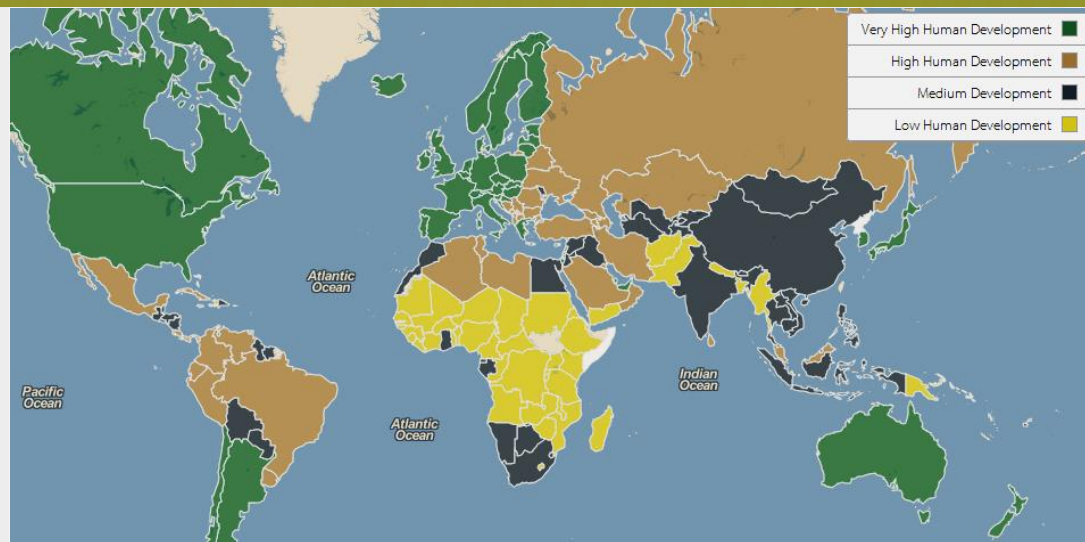


Novos conceitos para desenvolvimento social - PIB? Outros índices?

1990: Mahbub ul Haq (economista paquistanês) → Human Development Index (HDI ou IDH): tira o foco do desenvolvimento humano somente através da renda e foca na pessoa (people-centered policies)

Desenvolv. Humano = expectativa de vida + educação + renda



2010: IDH passou a ser considerado “potencial’ e foi ajustado para refletir situações reais cf.

desigualdades = Inequality-adjusted Human Development Index (IHDI)

Dois países podem ter o mesmo HDI mas distribuição de renda muito diferentes (desigualdade social). Então, o IHDI é igual ao HDI sob perfeita igualdade social, caso contrário, vai diminuindo e fica menor que o HDI.

CRÍTICA: não considera nenhum componente ecológico

HOJE: PIB? Outros índices?

2007: Costanza + 20 autores - Quality of life: an approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being (*Ecol. Econ.*)

Qualidade de vida ⇒ indicadores “objetivos” + indicadores “subjetivos”



HOJE: PIB? Outros índices?

2007: Costanza + 20 autores - Quality of life: an approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being (*Ecol. Econ.* 61)

Qualidade de vida ⇒ indicadores “objetivos” + indicadores “subjetivos”

meio de

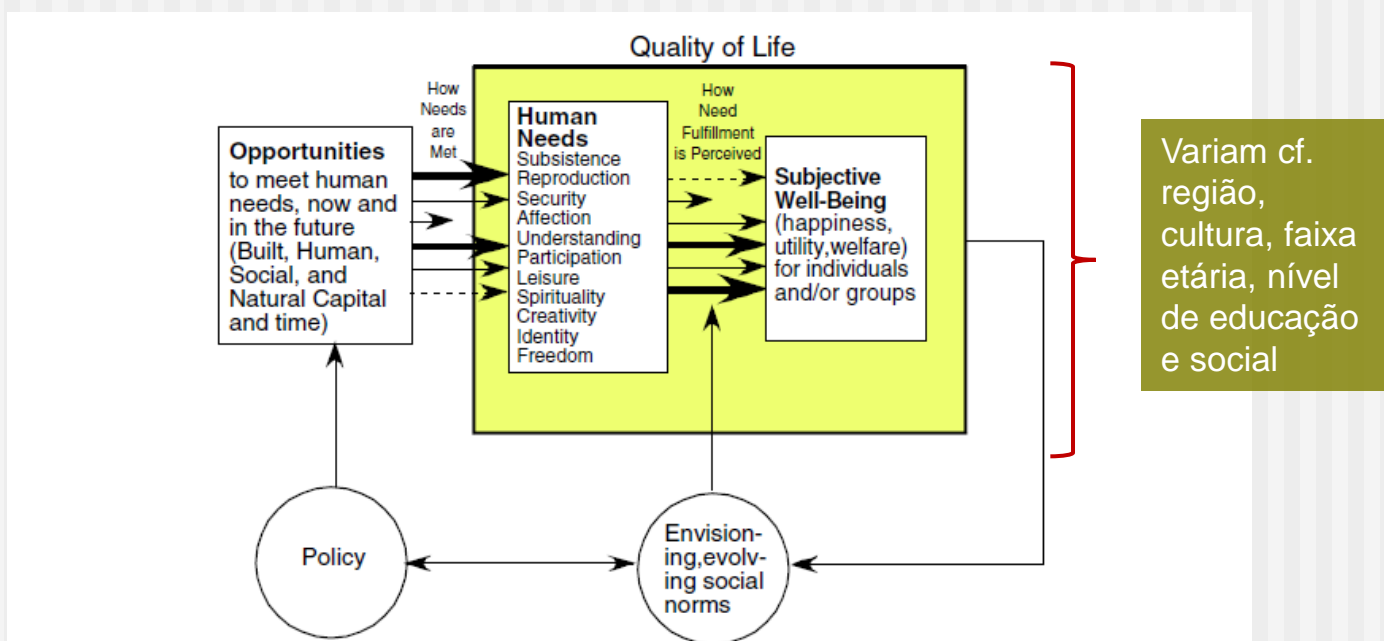


Fig. 1 - Quality of Life (QOL) as the interaction of human needs and the subjective perception of their fulfilment, as mediated by the opportunities available to meet the needs.

Outros índices:

- **Global Multidimensional Poverty Index (MPI)** - usa diferentes fatores para determinar a pobreza além da renda. (Substituiu o Human Poverty Index).
- **Happy Planet Index:** bem-estar (declarado), expectativa de vida, desigualdade social, pegada ecológica.
- **Better Life Index** da OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) – lançado em 2011 - Calcula o bem-estar com base em 11 índices
- Etc.....

GPI (Genuine Progress Indicator):

[Rprogress.org/sustainability_indicators/genuine_progress_indicator.htm](http://rprogress.org/sustainability_indicators/genuine_progress_indicator.htm)

IHD (índice de desenvolvimento humano):

<http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/>

HPI (Happy Planet Index):

<http://www.happyplanetindex.org/>

World Values Survey (WVS):

<http://www.worldvaluessurvey.org/WVSONline.jsp>

OECD Better Life Index (das pétalas):

<http://www.oecdbetterlifeindex.org/>

Gross National Happiness of Bhutan

<http://www.grossnationalhappiness.com/SurveyFindings/Summaryof2015GNHIndex.pdf>

Indices de desenvolvimento:

<http://www.gapminder.org/world>

Índices do Banco Mundial

<http://data.worldbank.org/indicator>

Metas instituídas pela ONU para alcançar o bem-estar humano mundial:



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

1 NO POVERTY 	2 ZERO HUNGER 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	4 QUALITY EDUCATION 	5 GENDER EQUALITY 	6 CLEAN WATER AND SANITATION
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	10 REDUCED INEQUALITIES 	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
13 CLIMATE ACTION 	14 LIFE BELOW WATER 	15 LIFE ON LAND 	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	

On September 25th 2015, countries adopted a set of goals to **end poverty**, **protect the planet**, and **ensure prosperity for all** as part of a new sustainable development agenda. Each goal has specific targets to be achieved over the next 15 years.

For the goals to be reached, everyone needs to do their part: governments, the private sector, civil society and people like you.

Instrumentos do planejamento ambiental

O que é um Instrumento de PA?

Documento que rege o planejamento

depende dos objetivos e do objeto

Ferramentas

política

dados e
informações

técnicas
e métodos

equipe

Agentes

corporações

governo

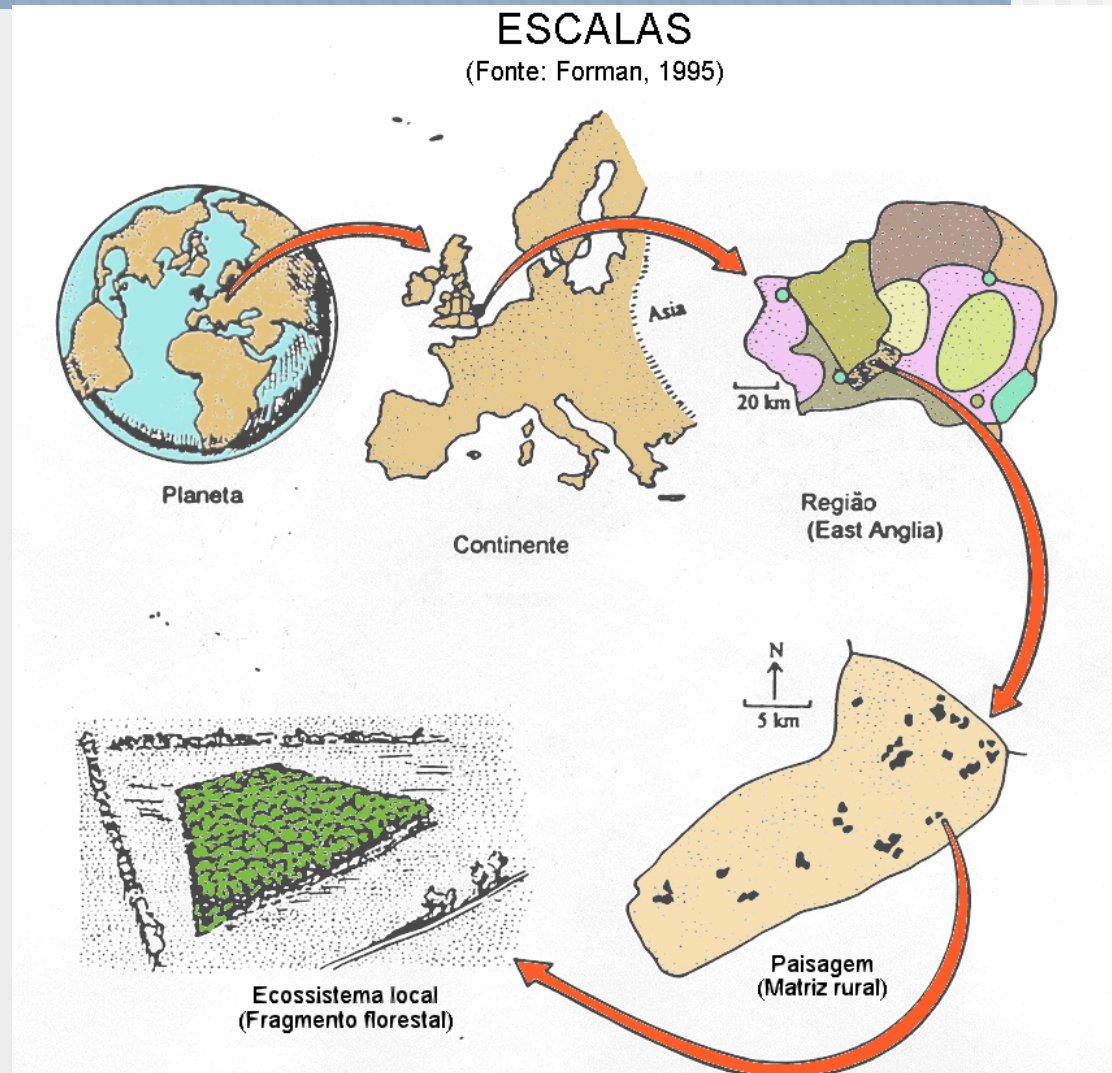
parceiros

Contexto

condições econômicas e sócio-culturais

ecossistemas (tempo e espaço)

Instrumento: determinada escala de planejamento

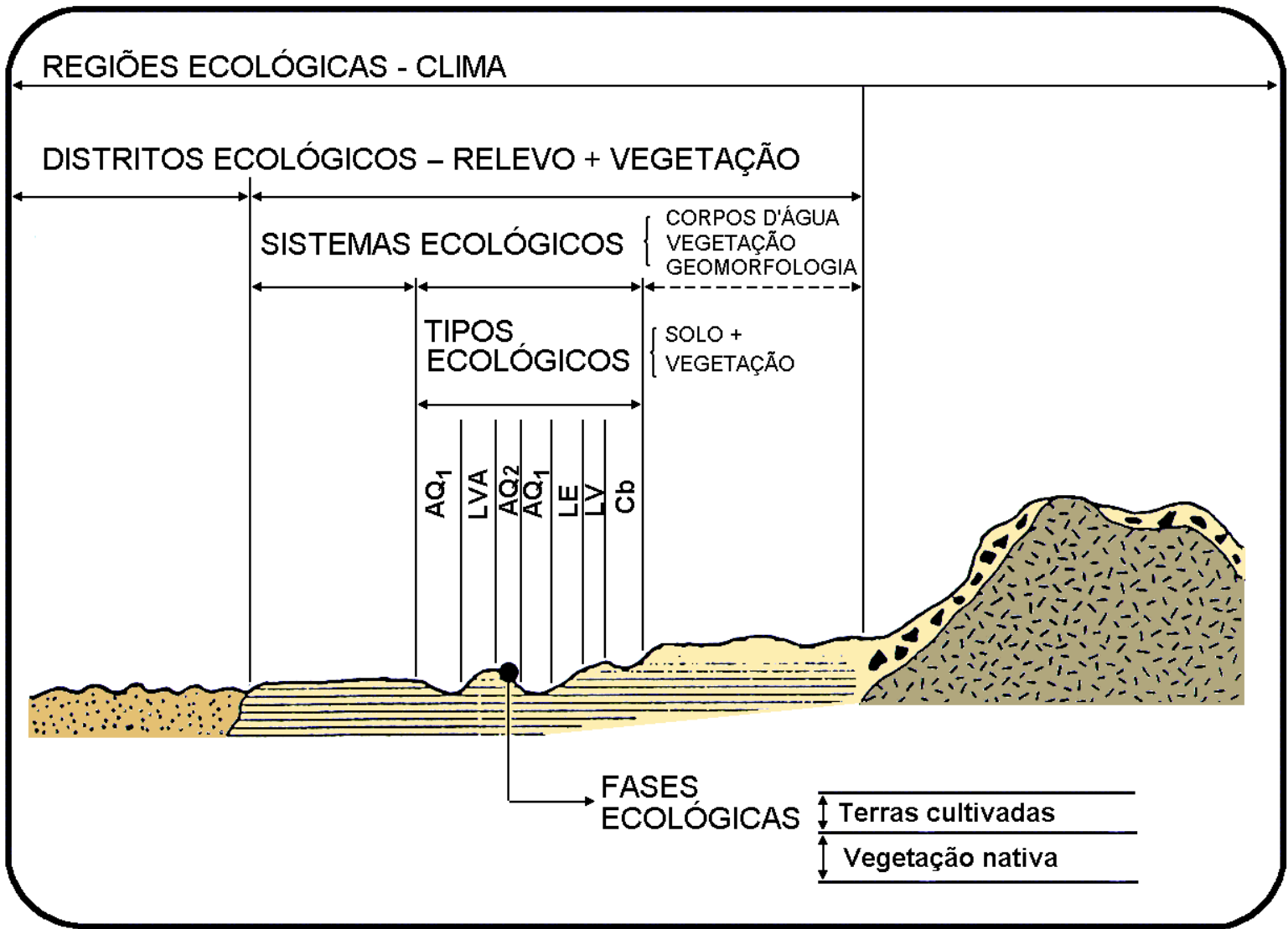


Escalas espaciais:

Hierarquização do espaço segundo Ellenberg & Mueller-Dombois (1974)

COMPARTIMENTO	DEFINIÇÃO	ESCALA CARTOGRÁFICA
REGIÃO	Domínio climático e vegetação característicos	1:1.000.000 a 1:3.000.000
DISTRITO	relevo, geologia, geomorfologia e associações vegetacionais característicos	1:500.000 a 1:1.000.000
SISTEMA	modelo de unidade geomorfológica, solo e vegetação	1:100.000 a 1:500.000
TIPO	Homogeneidade geológica e de associação solo/vegetação	1:10.000 a 1:50.000

Níveis de Percepção Ecológica do Espaço



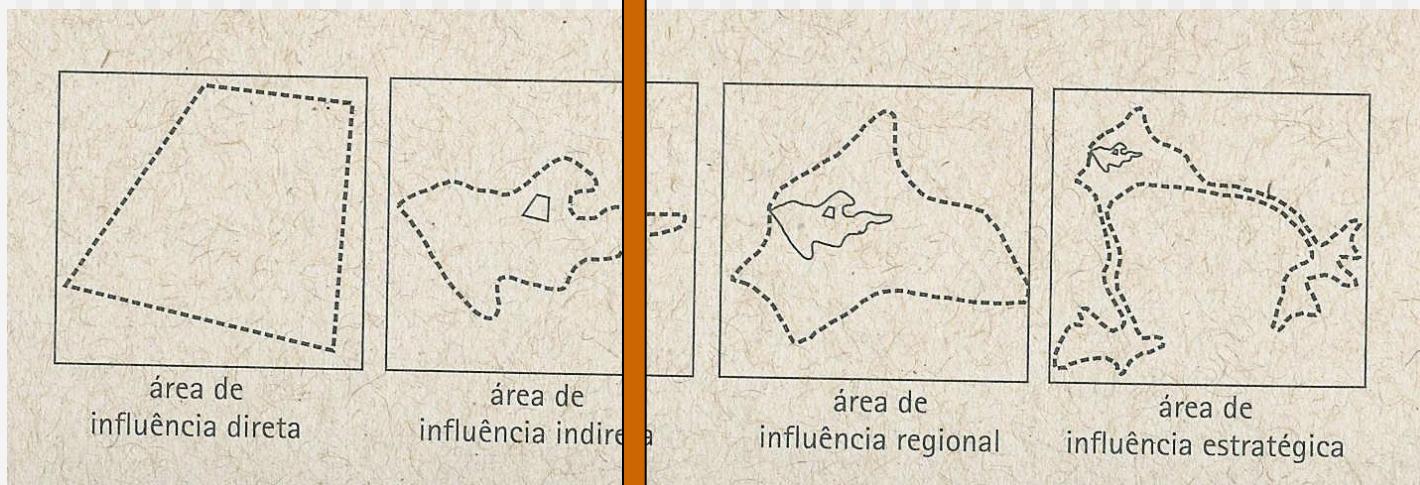
(baseado em Ellemberg & Müller-Dombois, 1974)

Escalas espaciais:

- Hierarquização do espaço segundo DeGraaf & Miller (1996)

UNIDADE ESPACIAL	ESCALA CARTOGRAFICA
ecozona (bioma)	>1:5.000.000
ecorregião	até1:1.000.000
ecodistrito	até 1:125.000
ecoseção	1:250.000 a 1:50.000
ecosítio	1:50.000 a 1:10.000
ecoelemento	1:10.000 a 1:2.500

Escala: definição da área de influência



alta

homogeneidade

baixa

trabalhar concomitantemente
com várias escalas!

Escala: definição da área de influência

Bacia hidrográfica (sub-bacias)



Santos (2004)

Vantagens:

- sistema naturalmente delimitado;
- interações físicas (bióticas) integradas;
- fácil delimitação;

Escala: definição da área de influência

Bacia hidrográfica (sub-bacias)



Santos (2004)

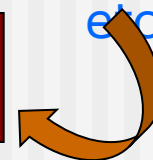
Vantagens:

- sistema naturalmente delimitado;
- interações físicas (bióticas) integradas;
- fácil delimitação;

Porém:

- características antrópicas geralmente extrapolam a bacia
- idem para fluxos climáticos, de matéria e energia, migrações, etc.

tamanho da bacia:
dificuldades/facilidades (dados)



Instrumentos de planejamento em diferentes escalas:

- **Macro-regional/ nacional** - ex: plano de proteção à Amazônia

Visa direcionar ações para a proteção dos recursos naturais, levando em conta condicionantes do meio físico, social, cultural e perspectivas econômicas. Inclui programas de educação, reflorestamento, agricultura sustentada, etc

- **Municipal** - ex: zoneamentos ambientais, planos diretores, etc

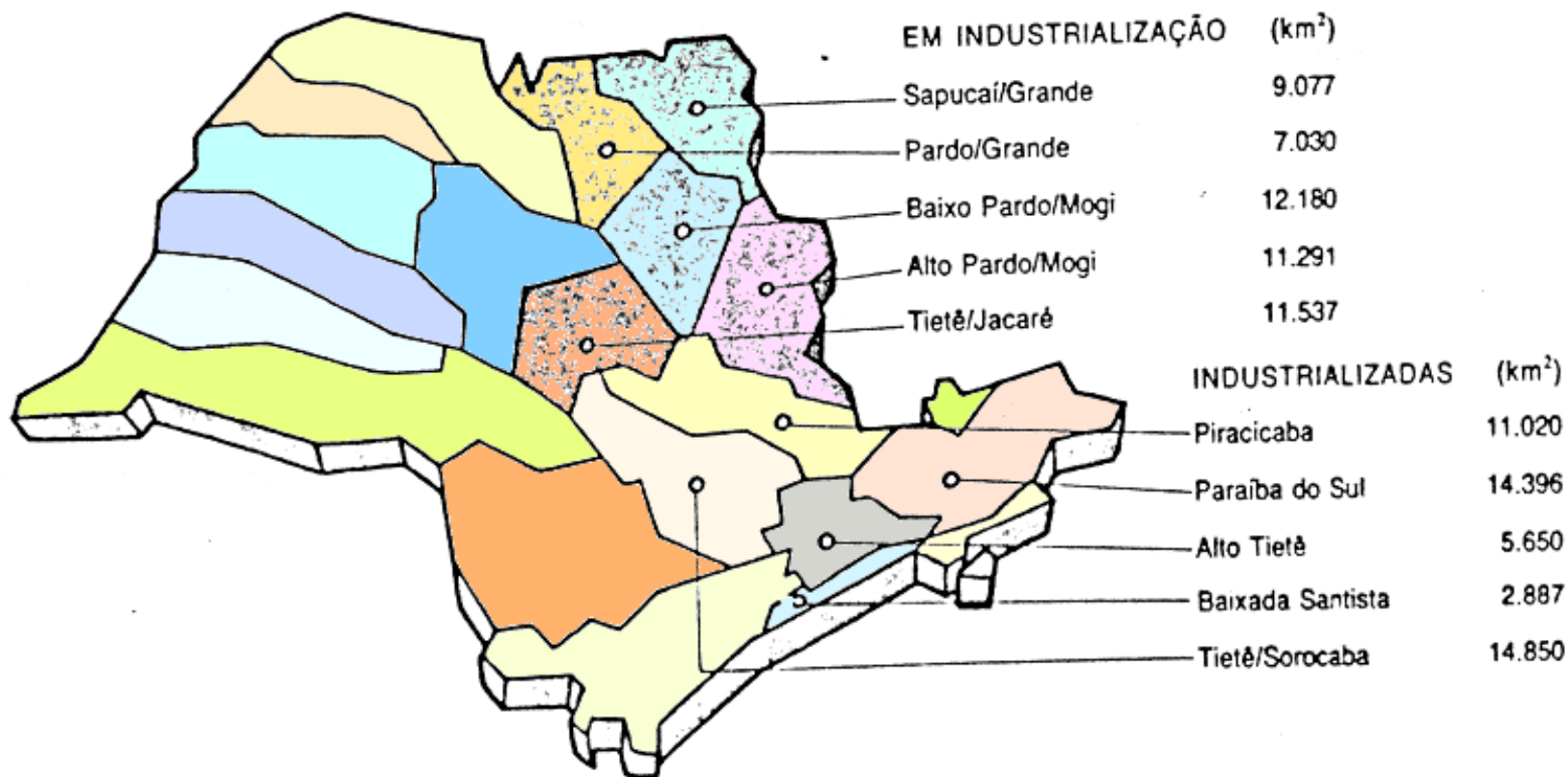
- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental planos de manejo para unidades de conservação

Escalas e instrumentos de planejamento em PA:

PBHs: Visam diagnosticar a região de uma bacia hidrográfica, estabelecer diretrizes para seu desenvolvimento e para a utilização dos recursos hídricos. Englobam programas de aproveitamento energético, recomposição de matas ciliares, etc

- **Estadual/ regional** - ex: planos de bacias hidrográficas, planos de ações prioritárias à conservação, etc.
- **Municipal** - ex: zoneamentos ambientais, planos diretores, etc
- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental, planos de manejo para unidades de conservação

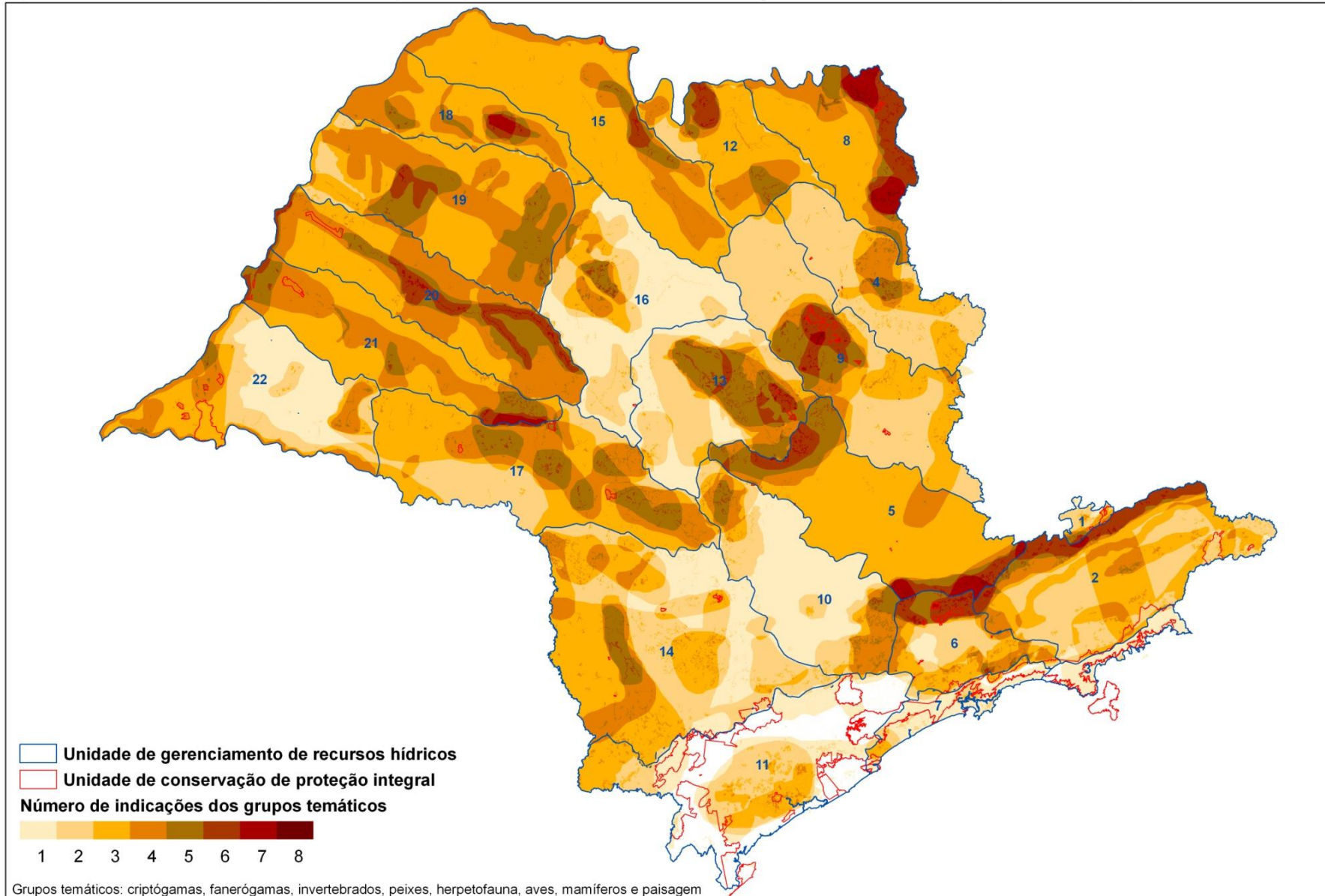
Ex: PBHs para o estado de São Paulo



Ex.: Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Estado de São Paulo (out/2007)

Áreas indicadas para incremento da conectividade

(restauração de áreas de preservação permanente, averbação de reserva legal e criação de reserva particular do patrimônio natural)



Os dados científicos acumulados pelo Programa Biota-FAPESP passaram a orientar os critérios para autorização de retirada da vegetação nativa em território paulista. Uma resolução da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA) estabeleceu que a análise de todos os pedidos para uso de áreas com florestas nativas deverá se basear nas categorias de importância para a restauração definidas no mapa “Áreas Prioritárias para Incremento para Conectividade”.

“Nos mapas identificamos os fragmentos que são considerados prioritários para conservação e indicamos essas áreas para a compensação da reserva legal das propriedades agrícolas, além de recomendar a interligação desses fragmentos pela restauração da mata ciliar funcionando como corredor ecológico”, disse Ricardo Ribeiro Rodrigues.

Escalas e instrumentos de planejamento em PA:

- **Macro-regional/ nacional** - ex: plano de proteção à Amazônia (com programas de educação, reflorestamento, agricultura sustentada, etc.)

ZAs: Estabelecem a setorização do espaço para atividades específicas e são usados pelo poder público como instrumento legal para implementar normas de uso dos recursos naturais.

- **Municipal** - ex: zoneamentos ambientais, planos diretores, etc
- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental planos de manejo para unidades de conservação

Escalas e instrumentos de planejamento em PA:

Definem princípios e diretrizes para organizar segmentos da sociedade, com base nos fatores sócio-econômicos e condicionantes físico-biológicos, mas com ênfase nas funções antrópicas. Enfocam as comunidades humanas e seus componentes (economia, política, infra-estrutura, usos das terras), visando garantir-lhes melhor qualidade de vida.

- **Municipal** - ex: zoneamentos ambientais, planos diretores, etc
- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental planos de manejo para unidades de conservação

Escalas e instrumentos de planejamento em PA:

- **Macro-regional/ nacional** - ex: plano de proteção à Amazônia (com programas de educação, reflorestamento, agricultura sustentada, etc.)

- Analisam sistematicamente as consequências para o ambiente das ações que visam o desenvolvimento. Enfocam o meio físico, biológico e humano. Devem considerar desde a fase de anteprojeto até a operação ou desativação da obra. Embora devessem, nem sempre se apresentam como instrumentos de planejamento.

- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental planos de manejo para unidades de conservação

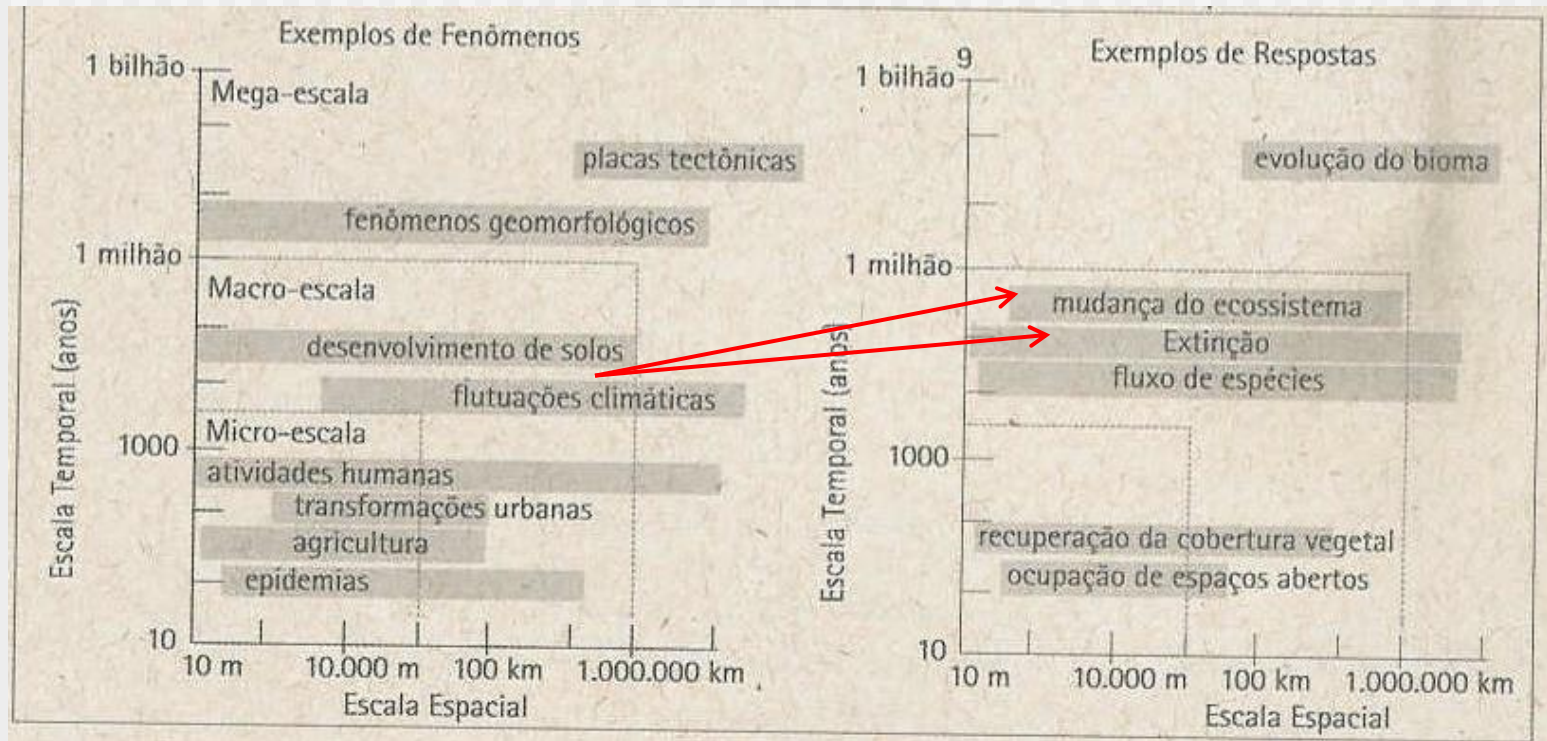
Escalas e instrumentos de planejamento em PA:

- **Macro-regional/ nacional** - ex: plano de proteção à paisagem cultural
Tem a finalidade de organizar o uso do espaço e definir as ações em unidades de conservação, visando ao alcance das melhores condições para a conservação da biota, do meio físico e das belezas paisagísticas. Envolve programas de recuperação, de educação, de administração, de interação com a comunidade, etc.
- **Regional** - ex: planos de manejo para unidades de conservação, planos de ordenamento territorial, planos de desenvolvimento urbano, planos de zoneamento, planos de diretrizes, planos de diretores, etc
- **Local** - ex: estudos de impacto ambiental planos de manejo para unidades de conservação

Escala temporal

escala de ocorrência X escala de resposta

Fonte: Santos, 2004)



Representação dos planos de abordagem espacial e temporal que devem ser avaliados em um PA. Cada evento ambiental tem sua própria escala temporal.

Práticas:

- Exercício Escalas
- Instrumentos de PA