

# AS TRÊS FUNÇÕES DA FLORESTA E A IMPORTÂNCIA DAS ESPÉCIES INDÍGENAS<sup>1</sup>

Masahiro SAITO<sup>2</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

A floresta existe em todos os continentes do mundo e mantém as mais diversas relações com o homem. Entretanto, visto pelo lado do ser humano entende-se que a floresta exerce as seguintes funções principais expostas na FIGURA 1. Pretende-se observar aqui essas principais funções da floresta e analisar os papéis mais importantes das espécies nativas.

## 2 AS TRÊS FUNÇÕES DA FLORESTA RELACIONADAS COM A VIDA DO HOMEM

Em 1º lugar a floresta fornece recursos chamados produtos florestais. Para constatar basta olhar em redor de nós. A FIGURA 2 indica que o consumo de carvão e lenha é de 1-2 m<sup>3</sup>/ano por habitante quando não há dependência de combustível fóssil. Através da FIGURA 2 pode-se observar também que a produção de lenha e de carvão está em torno desse volume. Por outro lado, sob condições favoráveis, em 20 anos a floresta produtora de lenha e carvão recompõe o seu volume original (100 m<sup>3</sup>/ha), possibilitando nova exploração. A linha tracejada indica esse nível.

São poucos os países que se situam abaixo dessa linha, isto porque na elaboração dessa figura foram excluídas vegetações que possuem árvores mas não são consideradas florestas, como é o caso das savanas.

O segundo papel importante da floresta é a função de conservação do ambiente. Como foi observado no exemplo anterior, existem diversas funções de acordo com as condições que se encontram as florestas. Na FIGURA 3 foi tomada a temperatura para indicar a função de amenização do clima da floresta. Nessa figura constam os dados de temperatura máxima e mínima em dois tipos de florestas e em área sem floresta, tomadas durante 10 meses.

Os dados foram tomados em florestas de *Chamaecyparis obtusa* de 80 anos de idade, com 200 árvores/ha e 533 árvores/ha, respectivamente. A área sem cobertura florestal estava localizada às margens de uma estrada que liga as duas florestas e sem árvores de grande porte nas proximidades. Durante a medição dos dados houve uma variação sazonal entre as temperaturas máxima e mínima. Ficou bem claro que essa diferen-

ça era menor em floresta com maior densidade de árvores, evidenciando que quanto mais densa a floresta maior é a capacidade de amenizar a variação da temperatura.

Por fim vamos analisar a influência de florestas no aspecto mental. É difícil de explicar de forma concreta esse papel da floresta, entretanto lembramos que no mundo inteiro existem diversas regiões com florestas onde moram populações com diferentes costumes. Esses costumes, tradições e valores artísticos devem ter recebido influências dos tipos florestais de forma particular e peculiar. Na FIGURA 4 constam os resultados da evolução do uso de plantas produtoras de óleo na Ilha de Sado, no Japão. Considerando que a vegetação em torno difere e também o uso do solo, mesmo nessa pequena ilha foram levantadas 12 espécies vegetais produtoras de óleo compreendendo árvores e herbáceas, cultivadas, silvestres ou semi-naturais.

## 3 A IMPORTÂNCIA DAS ESPÉCIES NATIVAS

Dentre as funções da floresta existe a última citada ou seja, aquela que exerce influência na nossa cultura e também aquela que oferece recursos ou ainda a sua atuação indireta como a conservação do ambiente, ou diretamente, influenciando nos aspectos cênicos. No caso de suprimento de produtos florestais é possível substituir com outros materiais ou mediante sua importação.

No caso de conservação do ambiente às vezes é mais eficiente introduzir espécies exóticas. Em ambientes mais restritos é possível controlá-los artificialmente. O papel da espécie nativa na formação da cultura é insubstituível e é impossível a sua importação.

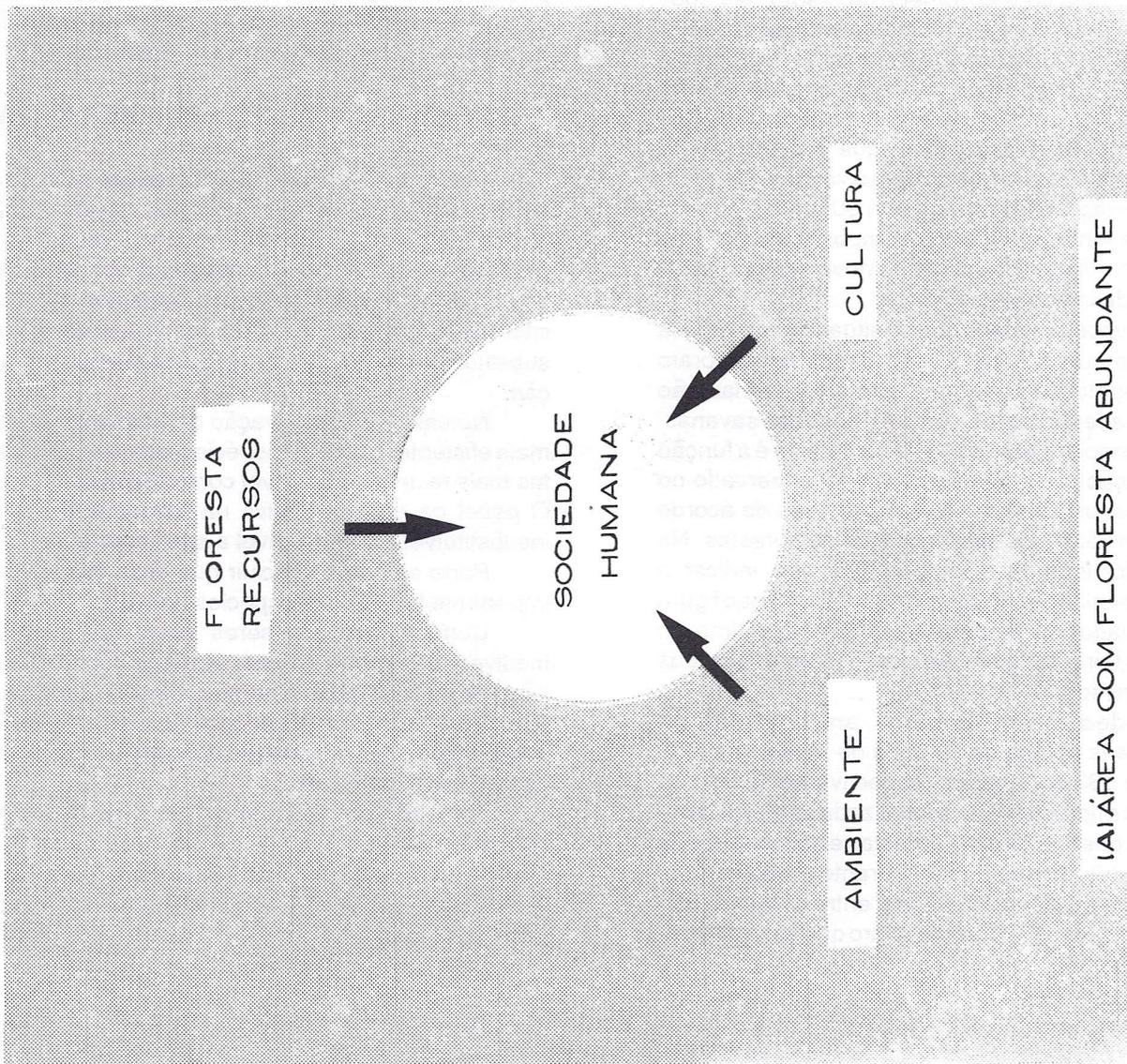
Pode-se então concluir que essa última é a mais importante função das espécies nativas.

Com relação aos seres vivos que compõem a biodiversidade pode-se dizer o mesmo. Com o desenvolvimento da civilização o homem passou a importar produtos florestais e tem suprido particularmente através da substituição, mas em relação aos seres vivos da natureza isso não é possível.

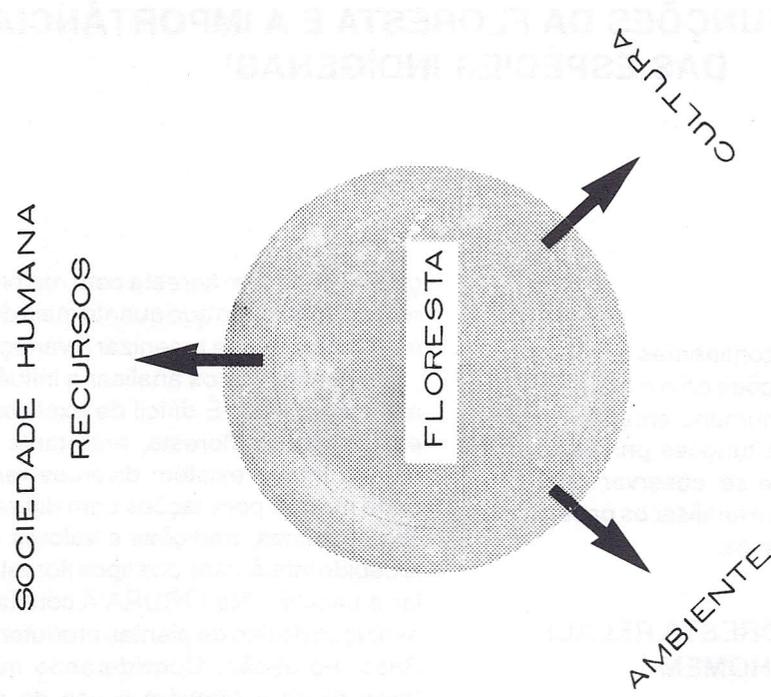
Tomando-se qualquer ser vivo, as espécies que compõem a floresta constituem o início de recurso alimentar e elemento importante na composição do ecossistema e origem da adaptabilidade e evolução (criador) do ser vivo.

(1) Texto original em japonês, traduzido por Guenji Yamazoe, Instituto Florestal, São Paulo, Brasil.

(2) Instituto de Pesquisas Florestais e de Produção Florestal - Tsukuba - Japão.



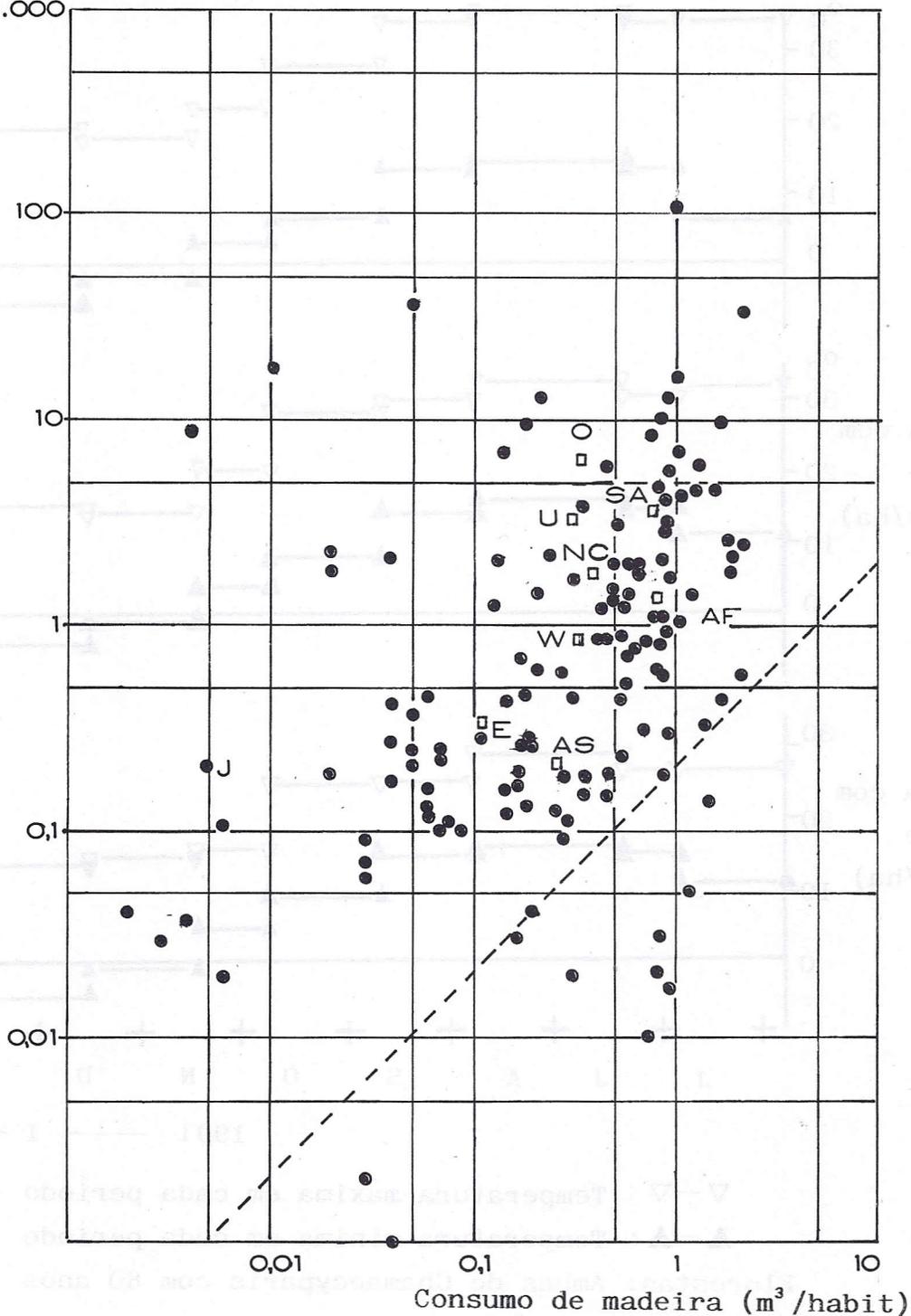
ÁREA COM FLORESTA ABUNDANTE



ÁREA DESÉRTICA OU URBANA

FIGURA 1 - Três funções da floresta para a vida humana

ÁREA DE FLORESTA  
(ha/habit.)  
1.000



□ Valores médios para cada região:

AF: África, AS: Ásia, E: Europa, J: Japão

NC: América do Norte e Central, O: Oceania

SA: América do Sul, U: URSS W: Mundial

Linhas Tracejadas: Consumo de madeira admitindo-se que o estoque é de 100m<sup>3</sup>/ha, recomposto a cada 20 anos.

FIGURA 2 - Relação entre a área de floresta e a produção de madeira para energia no mundo. (Fonte: FAO, 1981, 1982)

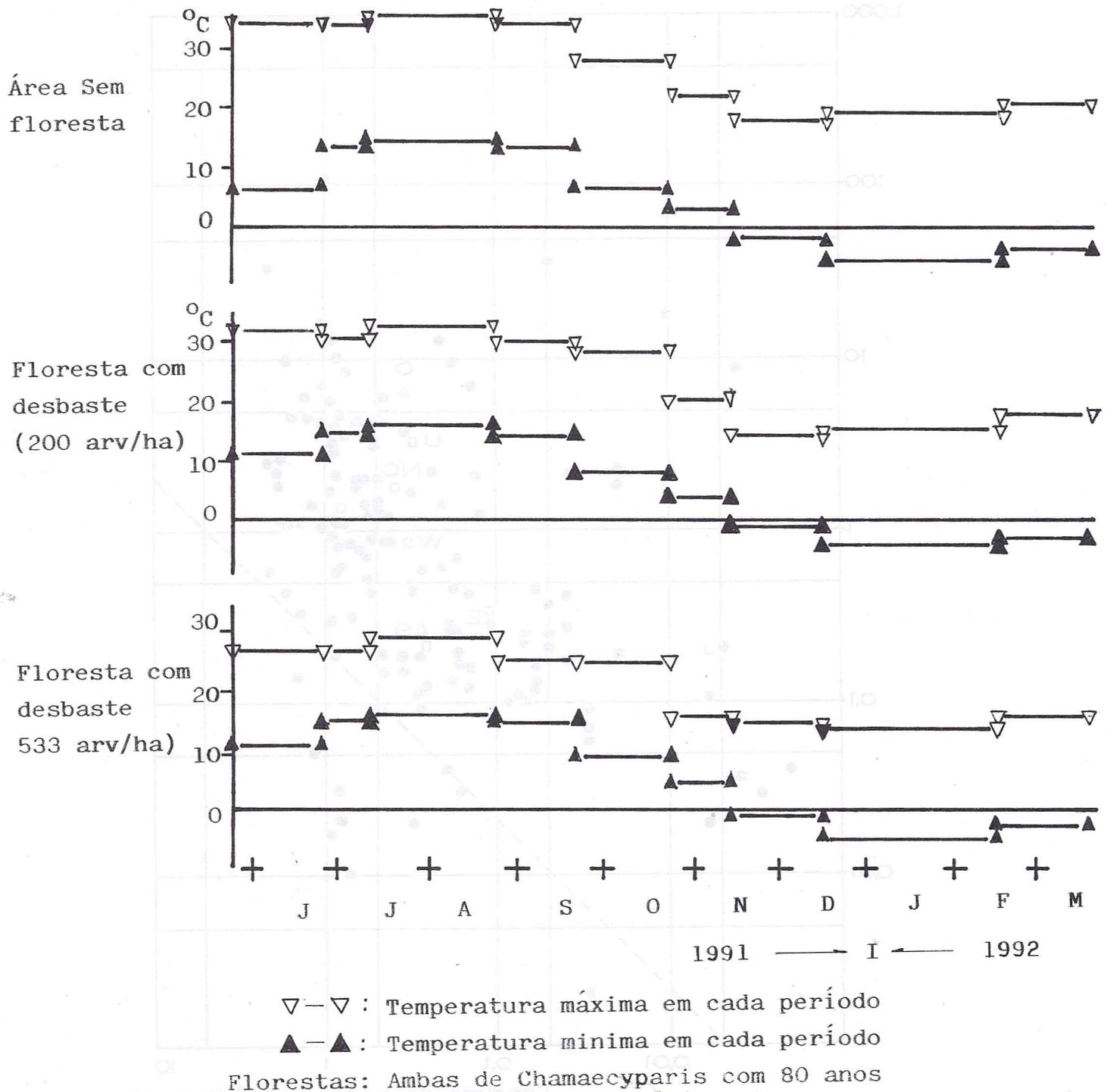


FIGURA 3 - Variação sazonal de temperatura máxima e mínima em duas florestas e em áreas abertas

#### 4 TRÊS PONTOS DE VISTA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA BIODIVERSIDADE

##### 4.1 Estoque para uso futuro

##### 4.2 Monitoramento do ambiente

##### 4.3 Ética dos seres vivos

Dentre esses três pontos é fácil perceber que o primeiro é o mais importante.

Com relação ao monitoramento das alterações do ambiente indicado no segundo ponto, será necessário algum esclarecimento, ou seja, não quer dizer que quanto maior a biodiversidade melhor o ambiente. Den-

Plantas para óleo ou cêra

Ac: Aleurites cordata  
árvore cultivada

Br: Brassica campestris,  
herbácea cultivada

Ch: Cephalotaxus harringtonia,  
árvore silvestre

Cj: Camellia japonica,  
arbusto semi-cultivado

Pf: Perilla frutescens var. frutescens,  
herbácea cultivada

Rs: Rhus succedanea,  
árvore cultivada

Rt: Rhus trichocarpa,  
árvore silvestre

Rv: Rhus verniciflua,  
árvore cultivada

Si: Sesamum indicum,  
herbácea cultivada

Sj: Sapium japonicum,  
árbusto silvestre

Tn: Torreya nucifera,  
árvore cultivada

Ts: Camellia sinensis,  
arbusto cultivado

Fo: Óleo de peixe  
nos mares adjacentes

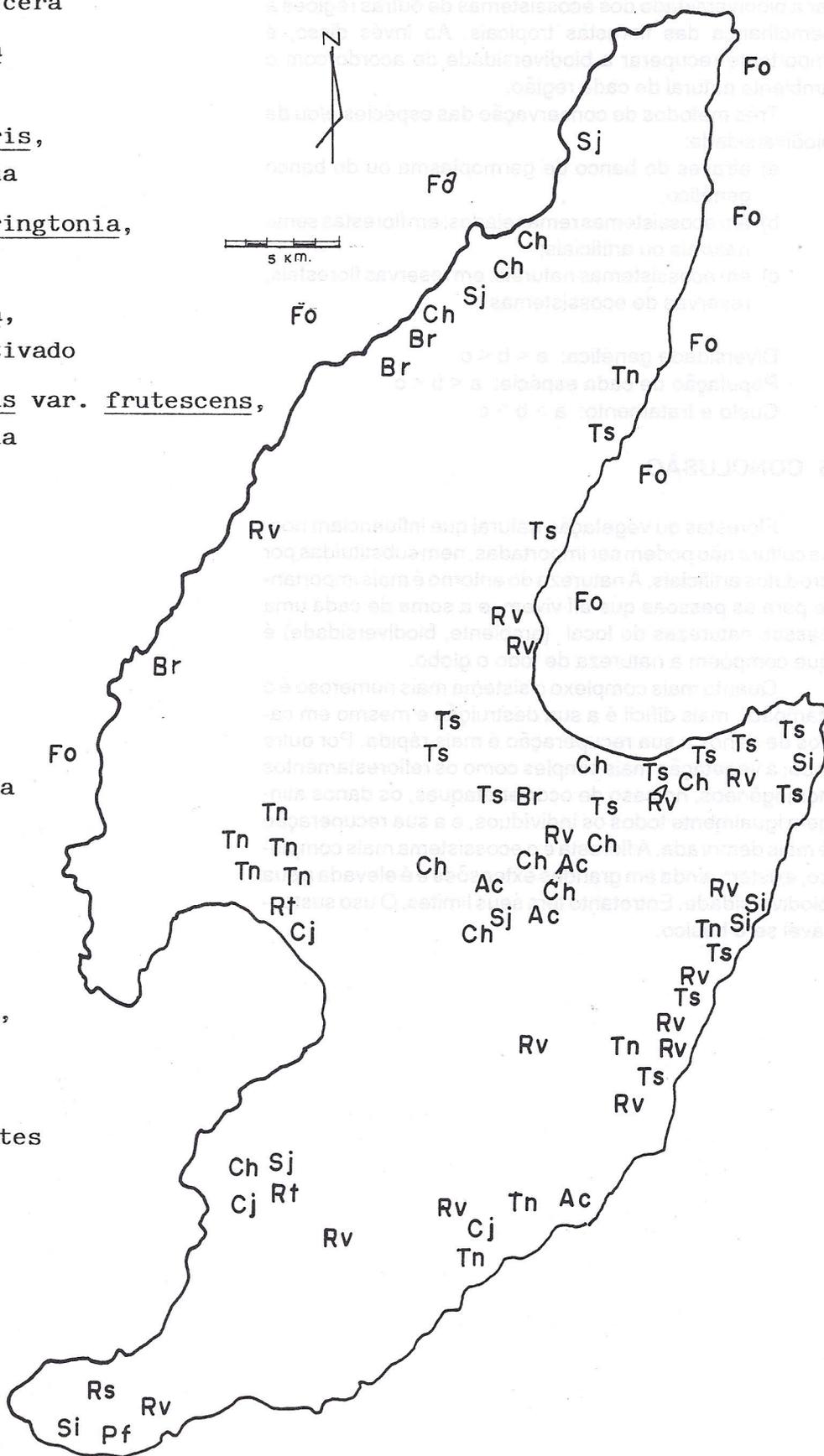


FIGURA 4 - Uso de várias plantas para extração de óleo na Ilha de Sado, Japão (no período de 1600 a 1900)

tre os ecossistemas conhecidos atualmente, as florestas pluviais tropicais são as que apresentam maior biodiversidade entretanto será esforço inútil tentar aumentar a biodiversidade dos ecossistemas de outras regiões à semelhança das florestas tropicais. Ao invés disso, é importante recuperar a biodiversidade de acordo com o ambiente natural de cada região.

Três métodos de conservação das espécies e/ou da biodiversidade:

- a) através do banco de germoplasma ou do banco genético;
- b) em ecossistemas remanejados: em florestas semi-naturais ou artificiais;
- c) em ecossistemas naturais: em reservas florestais, reservas de ecossistemas.

Diversidade genética:  $a < b < c$

População de cada espécie:  $a < b < c$

Custo e tratamento:  $a > b > c$

## 5 CONCLUSÃO

Florestas ou vegetação natural que influenciam nossa cultura não podem ser importadas, nem substituídas por produtos artificiais. A natureza do entorno é mais importante para as pessoas que ali vivem, e a soma de cada uma dessas naturezas do local (ambiente, biodiversidade) é que compõem a natureza de todo o globo.

Quanto mais complexo o sistema mais numeroso é o "tampão", mais difícil é a sua destruição e mesmo em casos de danos a sua recuperação é mais rápida. Por outro lado, a vegetação mais simples como os reflorestamentos homogêneos, no caso de ocorrer ataques, os danos atingem igualmente todos os indivíduos, e a sua recuperação é mais demorada. A floresta é o ecossistema mais complexo, existem ainda em grandes extensões e é elevada a sua biodiversidade. Entretanto tem seus limites. O uso sustentável será básico.