadores oferece.

O Telecentro Paranavegar é administrado pela Biblioteca Pública e parceria com o Governo do Estado. Possui microcomputadores com acesso à Internet gratuita.

FAXINAL DO CÉU



Figura 64. Faxinal do Céu
Foto: Lúcio Laóki

Quando os imigrantes ucranianos e poloneses chegaram ao sul do Paraná, dividiram a terra em pequenas propriedades agrícolas. Cada família explorava seu pedaço de chão, mas, atrás de suas fazendas, mantinham um lugar de uso coletivo, que preservavam com a vegetação nativa, árvores de araucária e plantas de erva-doce. A esses lugares-comuns a todas as famílias, os colonos deram o pitoresco nome de "faxinal". Assim, como manda a tradição do lugar, a vila de Faxinal do Céu, no município de Pinhão, a 400 quilômetros de Curitiba, também tem uso coletivo. Encravada no meio de um bosque de altos pinheiros, em uma bela região de paisagem tipicamente europeia.

Faxinal do Céu fica no Centro-Sul do Paraná. Guarapuava é a principal cidade da região, com 150.000 habitantes. De Guarapuava no rumo Sul, anda-se 85km, passando antes pela sede do Município de Pinhão. Faxinal do Céu fica a 1.100 m de altitude, na borda de um paredão com 600 metros de altura. Lá embaixo está o Rio Iguaçu, represado em Foz do Areia, uma das maiores usinas da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL).

Lá pelos idos de 1975 Faxinal do Céu era um canteiro de obras. Um verdadeiro formigueiro de trabalhadores que construíam a Usina de Foz do Areia. Chegou a abrigar 14.000 pessoas. Depois que a Usina ficou pronta a "peãozada" debandou. Ficou só o pessoal estritamente necessário para operar a Usina. Em 1979 o engenheiro florestal Mário Torres foi incumbido de criar um Horto Florestal capaz de suprir com mudas todas as Usinas que a COPEL estava construindo nesse rio "elétrico" que é o Iguaçu.

Durante dezessete anos, o engenheiro Mário Torres transformou um canteiro de obras em um espaço de beleza surpreendente. Trouxe mais de 160 variedades de coníferas dos quatro cantos do mundo. Da Patagônia, da Europa, da América do Norte e da Ásia. Gramados impecáveis. Flores que nos espantam de tão belas.

Faxinal do Céu abriga o **Centro de Capacitação de Professores**, uma iniciativa pioneira no Brasil de transformar toda uma cidade em um centro de formação para educadores de primeiro e segundo graus.

A vila de casas de madeira colorida não tem habitantes permanentes. Ali, professores, vindos de todo o Estado do Paraná, passam uma semana e fazem cursos de reciclagem. Têm técnicas de como dar aulas de Filosofia e de História da Arte e participam de programas de aperfeiçoamento nas matérias que lecionam nas escolas. Criado no final de 1995, o Centro de Capacitação de Professores já recebeu mais de 80 mil educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento científico (tecnológico), ao lado das transformações socioeconômicas do mundo atual, exige-se das sociedades esforço para acompanhar essas mudanças.

Ao conceituar o homem e a natureza quer-se identificar como o homem está se comportando diante da natureza e relacionar as mudanças espaciais causadas pelo mesmo de maneira que possa compreender sua relação com o meio.

O homem, a partir do momento que passou a utilizar a força do trabalho para sobreviver, começou a explorar os recursos naturais, mas, quando a produção tornou-se excedente, surgiu o comércio e novas técnicas entram no sistema de produção.

Com isso se cria o capitalismo monopolista, alterando as bases sociais, começando a ter intervenção do Estado e da propriedade privada. O homem passa ser provocador das mudanças espaciais, sociais e econômicas, voltado para o sistema de produção e reprodução do espaço, usando a natureza como base, para produzir além de suas necessidades. Portanto a sociedade começa a buscar novas condições de vida no campo, na cidade, de acordo com o sistema capitalista. Surge a urbanização desenfreada; onde as multinacionais agem, trazendo o homem do campo para ser favelado ou marginalizado.

O modo de produção passa a determinar o espaço, as classe sociais, as culturas, as regiões, a formação de um mundo oposto ao do socialismo, enfim, visa a interesses voltados à acumulação de riquezas, sem se preocupar com a degradação do meio ambiente.

Sem ferir os princípios da natureza, o que o homem deveria fazer para satisfazer suas necessidades diante de uma produção capitalista?

Em fim, podemos perceber que com o processo de ocupação e reprodução do espaço paranaense, ocorreram grandes transformações nas paisagens em função do sistema de produção vigente, que determina as formas de ocupação do espaço.

BIBLIOGRAFIAS

- ANDRADE, Manoel Correia. **Geografia Geral**. São Paulo: Brasil S/A. 1984.
- BRAZ, Fábio César. **História do Paraná – Das Origens a Atualidade**. Arapongas: El Shaddai, 2000.
- CAMARGO, João Borba. **Geografia Física, Humana e Econômica do Paraná**. 3ª Edição – Maringá: Ideal Indústria, 1999.
- CAMARGO, João Borba. **Geografia Física, Humana e Econômica do Paraná**. 4ª Edição – Maringá: Ideal Indústria, 2001.
- CASTILHO, Ernesto. **Lendas do Paraná**. Curitiba: Vitória, 1974.
- CIOFFI, Helena. Cianorte - **Sua História Contada Pelos Pioneiros**. Maringá: Ideal Ltda, 2000.
- COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PRANÁ, **Colonização e Desenvolvimento do Paraná**. 2ª Edição - São Paulo: Ave Maria, 1977.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Conferência apresentada no Seminário da ANPEGE**. Departamento de Geografia, FFLCH-USP – São Paulo, 2002.
- EITEL, Lúcia Sapucahy da Silva. **Conhecendo o Paraná**. São Paulo: Ática, 1997.
- FIGUEIREDO, Ana Maria. **Trabalhando com mapas - Paraná**. São Paulo: Ática, 1989.
- FILHO, Albino Dumsch & PARZYCH. **Guia Turístico e Cultura, Paraná**. Curitiba: Diagramma Produção Gráfica, 2001.
- GARCIA, Hélio Carlos & GARAVELLO. **Lições de Geografia**. São Paulo: Scipione, 1998.
_____. **Geografia do Paraná - Física, Humana e Econômica**. Curitiba: Ensino Renovado, 1983.
- HARTSHORNE, Richard. **Propósitos e natureza da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1978.
- HERMIDA, Antônio José Borges. **Compêndio de História do Brasil**. São Paulo: S.A., 1971.
- <http://almanaque/intranetparaná.br/> - Acesso em 16/05/2005.
- <http://www.brasilrepública.hpg.ig.com.br/paraná.htm> - Acesso em 08/04/2005.
- <http://www.celepar8cta.pr.gov.br/> - Acesso em 10/03/2005.
- <http://www.crescentefértil.org.br/> - Acesso em 15/11/2004.
- <http://www.geolingua.org/países-brasil.htm> - Acesso em 08/04/2005.
- <http://www.parquedasaves.com.br/> - Acesso em 25/05/2005.

<http://www.google.com.br/> Acesso em 28/03/2005.

<http://www3.pr.gov.br/e-parana/> Acesso em 23/05/2005.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIA, **Fundação Edson Vieira**. Curitiba: IPARDES, 1993.

LAZIER, Hemógenes. **Paraná Terra de Todas as Gentes**. Francisco Beltrão: Gráfit, 2003.

LUCCI, Elian Alabi. **Geografia Geral**. São Paulo: Saraiva, 1986.

MAACK, Reinhard. **Geografia Física do Estado do Paraná**. 2ª Edição - Curitiba: Secretaria da Cultura e do Esporte, 1981.

MACHADO, Maria Helena Ferreira. **Urbanização e Sustentabilidade Ambiental**. Recife: Norma Lacerda, 2000.

MARINA, Lúcia & TÉRCIO. **Geografia**. 1ª Edição - São Paulo: Ática, 2002.

MARTINS, Romário. **História do Paraná**. 3ª Edição - Curitiba: Guaíra Ltda, 1956.

MEZZOMO, Padre João. **História do Paraná**. Curitiba: Grafipar, 1969.

MINEROPAR - MINERAIS DO PARANÁ S/A. **Produção de Economia Mineral** - Curitiba: Boletim Estatístico da Produção Mineral do Paraná, 1996.

Ministério da Educação e Cultura - **Grandes Personagens da História**. São Paulo: Abril, 1973.

MOREIRA, Rui. **Geografia: Teoria Crítica**. Petrópolis: 1982.

PINSKI, Jaime. **Por uma História prazerosa e conseqüente**. São Paulo: 2003.

SANTOS, Milton. **Por uma nova geografia**. 3ª Edição - São Paulo: Hucitec, 1986.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GUIA TURÍSTICO E CULTURAL, **Paraná**. Curitiba: 2001.

SOARES, Carlos Roberto. **Baia de Paranaguá**. Curitiba: UFPR, 1994.

WACHOWICZ, Ruy Christowam. **História do Paraná**. 6ª Edição Ampliada - Curitiba: Vicentina, 1988.

WONS, Iaroslav. **Geografia do Paraná**. 4ª Edição - Curitiba: Ensino Renovado, 1982.

VESENTINI, José William. **Sociedade e Espaço - Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 1997.

