

## Sanções precisas

Material para acompanhamento de aulas,  
Professor Luiz Marcello de Almeida Pereira

Formato ABNT, para citação desta apresentação em trabalhos acadêmicos:

PEREIRA, L. M. A. *Sanções Precisas*. Palestra realizada no Programa de Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho – UFBA. Salvador: UFBA, 2016. Apresentação de slides.

## Sanções precisas

Luiz Marcello de Almeida Pereira  
marcello@lextra.com.br

## Sumário

- Externalidades negativas
- Árvore de decisões
- Conclusões

## Externalidades: conceito

Balanço Interno da empresa		Balanço da sociedade	
Positivo	Negativo	Positivo	Negativo

## Caso A: uma indústria cervejeira

### Externalidades positivas

- Empregos diretos
- Empregos indiretos
- Produtos
- Movimento de caminhões gera oficinas
- ...

### Externalidades negativas

- Trânsito
- Uso da água do subsolo
- ...

## Estação de Tratamento de Efluentes

### Esquema de funcionamento da ETE



## Externalidade ambiental



## Balancos

Balanco interno da empresa		Balanco da sociedade	
Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
	ETE: 1 mi.		

## Caso B: cortume

### Externalidades positivas

- Empregos diretos
- Empregos indiretos
- Produtos
- ...

### Externalidades negativas

- Poluição
- Uso da água do subsolo
- ...

## Externalidade ambiental



## Balanco

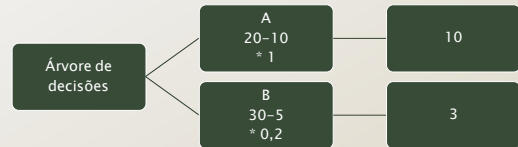
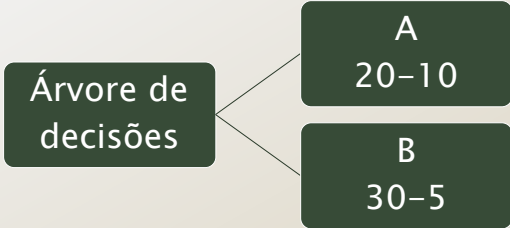
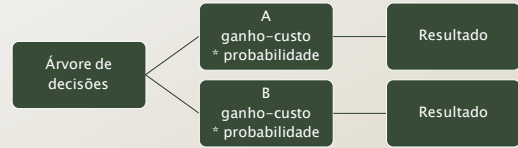
Balanco interno da empresa		Balanco da sociedade	
Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
			Dano ambiental

## Internalização das externalidades negativas

Balanco interno da empresa		Balanco da sociedade	
Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
	ETE: 1 mi.		Dano ambiental

## Jogo

- Jogo é interação na qual tomamos nossas decisões com base nas de outros jogadores
- Perspectiva de resultados diferentes, em decorrência das decisões próprias e alheias
- Estratégia é o plano não aleatório das ações de cada jogador
  - Estratégia completa é a que inclui todas as contingências possíveis
- A cada conjunto de contingências corresponde um resultado



## Construção de medidas preventivas ou pagamento de multas ambientais

	Medidas preventivas	Multa
Custo	R\$ 200	R\$ 200
Ganho	R\$ 20	
Probabilidade	1	0,3
Resultado	R\$ 180	R\$ 60

- Custo da multa é de dois milhões, mas a probabilidade de ser multado é de apenas 30%, daí seu custo reduzido

## Não precisa fazer conta!

	Multas por dia
Pagar zona azul Multa: 100 Fiscalização: 1 volta/dia	15
Pagar zona azul Multa: 10 Fiscalização: 10 volta/dia	2

## Fatores envolvidos

- Custo de prevenção:
  - Aquisição de equipamentos
  - Reformas, construções
  - Treinamentos
  - ...
- Fiscalização
  - Frequência
  - Corrupção
  - ...
- Valor das multas
- Custo/ganho de imagem
  - Qual o mercado consumidor da fiscalizada?

## Termo de Ajuste de Conduta

- Custos
- Ganhos
- Prazos
- Objetivos e metas
- Acompanhamento

