

Curso de Governança Ambiental no AMAS 2018

Visão do Presente para Transformar o Futuro

Jacques Marcovitch
Universidade de São Paulo

29 de agosto de 2018

Curso de Governança Ambiental no AMAS 2018

- **Objetivos:**

- Conhecer as bases da governança ambiental com foco em energia e florestas;
- Compartilhar informações sobre governança ambiental para a tomada de decisão;
- Conceber as competências necessárias para implementar a governança ambiental.

Curso de Governança Ambiental no AMAS 2018

- 09h00 –10h30

Tendências mundiais e desafios ambientais: Acordo de Paris e ODS 2030 *Jacques Marcovitch*

Governança: um alinhamento de conceitos *Cláudio Machado Filho*

- 11h00 – 12h00

- **CNDs no Bioma Amazônia:** liderança, estratégia e monitoramento. Convenciones medioambientales: monitoreo de su implementación *Natalia Escobar Pemberthy (EAFIT/Colômbia)*

Curso de Governança Ambiental no AMAS 2018

- 14h00 – 15h30 - **Amazônia: políticas públicas e ações empresariais.** *Cesar de las Casas (OTCA) Gleriani Ferreira (USP), Marta Tostes Vieira (PUC/Peru), Peter Poschen (U. Freiburg/Alemanha), Vanessa Pinsky (USP), Virgílio Viana (FAS).*
- 16h00 – 17h00 – **Amazônia: os pioneiros e suas utopias concretas.** *Alfredo MR Lopes . Entrevista com Sérgio Vergueiro*
- 18h00 – 20h00 - **Estratégia, sustentabilidade e governança na Amazônia.** *Jaime Benchimol (Bemol e Fogás) Marcello Brito (Agropalma)*
-

Tendências, Riscos e Impasses

- Tendências Tecnológicas
- Tendências Demográficas
- Tendências Econômicas
- Tendências Socioculturais
- Tendências Ecológicas

Evolução da ciência

Novas fronteiras tecnológicas

Revolução Digital

Hyper connected world → e-commerce, Moocs → Education

Revolução Mecânica

3D manufacturing, DRONES → agro, ROBOTS → health

Revolução Biológica

Human Brain Project, Life Expectancy, Gene Medicine

Legado da Revolução Industrial:

GHG emissions and its consequences

População mundial e regiões

2017~2100 projeção de variante média

Região	População (milhões)			
	2017	2030	2050	2100
Mundial	7 550	8 551	9 772	11 184
África	1 256	1 704	2 528	4 468
Ásia	4 504	4 947	5 257	4 780
Europa	742	739	716	653
América Latina e Caribe	646	718	780	712
América do Norte	361	395	435	499
Oceania	41	48	57	72

Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017).
World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations.

Fecundidade no Brasil

2017~2100

1975-1980	1990-1995	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2025-2030	2045-2050	2095-2100
4,28	2,72	1,86	1,78	1,70	1,62	1,63	1,77

Fonte: *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017).
World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations.*



Tendências Mundiais

População

Em 2050, 9 bilhões de habitantes no planeta

Urbanização

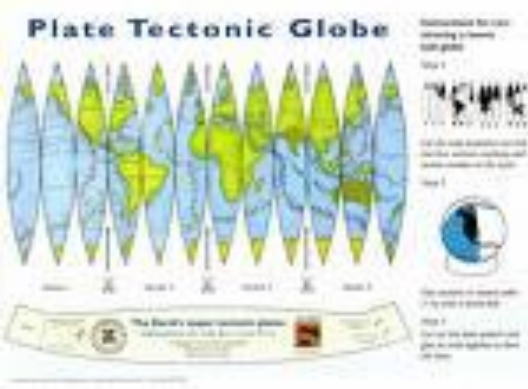
Até 2050, 2/3 da população em aglomerados urbanos

Alimentação

Até 2050, o mundo deverá no mínimo duplicar a produção de alimentos

Transporte

Até 2030, será superada a marca de 2 bilhões de automóveis e caminhões (800 milhões em 2009)



Tendências Mundiais

Energia

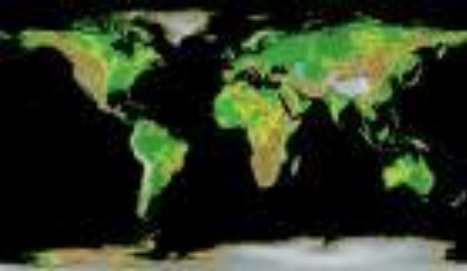
Até 2035, o setor de transportes continuará sendo a maior parte da expansão da demanda de petróleo e combustíveis líquidos

Comunicação

Até 2035, crescimento exponencial da acessibilidade digital via banda larga (2015 → + de 7 bilhões de celulares)

Habitação e Saneamento

Nas regiões urbanas do planeta,
2.6 bilhões de habitantes não têm acesso a saneamento básico,
1,3 bilhões de habitantes não têm acesso a água potável e
1,1 bilhões habitantes vivem em condições muito precárias.



Tendências Mundiais

Eventos Extremos e Catástrofes Naturais

Número crescente de eventos extremos com perdas humanas e de recursos materiais

Biodiversidade

Destruição dos biomas florestais correspondem a perdas de capital natural entre 2 e 4 trilhões de dólares por ano

Mudança do Clima

Até 2050, as emissões de GEE devem ser reduzidas em 50-85% para que aumento da temperatura média global seja mantido abaixo de 2° Celsius acima dos níveis pré-industriais

RISCOS I

RISCOS ECONÔMICOS

- Crise de confiança nas lideranças
- Ressurgimento do protecionismo
- Deterioração das moedas
- Endividamento e déficit público com crise fiscal

RISCOS GEOPOLÍTICOS

- Terrorismo e crime organizado
- Conflitos armados com armas de destruição massiva
- Radicalismo religioso,
- Fluxos migratórios múltiplos
- Doenças crônicas e pandemias

RISCOS II

RISCOS TECNOLÓGICOS

- Rupturas de serviços de TI,
- *Breakdown of critical information infrastructure (CII)*,
- Perda ou fraude de dados digitalizados

RISCOS AMBIENTAIS

- poluição do ar
- escassez de água potável
- ameaça aos oceanos
- perda da biodiversidade
- mudanças climáticas: concentração dos gases de efeito estufa
- eventos extremos e catástrofes naturais,

Construção do Futuro

Inovação Tecnológica



Sustentabilidade Ambiental



Governança & Políticas Públicas



Governança : Conceitos e Componentes

Corresponde **à regras, processos e comportamentos** segundo os quais são **articulados interesses, geridos os recursos e exercido o poder para alcançar resultados.**

Componentes:

Liderança → Estratégia → Monitoramento

Brasil : Contribuição Nacionalmente Determinada

Metas até 2030

Na matriz energética brasileira:

- Assegurar 45% de renováveis – incluindo energia hidrelétrica – enquanto que a média global é de 13%;
- Assegurar 32% de renováveis – i.e. solar, eólica, biomassa, etanol – na matriz energética brasileira;

Na matriz de geração elétrica brasileira:

- Aumentar o uso sustentável de energias renováveis, excluindo energia hidrelétrica (i.e. solar, eólica e biomassa), para ao menos 23% da geração de eletricidade do Brasil.

No setor de uso da terra, florestas e pecuária:

- Alcançar, na região amazônica, desmatamento ilegal zero e compensar as emissões por supressão legal de vegetação;
- Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares;
- Restaurar 15 milhões de hectares adicionais de pastagens degradadas e melhorar 5 milhões de hectares de sistemas integrados de lavoura-pecuária-florestas.

Métricas da Sustentabilidade

- Redução do consumo de **energia** por unidade
- Redução das **emissões de GEE** por unidade
- Redução do consumo de **água** por unidade
- Redução de **dejetos** por unidade
- Aumento da **cobertura florestal** por hab.

NOTA: A UNIDADE SE REFERE A UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE UMA EMPRESA OU UMA UNIDADE NA EVOLUÇÃO DO PIB DE UM ESTADO.



ACOMPANHANDO A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil
sobre a identificação de indicadores nacionais referentes
aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Questões aos responsáveis pela governança

1. Quais são as **tendências externas** que condicionam o presente e o futuro?
2. Quais são os **desafios** decorrentes das tendências que condicionam o presente e o futuro?
 - 2.1 **Desafios internos** relativos a cultura e estrutura
 - 2.2 **Desafios externos** relativos a evolução das mentalidades
3. Quais são os **valores e competências** determinantes na construção do futuro ?
4. Quais são as **prioridades de ação** para a construção do presente e do futuro?
5. Quais são as **métricas para o monitoramento** da implementação ?

Como construir o futuro?

Consciência disseminada dos riscos

e esforço coletivo de mitigá-los com resiliência diante das incertezas econômicas, geopolíticas, tecnológicas e ambientais.

Governança estratégica

capaz de apreender tendências globais, mudanças no entorno e oferecer uma resposta mais rápida às expectativas dos agentes.

Capacidade de inovação

para uma pronta resposta à demanda da sociedade tendo por fonte a criatividade inserida no conhecimento gerado e nos resultados.

Contínuo reposicionamento das organizações

Diante de um entorno em rápida transformação cabe às cadeias setoriais um rápido reposicionamento.

Curso de Governança Ambiental no AMAS 2018

Visão do Presente para Transformar o Futuro

Jacques Marcovitch
Universidade de São Paulo

29 de agosto de 2018