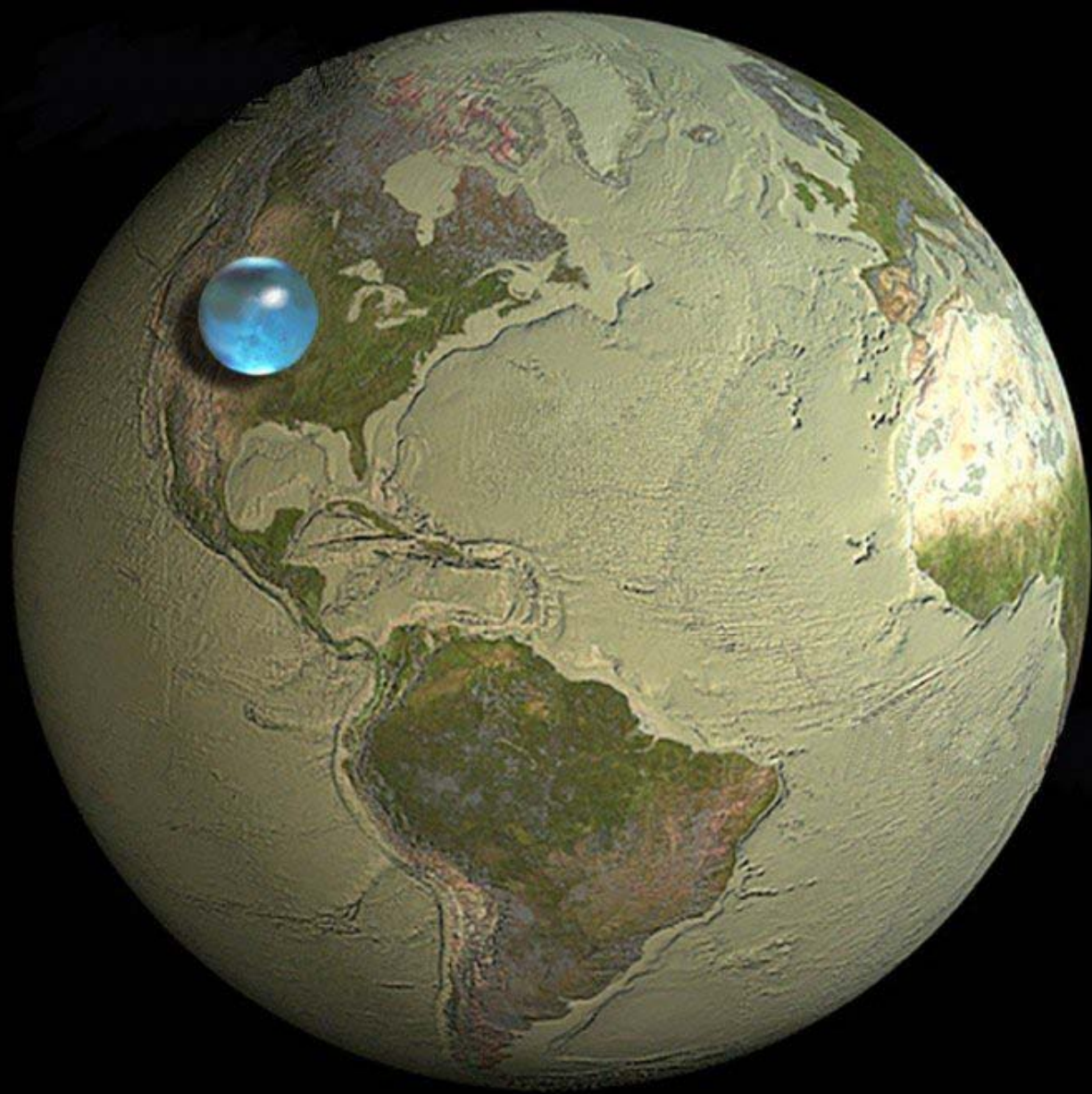


SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ

Gunars Platais

Banco Mundial

24 de maio 2012



Água no Ceará

- Estado de maior escassez hídrica no Brasil
- Nenhum rio estadual perene
- 84% do território em região do semi-árido nordestino, com clima predominantemente tropical quente



- Tratar a água como um recurso escasso e estratégico

Água no Ceará

- Escassez
- Qualidade
- Acesso
- Governança

Água no Ceará - Escassez

- Uso eficiente – ARCE – CAGECE – COGERH –
 - Perdas
 - Gestão Comercial
 - Melhorar o nível de faturamento
 - Eficiência corporativa
 - Cadastro – falta atualizar
 - Modelo de negócio da CAGECE poderia dar um salto qualitativo e de desenho corporativo (Capitalizar através de bolsa)
 - Regulação
 - Acesso rural pelos pequenos aglomerados de menos de 50 domicílios
 - SISAR (bom modelo entre 50 e 300)



Água no Ceará - Qualidade

- Poluição difusa
 - Uso do solo (rural e urbano)
 - Resíduos
- Poluição concentrada
 - Esgotos não tratados ou inadequadamente tratados
 - Fossa vs. sistema coletivo
 - Resíduos sólidos
 - Disposição inadequada
 - Aquicultura
 - Quando sim quando não

Água no Ceará - Qualidade

- Impactos
 - Saúde
 - Custos de serviços
 - Escassez
 - Acesso
- Falta de água de qualidade limita desenvolvimento

Água no Ceará - Acesso

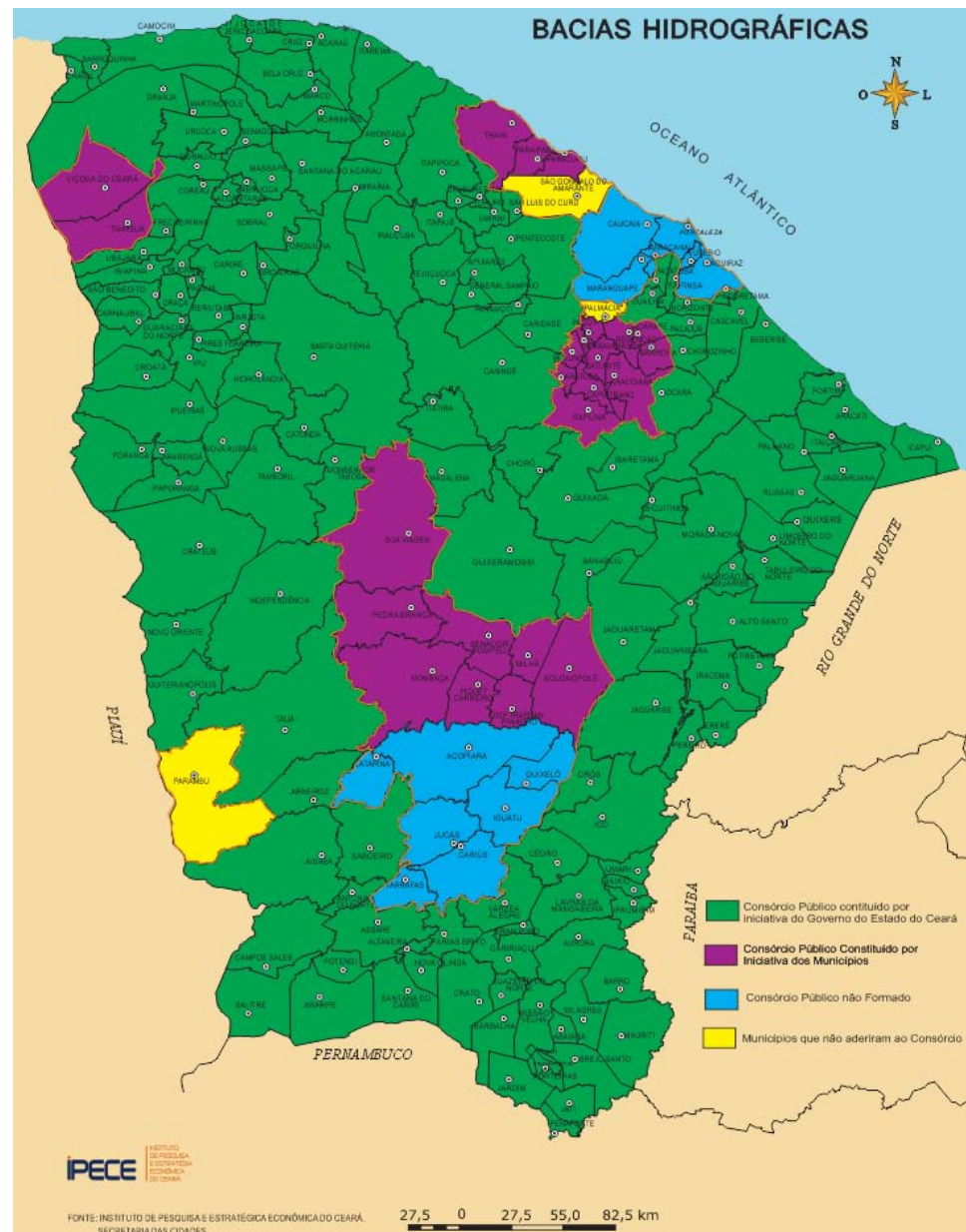
- Esgoto
 - Baixa cobertura de coleta e tratamento
- Solução tecnológica apropriada
 - Priorização
 - Tipologia
- Água
 - Intermitencia/confiabilidade
 - Pequenos aglomerados populacionais

Água no Ceará - Governança

- Planejamento de longo prazo
 - Integrando recursos hídricos com setores usuários
 - Adaptação a mudança climática
- Regulação (instrumento de eficiência)
 - Fortalecer e capacitar ARCE, SEMACE
- Gestão corporativa (COGERH, CAGECE)
 - Avanços diferenciados
 - COGERH – Melhorar a gestão comercial
 - CAGECE – É hora de acessar o mercado? De buscar parcerias?

Resíduos Sólidos

- Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- 2006 – nenhum município
- 2010 – 176 municípios
- Resíduos de Serviço da Saúde



Políticas do Ceará

- Lei nº. 13.875 (2007) cria a CONPAM com órgão vinculado a SEMACE
- Diretrizes para o Plano de Governo do Estado do Ceará para o Período 2011/2014
- A Política Estadual de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos
- Decreto que estabeleceu o Índice de Qualidade Municipal como indicador para repartição do ICMS (+2%)

Políticas do Ceará

- Capacitação de gestores ambientais e segmentos organizados da sociedade
- Formulação e execução de programas e projetos com foco em ações voltadas ao estímulo e a adoção de:
 - práticas conservacionistas
 - criação de áreas protegidas
 - certificação ambiental de municípios
 - repartição do ICMS ecológico
 - proteção dos recursos ambientais
 - mitigação de impactos climáticos e de desertificação com redução de queimadas e incêndios florestais

Políticas do Ceará

- Criação de Unidades de Conservação de diversas categorias em áreas representativas dos diferentes biomas do Ceará.
- Gestão dos resíduos sólidos
 - Estado adotou o modelo de Gestão Integrada, utilizando os consórcios como instrumento
 - (Reduz necessidade de aterros sanitarios de 184 a 30)

Desafios

- Qualidade da Água
 - poluição da água por fontes fixas e difusas
 - conflitos de uso
- Desenvolvimento regional do Cariri central
 - infraestrutura urbana da região metropolitana
- Gestão integrada de resíduos sólidos:
 - inclusão social
 - manejo e disposição dos resíduos de serviços de saúde

Desafios

- **Gestão ambiental**
 - pressão sobre o bioma caatinga (queimadas, matriz energética, desertificação);
 - conservação da biodiversidade costeira, caatinga e serras úmidas – unidades de conservação;
 - ordenamento territorial ambiental;
- **Governabilidade**
 - capacidade institucional para a gestão de resultados
- **Universalização dos serviços de água e esgoto**
 - gestão de pequenos sistemas de água e abastecimento a população difusa
 - saneamento rural

Sustentabilidade

- O uso sustentável dos recursos naturais deve "suprir as necessidades da geração presente sem afetar a possibilidade das gerações futuras de suprir as suas".

Brundtland (1987)

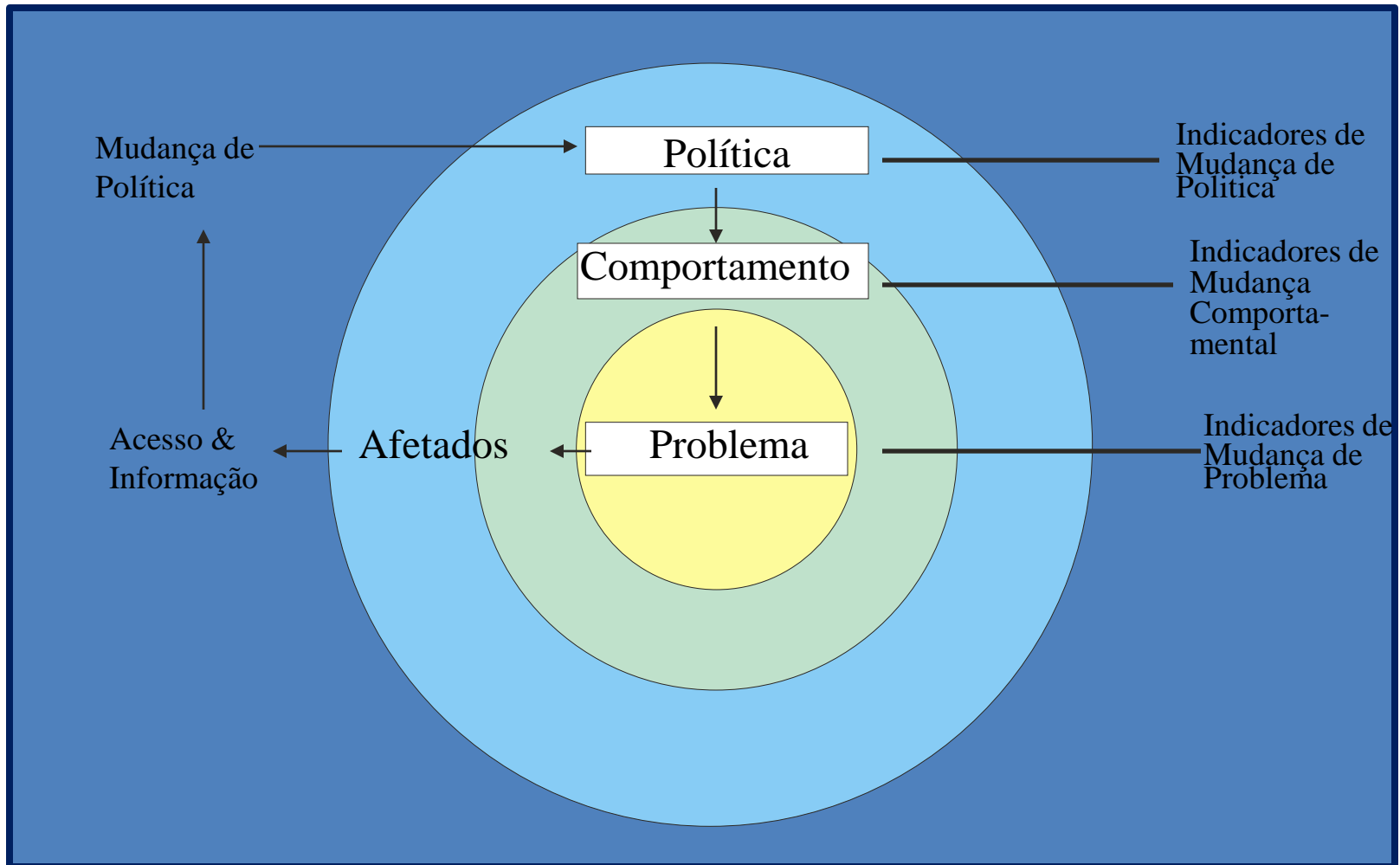
Sustentabilidade

- Base produtiva da economia deve ser preservada para as gerações futuras
- Base produtiva inclui uma lista de ativos
 - Capital manufaturado
 - Capital humano
 - **Capital natural** e
 - Conhecimento

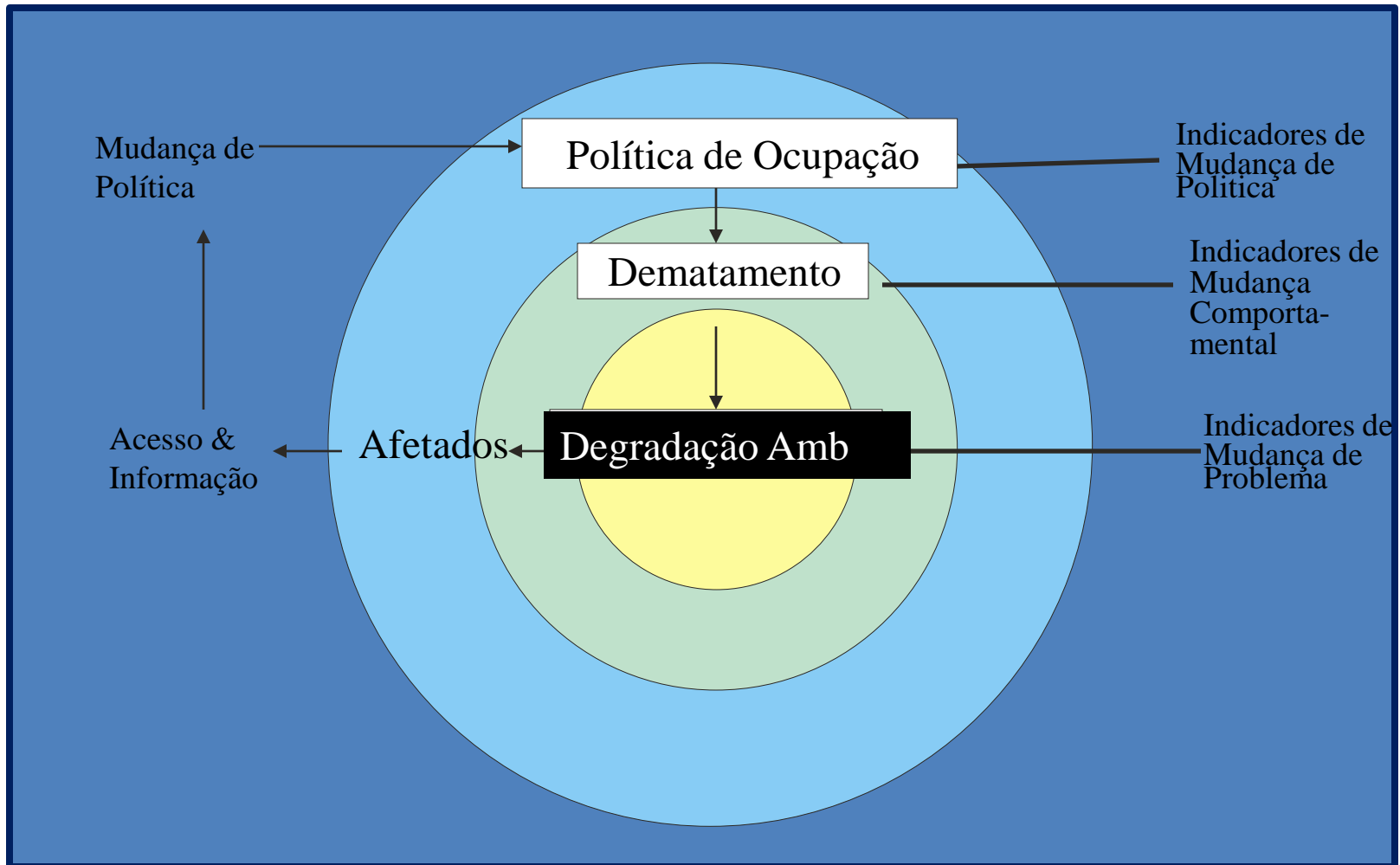
O Norte

- Visão estratégica de como incorporar a questão ambiental nas decisões de políticas de estado para contribuir à sustentabilidade

Política-Comportamento-Problema



Política-Comportamento-Problema



Instrumentos

- Avaliação Ambiental Estratégica
- Economia Verde
- Cidades verdes
- Avaliação e Monitoramento

- Políticas, Leis, Regulações

Objetivo Principal da AAE

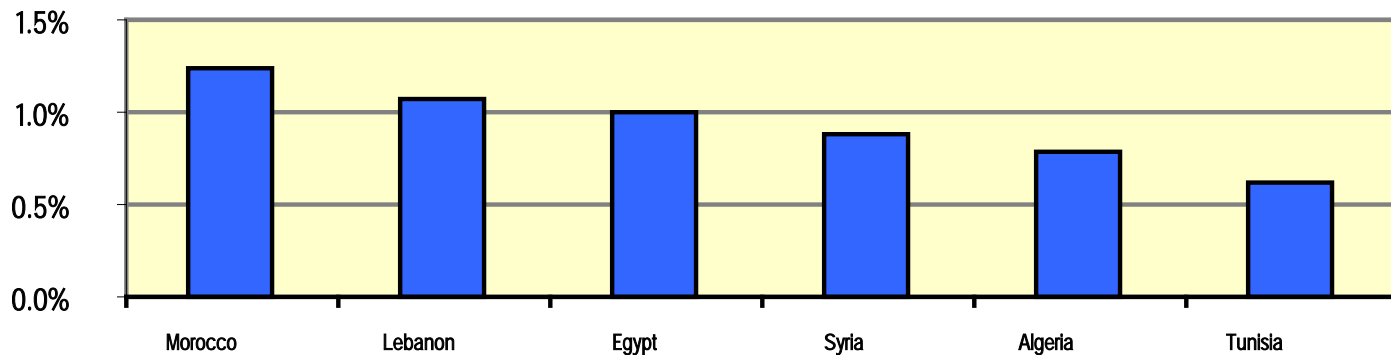
- O propósito é integrar as considerações ambientais no processo contínuo de formulação de políticas (*Slunge et alii (2009)*)

Economia Verde

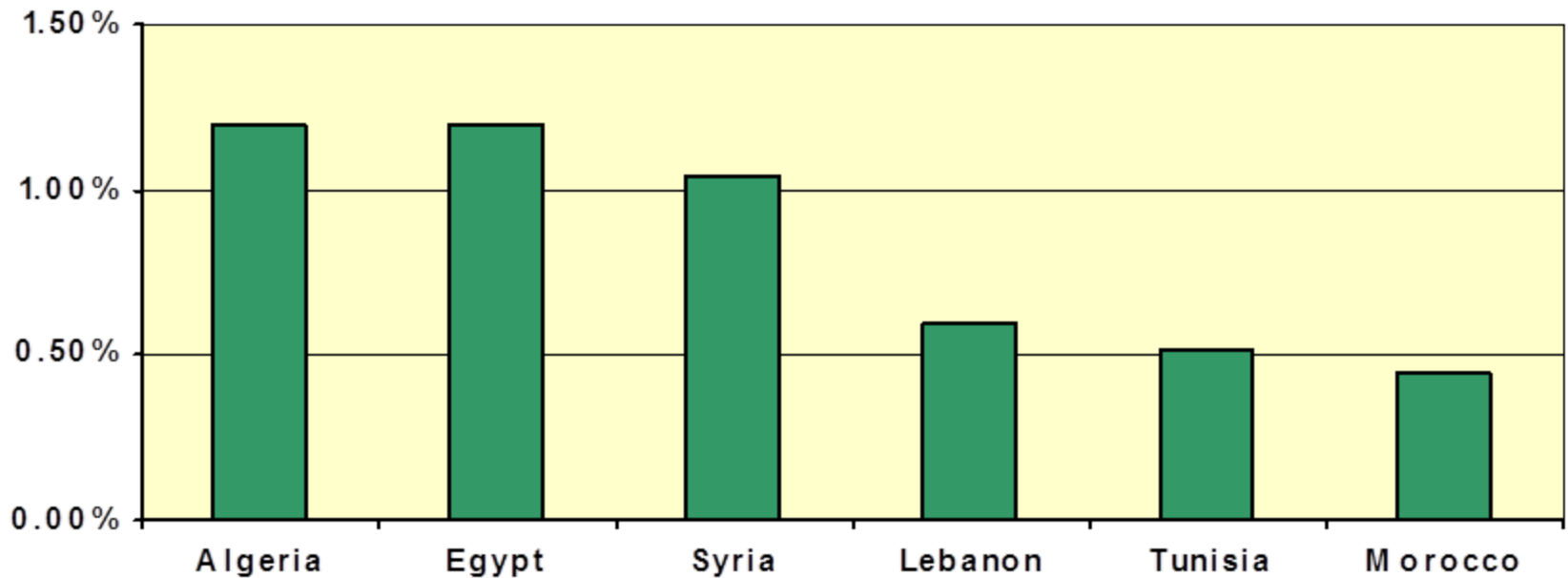
- Traduzir as questões ambientais para a linguagem de tomada de decisão:
 - Economica-Financiera
- Valoração dos passivos ambientais
 - Degradação ambiental – quanto vale?
- Contas verdes ambientais
 - Quanto temos
 - Recursos hídricos
 - Cobertura vegetativa (Caatinga,

Valoração

- Quanto vale a degradação ambiental?
- Custos anuais dos danos resultantes de água potável inadequada, ETAs e higiene (% de PIB)

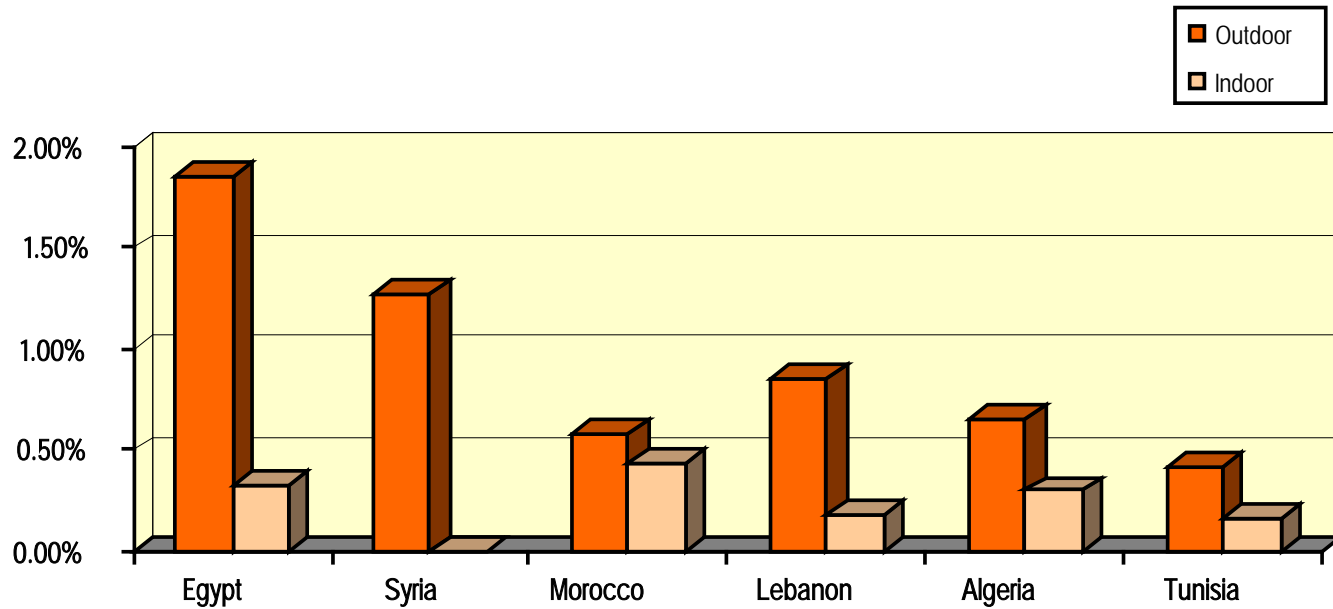


Custo da Degradação



Custo annual da degradação da terra (% PIB)

Custo da Degradação



**Custo annual da degradação vindo da poluição do ar
(% PIB)**

O que é a Contabilidade de Capital Natural

- Todos países dependem do Sistema Nacional de Contas, mas alguma informação esta faltando ou invisível

- Esgotamento e degradação do capital natural

- Minerais
- Florestas

- Degradação Ambiental

- Poluição
- Perda da produtividade agricola

- Serviços ecossistêmicos



aumento da vulnerabilidade a eventos climaticos extremos



Contabilização do Capital Natural

- Fornece informação crucial para gerenciar recursos naturais
- Monta esta informação em contas satelites do Sistema de Contas Nacionais/Estaduais para preencher esta brecha de informação

SEEA

Sistema de contas ambientais e económicas

- O SEEA é um marco de contabilidade abrangente, tal como o Sistema de Contas Nacionais que vincula o uso de capital natural pela economia e o impacto da economia sobre o capital natural
- O Marco Central do SEEA foi adotado oficialmente como um standard estatístico internacional em Fevereiro de 2012

Conclusão

- Considerar a sustentabilidade nas políticas do estado é plenamente factível
- Agenda transversal que facilita a integração das considerações ambientais no processo de formulação de políticas
- A coordenação é imprescindível
- O estado está pronto para entrar na Economia Verde?