

Planejamento e Gestão Ambiental

Dr. Eduardo Vedor de Paula

1

HAESBAERT, R. **O Mito da Desterritorialização**: Do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. (Capítulo 2).

BINSZTOK, J. **Principais vertentes (escolas) de (des)ordem ambiental**. In: SANTOS, M. *et al.* Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

BERNARDES, J. A.; FERREIRA, F. P. M. **Sociedade e Natureza**. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). A questão ambiental: Diferentes abordagens. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. (Capítulo 2)

2

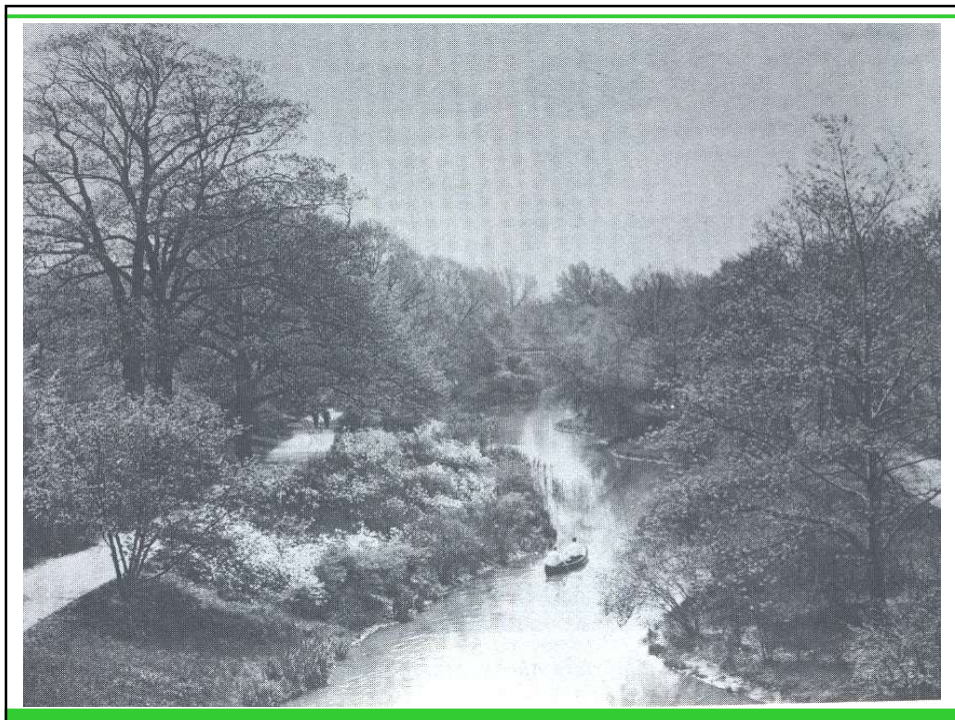
Sociedade e Natureza

A compreensão tradicional das relações entre sociedade e a natureza desenvolvidas até o século XIX, considerava o homem e a natureza como polos excludentes, tendo subjacente a concepção de **natureza** objeto, **fonte ilimitada** de recursos naturais.

A acumulação se realizava(?) por meio da exploração intensa dos recursos naturais, com **efeitos negativos** para a natureza e para os homens.

A ocupação do meio físico transforma as propriedades “geoecológicas” (primeira natureza) em “sócio-reprodutoras” (segunda natureza), podendo **causar desequilíbrio** e conseqüentes derivações ambientais.

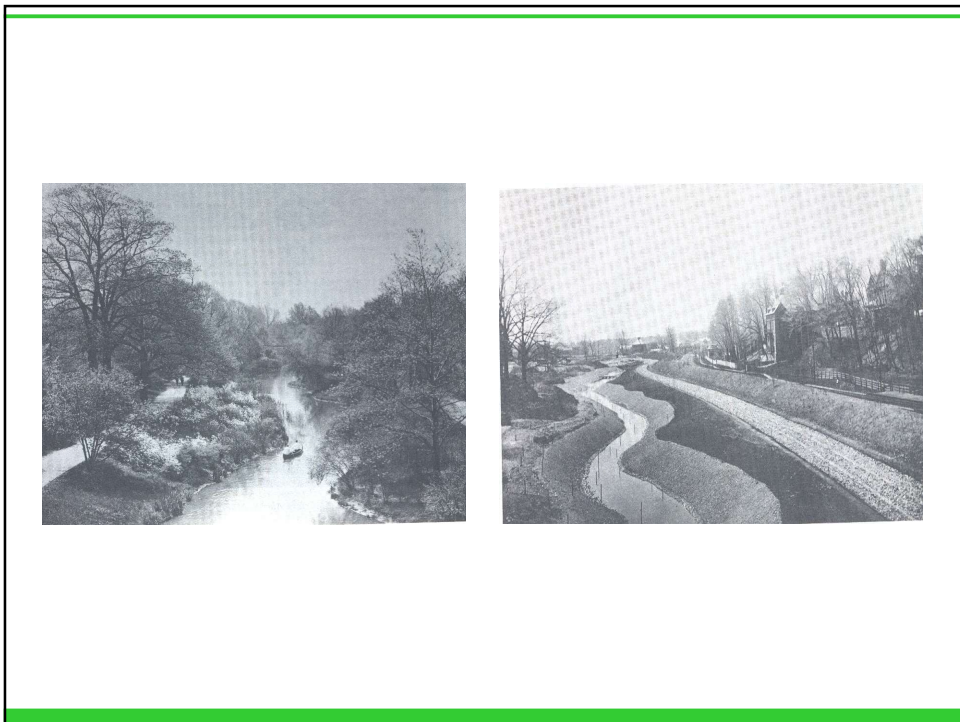
3



4



5



6



7

Custo Ambiental de Produção

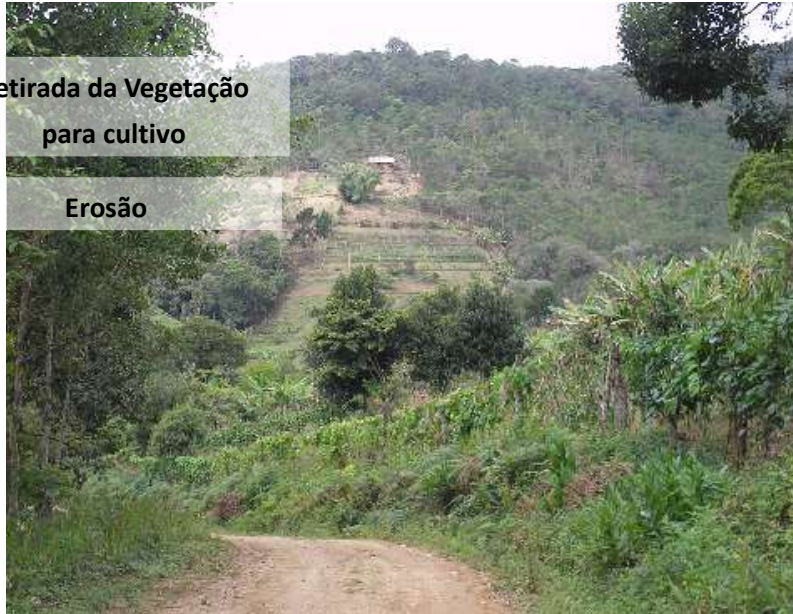
X

Valor de Troca

8

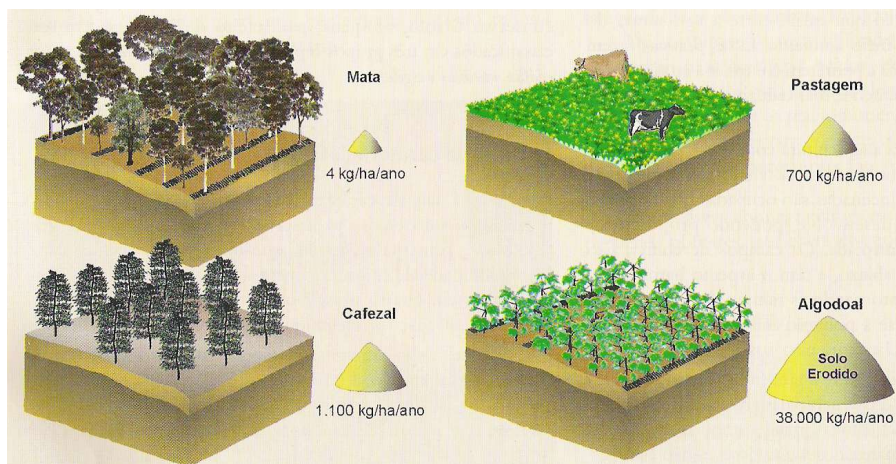
Retirada da Vegetação
para cultivo

Erosão



Agricultura na Serra do Mar (Morretes/PR)

9

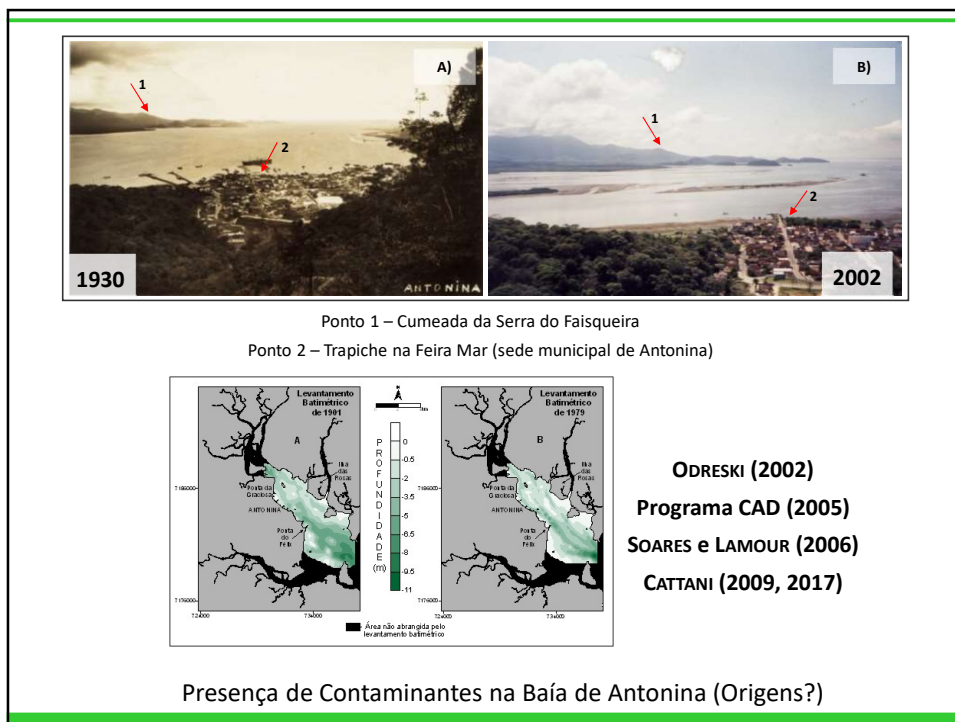


As perdas por erosão de um esmo tipo de solo variam em intensidade de acordo com o uso da terra.

10



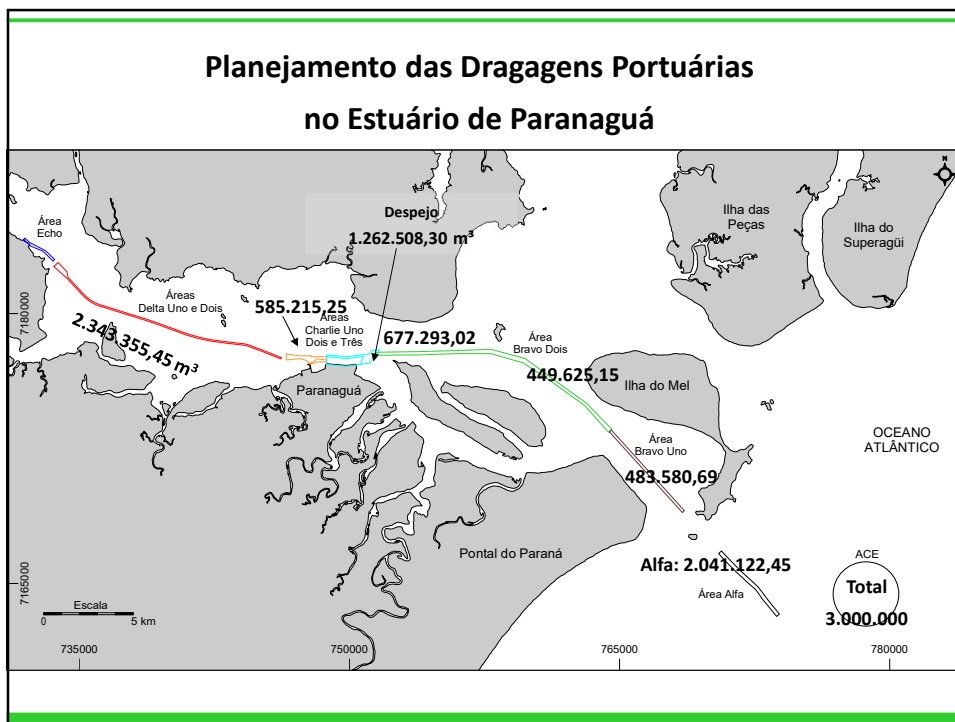
11



12



13



14



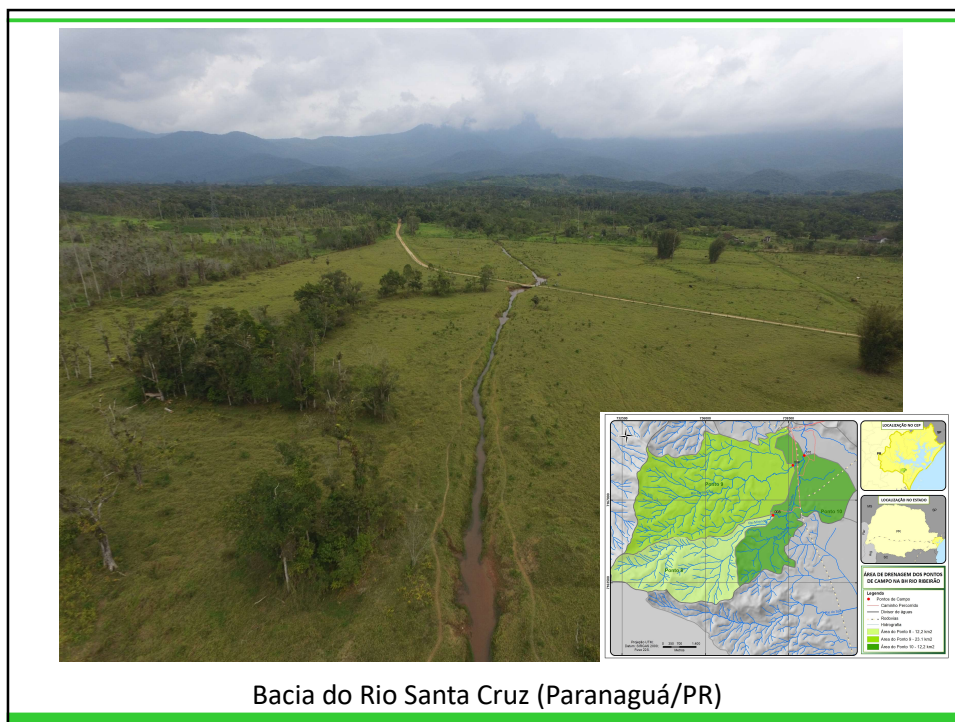
15



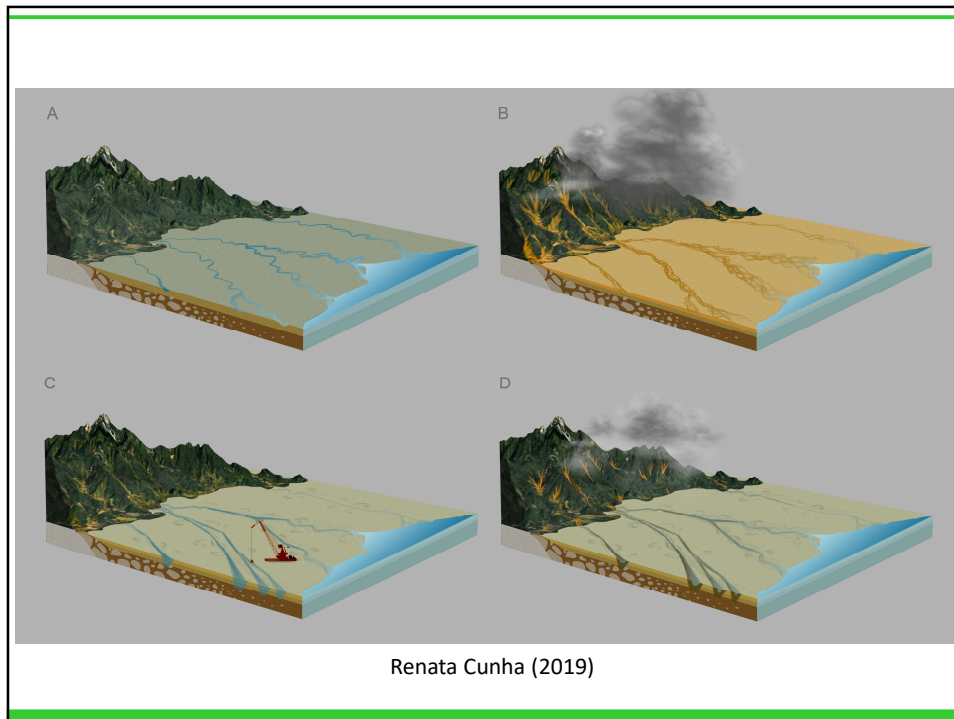
16




17



18



19



Monitoramento Hidrossedimentológico (bacia do rio Jacarei)

Data da Medição	Cota (m)	Descarga Líquida (m ³ /s)	Descarga Sólida (ton/dia)
28/06/2019	1,90	0,54	3,84
25/07/2019	1,90	0,37	1,28
07/08/2019	0,21	0,28	0,86
26/09/2019	0,24	0,48	1,85
18/10/2019	0,22	0,35	1,37
21/10/2019	0,22	0,51	4,84
28/10/2019	0,27	0,71	5,79
05/11/2019	0,44	1,86	38,33
12/11/2019	0,61	2,99	Pendente (Lab.)

20



21

Atividade da Fração Argila (CTC)

Refere-se à capacidade de troca de cátions correspondente à fração argila.

Atividade alta (Ta) designa valor igual ou superior a $27\text{cmol}_c/\text{kg}$ de argila, e

Atividade baixa (Tb), valor inferior a $27\text{cmol}_c/\text{kg}$ de argila.

Este critério não se aplica aos solos que têm classes texturais areia e areia franca

Todo solo tem carga desde que não esteja saturado.

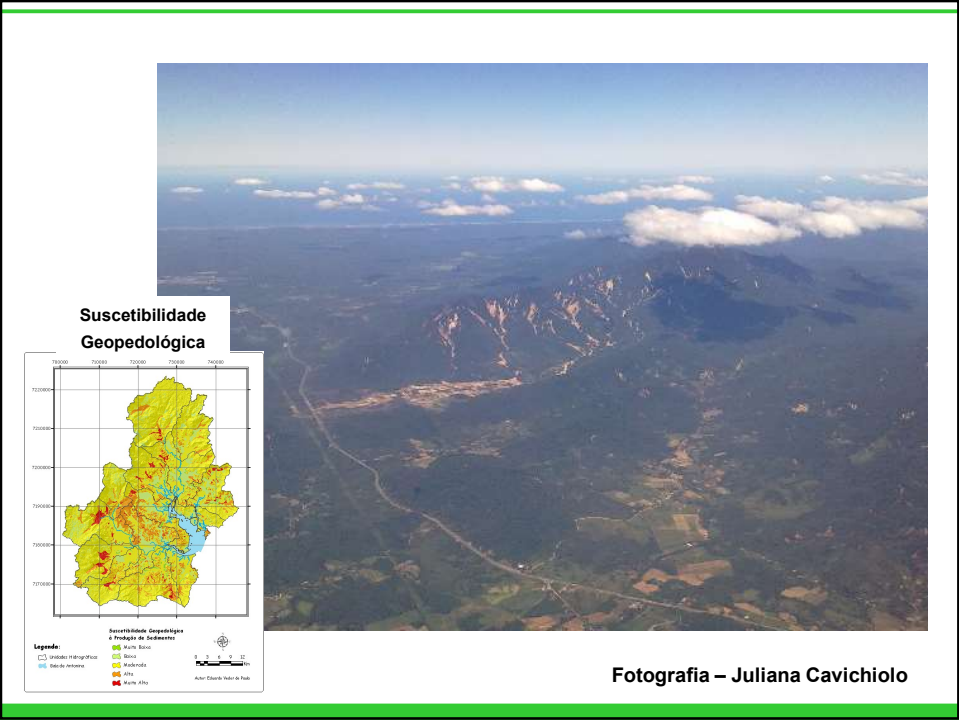
Solos hidromórficos podem ter carga, no entanto, estão permanentemente saturados por água.

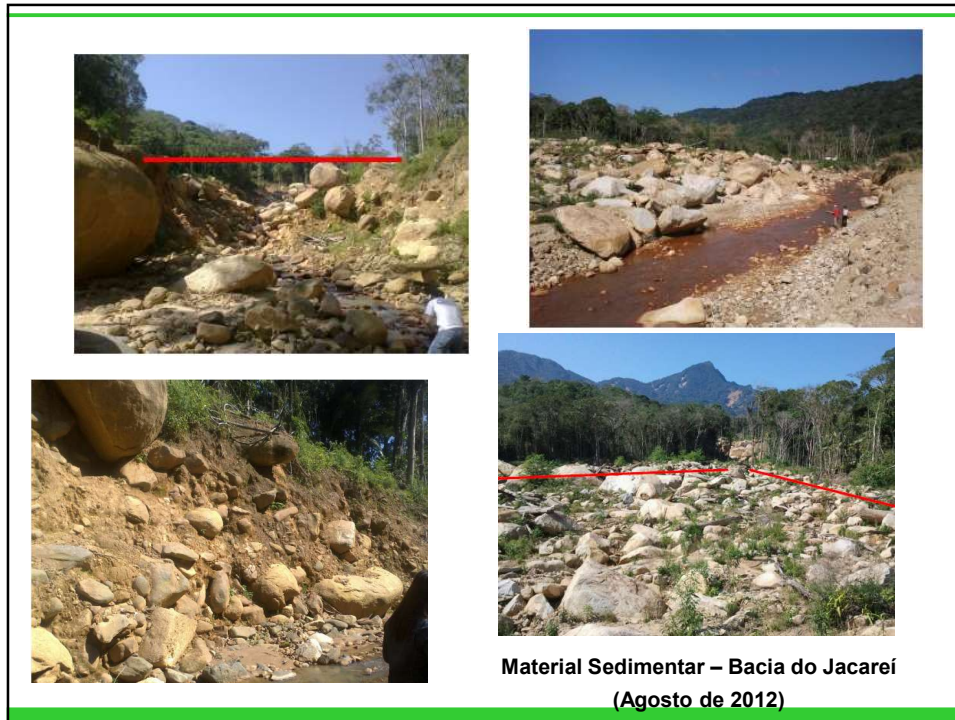
Água

Água gravitativa

O solo troca íons, se o solo está com água esta troca gasosa é comprometida.

22





25



26



Voçoroca (Bacia do Sagrado)

27



Agricultura na Serra do Mar (Morretes/PR)

28

Quando o homem pesquisava tecnologia para a destruição (guerras) num passado recente, não tinha a mesma capacidade de atingir esta finalidade, tal como hoje tem ao conceber novas tecnologias voltadas ao **desenvolvimento** econômico.

O homem construiu ao longo de séculos um sistema para viabilizar a vida em sociedade, contudo, hoje, este mesmo sistema o leva em sentido oposto.

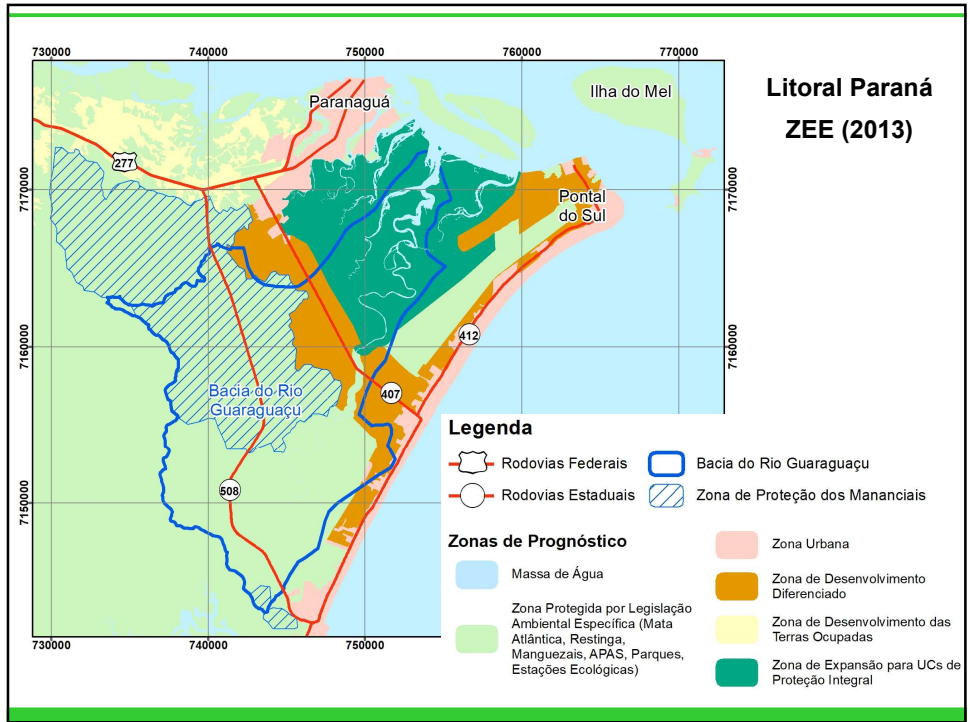
29

Crise Ambiental do Século XX

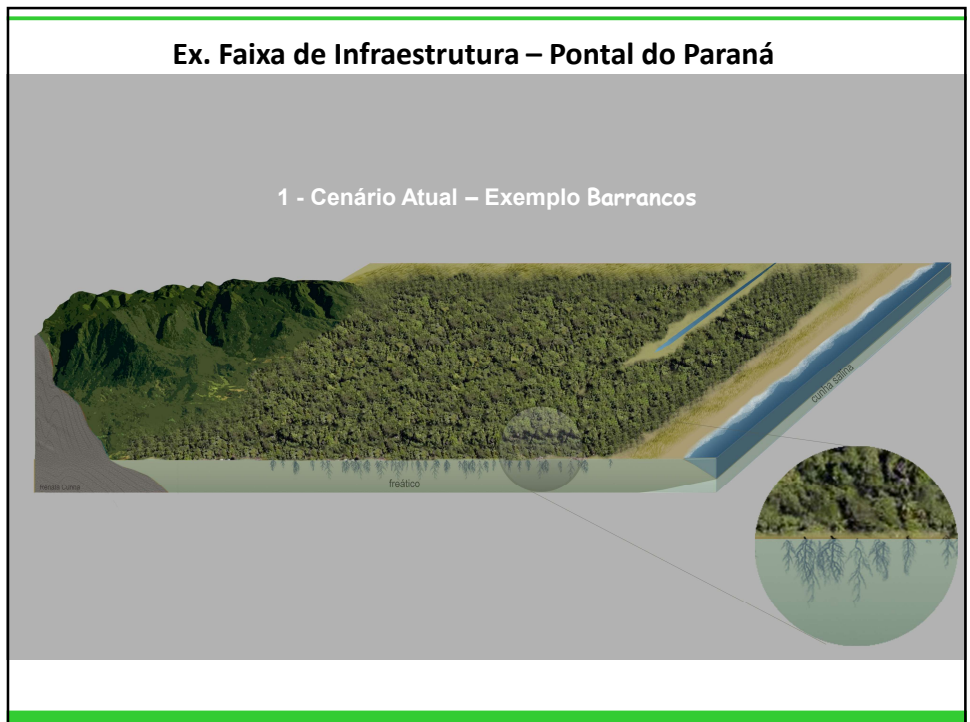
Explorando as riquezas da Terra, a produção afeta diretamente o meio ambiente, muitas vezes provocando **impactos negativos** irreversíveis ou de difícil recuperação.

Hoje os **riscos** produzidos se expandem, obrigando-nos a questionar os hábitos de consumo e as formas de produção material.

30



31



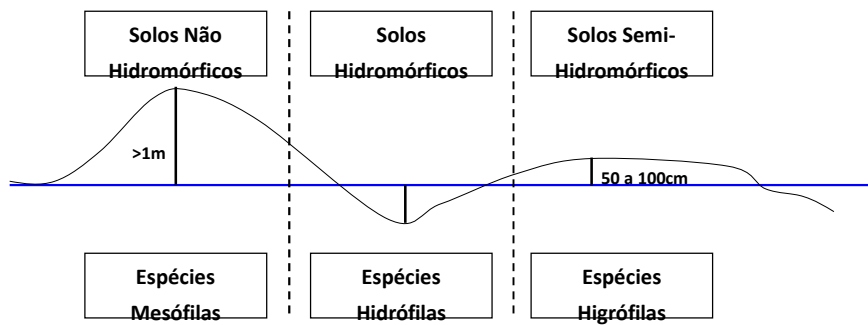
32

2 – Implantação do Canal de Navegação e Rodovia



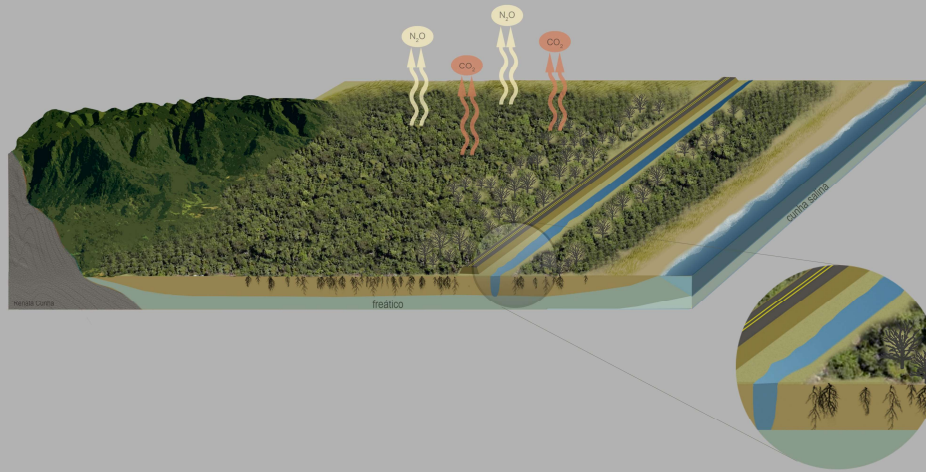
33

Grupos Funcionais das Espécies



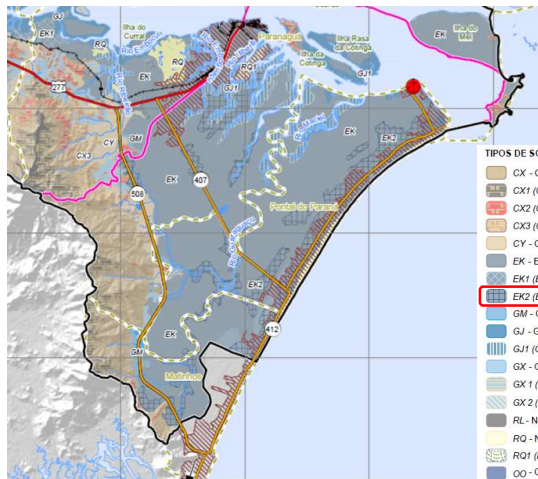
34

3 – Impactos nos Primeiros meses Pós-implantação



35

Mapa Pedológico da Área de Drenagem do CEP (2018)



- TIPOS DE SOLOS:
- CX - CAMBISSOLOS HÁPLICOS
 - CX1 (CX + RL) - Associação de CAMBISSOLOS HÁPLICOS + NEOSSOLOS LITÓLICOS
 - CX2 (CX + PVA) - Associação de CAMBISSOLOS HÁPLICOS + ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS
 - CX3 (CX + LVA) - Associação de CAMBISSOLOS HÁPLICOS + LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS
 - CY - CAMBISSOLOS FLÚVICOS
 - EK - ESPODOSSOLOS HUMILÚVICOS
 - EK1 (EK + GX) - Associação de ESPODOSSOLOS HUMILÚVICOS + GLEISSOLOS HÁPLICOS
 - EK2 (EK + OX) - Associação de ESPODOSSOLOS HUMILÚVICOS + ORGANOSSOLOS HÁPLICOS**
 - GM - GLEISSOLOS MELÂNICOS
 - GJ - GLEISSOLOS TIOMÓRFICOS
 - GJ1 (GJ + RY) - Associação de GLEISSOLOS TIOMÓRFICOS + NEOSSOLOS FLÚVICOS
 - GX - GLEISSOLOS HÁPLICOS
 - GX 1 (GX + CY) - Associação de GLEYSSOLOS HÁPLICOS + CAMBISSOLOS FLÚVICOS
 - GX 2 (GX + RY) - Associação de GLEYSSOLOS HÁPLICOS + NEOSSOLOS FLÚVICOS
 - RL - NEOSSOLOS LITÓLICOS
 - RO - NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS
 - RO1 (RO + EK) - Associação de NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS + ESPODOSSOLOS HUMILÚVICOS
 - OO - ORGANOSSOLOS FÓLICOS

36



37



38



39



40

Fotografía Guanandi
(*Calophyllum brasiliense*)



41

4 – Impactos Consecuentes



42

Um dos mais importantes movimentos sociais dos últimos anos, promovendo significativas transformações no comportamento da sociedade e na organização política e econômica, foi a chamada **“revolução ambiental”**.

Pela primeira vez a humanidade percebeu que os recursos naturais são finitos e que seu uso incorreto pode representar o fim da sua própria existência.

Com o surgimento da consciência ambiental, a ciência e a tecnologia passaram a ser questionadas

43

1.4.1 Os Desastres e a Tomada de Consciência

Bomba atômica em Hiroshima (66 mil mortos)
e Nagasaki (39 mil mortos)

Doença de Minamata
contaminação dos peixes com veneno despejado pela indústria

Livro *Silent Spring*, Rachel Carson (bióloga)
perigos dos pesticidas e inseticidas

Derramamentos de óleo
Alasca, 1989 (Exon Valdez)

Cidade de Bhopal (Índia - 1984), contaminada com gás tóxico
200 mil pessoas ficaram queimadas ou cegas e
10 mil morreram na hora

Acidente nuclear de Chernobil (Antiga União Soviética - 1986)
Cem pessoas morreram e centenas sofrem até hoje os efeitos da radiação

44

1.5 Movimentos Ambientais

Ambientalismo: formas de comportamento que, tanto em seus discursos como em sua prática, visam corrigir formas destrutivas de relacionamento entre o homem e seu ambiente natural, contrariando a lógica estrutural e institucional atualmente predominante.

Influência das ONGs no mundo atual.

Principais Correntes Ecológicas:

- Neomalthusiana;
- Ecoanarquista;
- Ecologia Profunda;
- Ecosocialista.

45

A expressão **desenvolvimento sustentável** ganha força no cenário político atual, bem como gera interpretações variadas.

Por influência dos movimentos ambientais o modo de vida da classe média ocidental está sendo transformado, o tamanho das famílias reduziu, o consumo de mercadorias ecológicas, a criação de unidades de conservação e a valorização do patrimônio histórico cultural vêm aumentando.

46

Agenda de eventos internacionais sobre a questão ambiental

Clube de Roma (1972)

Os Limites do Desenvolvimento (crescimento zero)

Estocolmo 1972

Primeira grande conferência mundial
Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

ECO 92 (Rio de Janeiro)

Fundo Global para o Meio Ambiente
Agenda 21
Convenção sobre a Alteração Climática

Protocolo de Kyoto (1997)

47

A atuação dos movimentos ambientais no Brasil

1974 a 1981 – movimentos de denúncia de degradação ambiental
nas cidades e criação de comunidades alternativas rurais

1982 a 1985 – grande expansão quantitativa e qualitativa dos
movimentos da primeira fase

A partir de 1986 – a maioria do movimento ecológico decidiu
participar ativamente da arena parlamentar

Atuação de ONGs internacionais, sobretudo na região Amazônica

48

1.6 Proteção da Biodiversidade

Duas grandes vertentes podem ser identificadas no interior do movimento ambientalista quando se fala em estratégias de conservação da biodiversidade e proteção de ecossistemas e de suas funções ecológicas.

49

1.6.1 Estratégia Preservacionista

Problemas ambientais devem ser tratados mediante a implantação de um conjunto de leis rigorosas sobre o uso e acesso à terra e da exclusão de grupos sociais de ecossistemas considerados frágeis ou ameaçados.

Segundo Terborgh (1999) há um valor intrínseco na natureza que deve ser preservado por si mesmo e não como reserva de recursos naturais para o uso dos seres humanos.

Preservar a biodiversidade significa minimizar futuras extinções, mantendo intactos processos que garantem a diversidade biológica em ecossistemas livres de distúrbios (grandes predadores).

Maiores desafios são problemas de ordem social.

Suas propostas insistem na delimitação de áreas em que a presença humana seja proibida e argumenta em favor da internacionalização da proteção da natureza.

50

1.6.2 Estratégia Conservacionista

Surge como crítica ao Preservacionismo.

- As comunidade locais, com suas práticas e valores, deixam de ser vistas como “saqueadoras da natureza”.
- A natureza passa a ser tratada como um recurso e as estratégias de conservação passam a se basear na noção de manejo sustentado.
- Seus adeptos privilegiam a proteção da estrutura e funcionalidade das florestas e não a de sua biodiversidade.
- Chamam a atenção para o papel dos agentes da sociedade civil como colaboradores das instâncias governamentais na elaboração e execução das políticas e da gestão ambiental.
- Torna-se importante analisar quem se beneficia das políticas e programas de conservação das florestas tropicais.

51



52