

## **Alguns Conceitos Ambientais – Florestas Primárias Remanescentes**

**a) Clima** - Denomina-se clima aos diferentes fenômenos meteorológicos: temperatura, vento, umidade e precipitações que caracterizam a atmosfera de determinada região ao longo de um período de tempo.

Os principais fatores que influenciam no clima são: a radiação solar, a esfericidade e os movimentos da Terra, a altitude, a interferência do mar, tipo de vegetação existente entre outros.

**b) Temperaturas** - As temperaturas estão associadas, em grande parte, à radiação solar, que se distribui em função do ângulo de incidência da luz na Terra.

A superfície da região do equador é atingida por 75% da energia do Sol, enquanto nos pólos a taxa de incidência é de 5%. A diferença entre as duas regiões explica os grandes contrastes de temperatura.

Nos desertos da faixa equatorial, a média é de mais de 30°C e, nos pólos, é de -55°C.

A altitude também interfere na marcação do termômetro: quanto maior a altitude, mais frio.

**A temperatura mínima na Terra foi de -89,2°C, registrado em 1983 em Vostok (Antártida)**, base russa instalada sobre uma camada de gelo de 3.700 m de espessura e situada em uma região que permanece seis meses sem sol.

**A temperatura máxima na Terra foi em Al Aziziyah (Líbia), no Deserto do Saara**, o termômetro chegou a marcar 58°C. Trata-se da temperatura mais elevada que já se registrou em qualquer ponto do planeta.

Outro local de altas temperaturas é **Dallol, na Etiópia**, onde os habitantes suportam temperaturas acima de 38°C durante 295 dias do ano.

**c) Precipitações** - Regiões mais próximas da linha do Equador recebem maior quantidade de chuva. Já nos pólos e em suas imediações, ao contrário, a água cai eventualmente em forma de neve.

Podem ser caracterizados três tipos de precipitação nas áreas mais úmidas:

- no equador, as chuvas são fortes e abundantes;
- nos trópicos, as temporadas secas e chuvosas são bem delimitadas; e,
- nas regiões de clima temperado, as precipitações são bem distribuídas durante o ano, com exceção das áreas de clima mediterrâneo.

**d) Vegetação** - A vegetação original de um lugar depende primordialmente do clima e da composição do solo. Ao longo do tempo, as diferentes espécies vegetais adaptaram-se a todo tipo de superfícies e condições climáticas, das temperaturas extremamente baixas que deram origem à paisagem glacial, até a exuberância das matas tropicais; das singularidades das zonas pantanosas aos oásis.

**e) As matas** - Dos 64 milhões de km<sup>2</sup> de florestas existentes antes da expansão demográfica e tecnológica dos humanos, restam menos de **15,5 milhões, cerca de 24%**. Mais de 75% das florestas primárias já desapareceram. Com exceção de parte das Américas, todos continentes desmataram, e muito.

Estudo da **Embrapa Monitoramento por Satélite** sobre a evolução das florestas mundiais mostram que dos 100% de suas florestas originais, **a África mantém hoje 7,8%, a Ásia 5,6%, a América Central 9,7% e a Europa apenas 0,3%**. – o pior caso do mundo.

Na maioria dos países, a defesa da natureza é fenômeno recente. No Brasil, vem de longa data.

Desde o Século XVI, as Ordenações Manuelinas e Filipinas estabeleceram regras e limites para exploração de terras, águas e vegetação.

A política florestal da Coroa portuguesa e brasileira logrou, por diversos mecanismos, manter a cobertura vegetal preservada até o final do Século XIX. O desmatamento brasileiro é fenômeno do Século XX. Em São Paulo, Santa Catarina e Paraná, a marcha para o oeste trouxe grandes desmatamentos.

As florestas de araucárias foram entregues pela República aos construtores anglo-americanos de ferrovias, junto com as terras adjacentes.

Embora se deva mencionar o esforço de reflorestar para uso turístico e comercial, não é possível ignorar que **99,7% das florestas primárias europeias foram substituídas por cidades, cultivos e plantações comerciais.**

### **Dinâmica do Desmatamento (Fonte - Embrapa Monitoramento por Satélite)**

Os principais fatores e causas dos processos de desmatamento variam no tempo e no espaço.

De forma sucinta são apresentados, os principais eventos tecnológicos e sócio-econômicos considerados na identificação de períodos de referência e de suas dinâmicas florestais.

#### **8000 ANOS ANTES DO PRESENTE**

- Situação de relativa estabilidade climática
- É a base dos sistemas florestais existentes
- Demografia humana era muito pequena
- Primórdios da agricultura
- Ausência de civilizações e cidades
- Caçadores coletores vivendo em ambientes preferencialmente não florestais

#### **ANO 1.000**

- Grandes civilizações agrícolas no Oriente Médio e Mediterrâneo
- Impérios Egípcio, Grego, Persa, Romano e posterior expansão do Islã
- Grande consumo de lenha nas termas de Roma, vindas do norte da África
- Expansão agrícola pela Europa e norte da África com impacto ambiental (desertificação)
- Expansão demográfica em toda Europa e Ásia levando ao corte de florestas

#### **ANO 1.650**

- Aumento demográfico asiático e europeu
- Expansão da agricultura, invenção do arado aiveca
- Expansão ultramarina e demanda por madeira de construção naval
- Transformação de florestas primárias com o plantio de florestas na Europa
- Início do povoamento mais expressivo das Américas

#### **ANO 1.850**

- Independência dos países americanos
- Grandes desmatamentos no leste da América do Norte
- Desmatamento no Brasil em 1830 é menor que 30.000 km<sup>2</sup>
- Expansão da cana de açúcar na América Central
- Crescimento populacional na Europa, China, Índia, Rússia, Japão e Sudeste Asiático
- Exploração colonial da Oceania e da África
- Início da revolução industrial e dos trens

## ANO 1.950

- Expansão das estradas de ferro e rodagem
- Exploração florestal colonial da África e Ásia
- Duas Grandes Guerras e ocupação da Sibéria
- Expansão econômica e migração (araucária) na fachada atlântica brasileira (café, cana e alimentos)
- Desmatamento da costa pacífica dos EUA, México, América Central e Sul da América do Sul
- Crescimento demográfico exponencial generalizado

## ANO 2.000

- Substituição de florestas primárias por reflorestamentos na América do Norte e Europa
- Independência conflitiva de países da África e Ásia
- Queda na demografia dos países ricos
- Revolução verde e forte expansão da agricultura
- Início da expansão agrícola na Amazônia
- Exploração florestal intensa do Sudeste Asiático e da África Equatorial
- 

<b>QUANTIFICAÇÕES EXTREMAS - 8000 BP E HOJE</b>				
<b>Remanescente das Florestas Primárias Originais (1000 km<sup>2</sup>)</b>				
	<b>Floresta Original 8000 B.P.</b>	<b>%</b>	<b>Presente</b>	<b>% Florestas Primárias em relação a original</b>
<b>África</b>	<b>6.799</b>	<b>100,0</b>	<b>527</b>	<b>7,8</b>
<b>Ásia</b>	<b>15.132</b>	<b>100,0</b>	<b>844</b>	<b>5,6</b>
<b>América do Norte</b>	<b>10.877</b>	<b>100,0</b>	<b>3.737</b>	<b>34,4</b>
<b>América Central</b>	<b>1.779</b>	<b>100,0</b>	<b>172</b>	<b>9,7</b>
<b>América do Sul</b>	<b>11.709</b>	<b>100,0</b>	<b>6.412</b>	<b>54,8</b>
<b>Rússia</b>	<b>11.759</b>	<b>100,0</b>	<b>3.448</b>	<b>29,3</b>
<b>Europa</b>	<b>4.690</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>0,3</b>
<b>Oceania</b>	<b>1.431</b>	<b>100,0</b>	<b>319</b>	<b>22,3</b>
<b>Mundo</b>	<b>64.176</b>	<b>100,0</b>	<b>15.473</b>	<b>24,1</b>
<b>Brasil</b>	<b>6.304</b>	<b>100,0</b>	<b>4.378</b>	<b>69,4</b>

## Remanescente das Florestas Primárias Originais e Atual (1000 km<sup>2</sup>)

	Floresta Original 8000 BP	%	Presente	% Florestas Primárias mantidas
África	6.799	10,6	527	3,4
Ásia	15.132	23,6	844	5,5
América do Norte	10.877	16,9	3.737	24,2
América Central	1.779	2,8	172	1,1
América do Sul	11.709	18,2	6.412	41,4
Rússia	11.759	18,3	3.448	22,3
Europa	4.690	7,3	14	0,1
Oceania	1.431	2,2	319	2,1
Mundo	64.176	100	15.473	100
<b>Brasil</b>	<b>6.304</b>	<b>9,8</b>	<b>4.378</b>	<b>28,3</b>

Fonte - Embrapa Monitoramento por Satélite

Luiz Antonio Batista da Rocha –Eng. Civil – Consultor em Recursos Hídricos – Auditor Ambiental –  
[rocha@outorga.com.br](mailto:rocha@outorga.com.br) – [www.outorga.com.br](http://www.outorga.com.br) – [www.rochaoutorga.hpg.com.br](http://www.rochaoutorga.hpg.com.br)