



**By @kakashi\_copiador**



**Estratégia**  
Concursos



# **ECONOMIA E MEIO AMBIENTE: INTRODUÇÃO**

**Prof. André Rocha**  
**@profandrerocha**

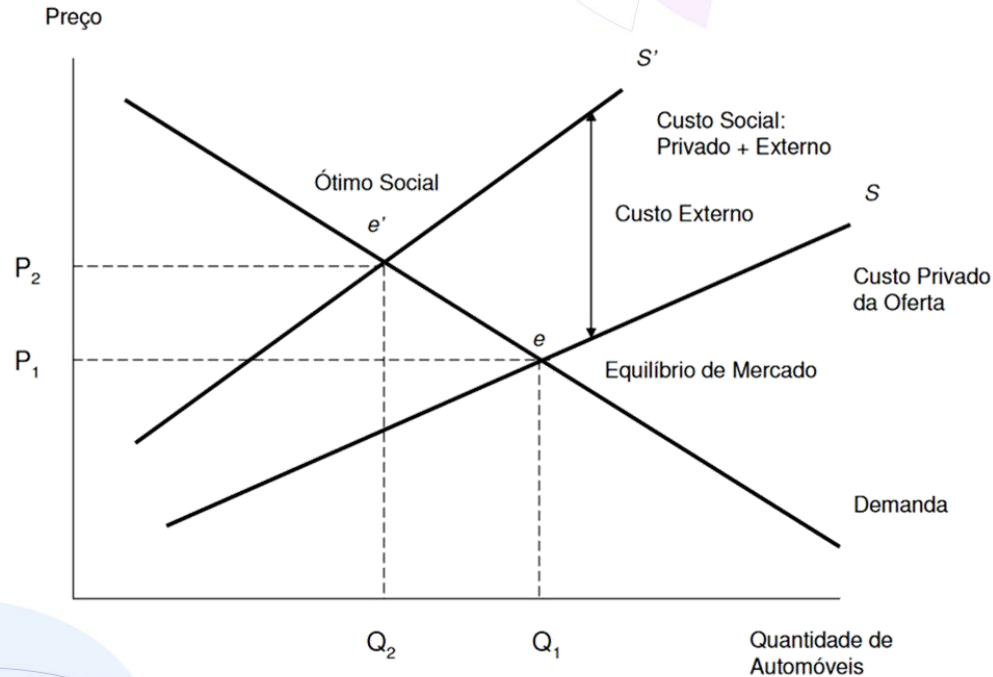
# Introdução

- ❑ 1ª geração de economistas: Adam Smith
- ❑ 2ª geração: Thomas Malthus
- ❑ Séc. XX: Teoria Neomalthusiana
- ❑ 2ª metade do séc. XX: escola de economia ambiental
- ❑ Economia ambiental x economia ecológica

# Externalidades ambientais

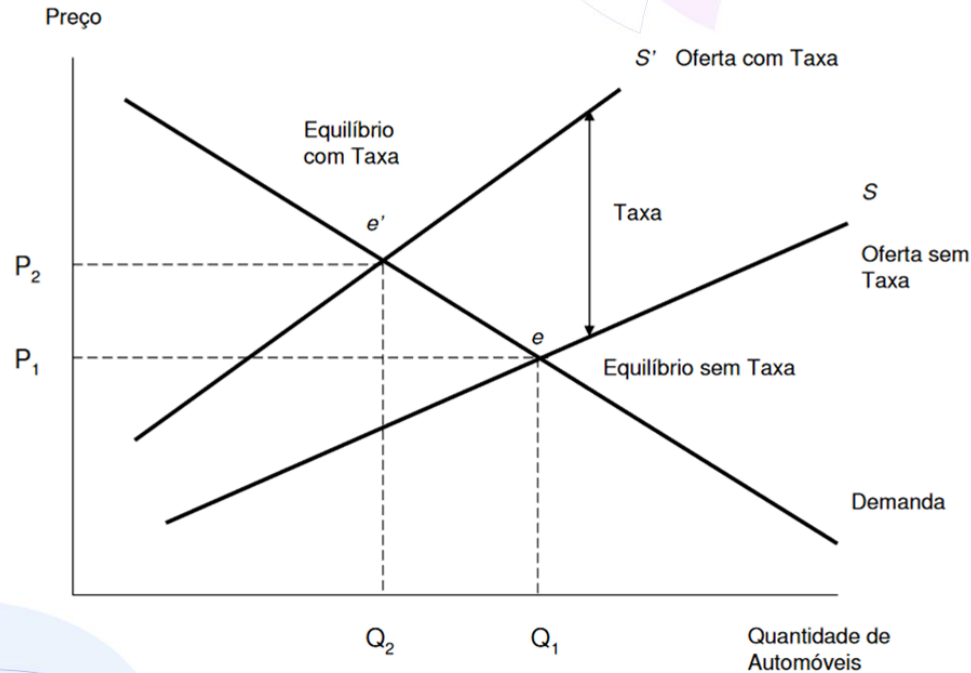
- ❑ Corrente majoritária considera o meio ambiente apenas pelos efeitos externos (externalidades).
- ❑ Externalidade é uma consequência indireta causada por uma atividade econômica.
- ❑ Internalização das externalidades → incorporação dos ônus econômicos e ambientais dentro dos processos produtivos.
  - princípio do poluidor-pagador.
- ❑ Tragédia dos comuns.

# Externalidades ambientais



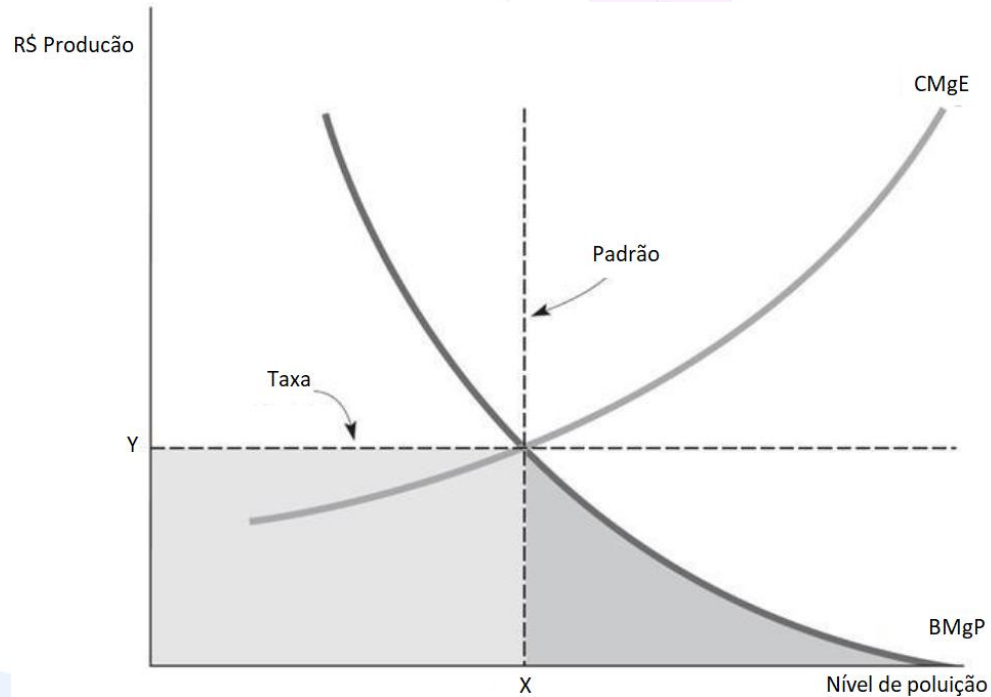
Fonte: [http://www.neema.ufc.br/GERNPA\\_HARRIS4.pdf](http://www.neema.ufc.br/GERNPA_HARRIS4.pdf)

# Externalidades ambientais



Fonte: [http://www.neema.ufc.br/GERNPA\\_HARRIS4.pdf](http://www.neema.ufc.br/GERNPA_HARRIS4.pdf)

# Externalidades ambientais

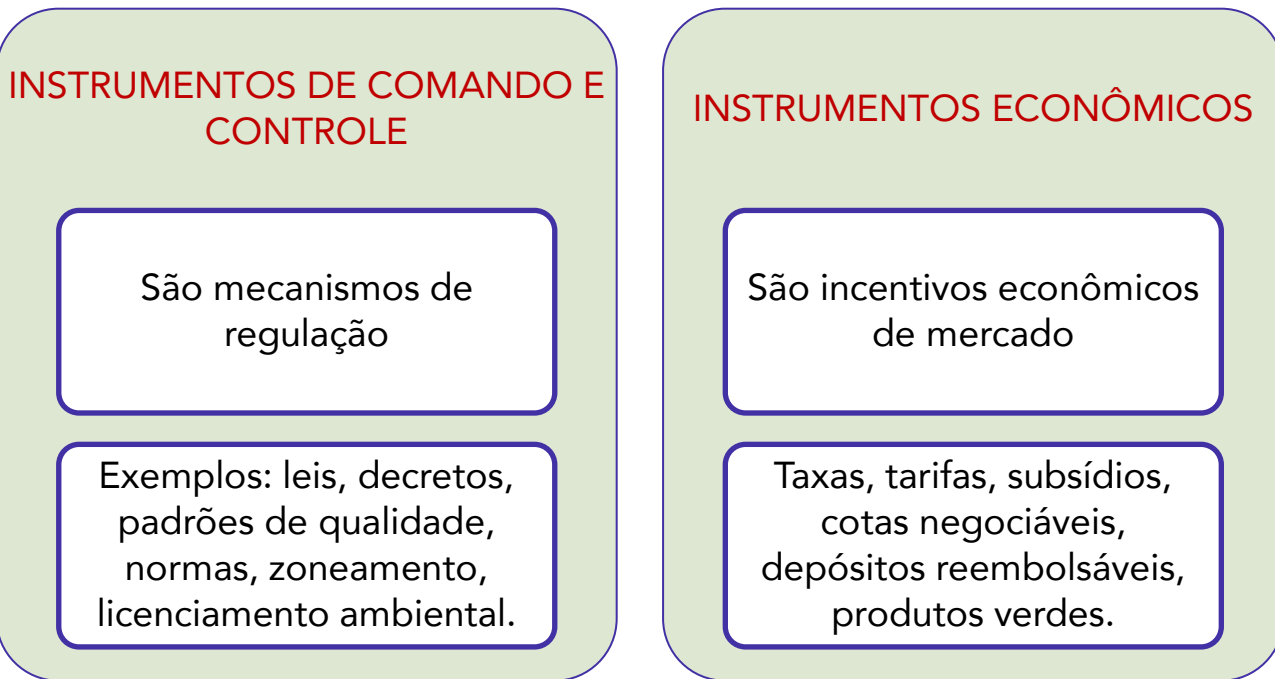


Fonte: [http://www.neema.ufc.br/GERNPA\\_HARRIS4.pdf](http://www.neema.ufc.br/GERNPA_HARRIS4.pdf)



# Instrumentos econômicos

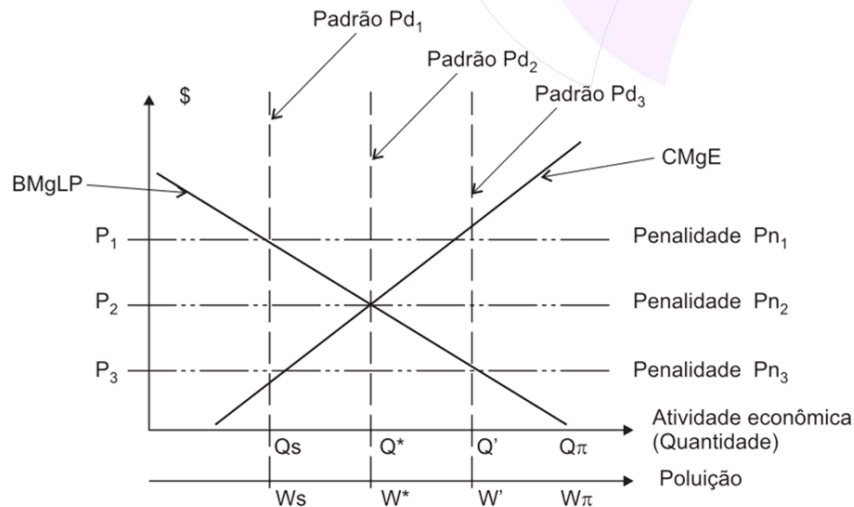
- ❑ Instrumentos de comando e controle x instrumentos econômicos (incentivos de mercado).



# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2011

Um padrão de degradação (lançamento) é um limite legal que a empresa poluidora está autorizada a degradar (lançar). Na política de padrões, normalmente, é estabelecida uma penalidade a ser imposta ao poluidor, caso ele ultrapasse o limite fixado. O gráfico abaixo mostra as curvas de Benefício Marginal Líquido Privado (BMgLP) e de Custo Marginal Externo (CMgE). Nele,  $P_i$  são preços;  $Q_i$  são quantidades produzidas,  $W_i$  são poluições emitidas para produção das quantidades  $Q_i$ ,  $P_{di}$  são padrões de degradação e  $P_{ni}$  são penalidades a serem impostas.

# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2011



O gestor ambiental que deseja fixar um padrão correspondente ao nível ótimo de degradação (no sentido de Pareto) e uma penalidade para o caso de ultrapassagem desse limite fixado, escolherá, respectivamente,

# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2011

- a) Pd1 e Pn1
- b) Pd1 e Pn3
- c) Pd2 e Pn2
- d) Pd3 e Pn1
- e) Pd3 e Pn3

# Tipos de custos ambientais

- ❑ Custos de prevenção: evitam falhas ou danos ambientais.
- ❑ Custos de avaliação: necessários para manter o nível de qualidade ambiental da empresa, avaliando a qualidade e detectando falhas antes que o produto seja posto no mercado.
- ❑ Custos das falhas internas: decorrentes de erro do processo produtivo.
- ❑ Custos das falhas externas: decorrentes de falhas no produto ou serviço quando se encontram no mercado.
- ❑ Custos intangíveis: difíceis de serem quantificados, embora se perceba claramente a sua existência.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2018

A Economia Verde é uma economia na qual a limitação dos recursos naturais e o ecossistema são levados em consideração nas atividades de produção e consumo. Esse conceito econômico atende às necessidades do desenvolvimento sustentável que considera a integração entre

- a) crescimento econômico, inclusão social e proteção ambiental
- b) crescimento econômico, diversificação da produção e concentração da renda
- c) economia capitalista, desertificação verde e inclusão social
- d) economia compartilhada, economia capitalista e direitos humanos
- e) diversificação da produção, direitos humanos e políticas anticorrupção

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2015

A relação entre população e meio ambiente costuma ser interpretada à luz da abordagem neomalthusiana, segundo a qual o equilíbrio ambiental se apresenta como produto do tamanho e crescimento da população, existindo, dessa forma, uma relação direta entre crescimento demográfico e pressão sobre recursos naturais. Assim sendo, a abordagem neomalthusiana NÃO é considerada

- a) incompleta, pois considera apenas a dimensão demográfica do problema.
- b) precisa, pois confere aos países pobres a oportunidade de atingir os padrões de consumo dos países industrializados, desde que estabilizem a população.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2015

- c) truncada, por desconsiderar a influência do desenvolvimento tecnológico.
- d) simplista, por não incorporar os diferentes padrões de produção e consumo conhecidos.
- e) parcialmente adequada, já que não se pode negar a relação entre crescimento populacional e o surgimento de problemas ambientais.



# CESGRANRIO/PETROBRAS/2015

Os custos ambientais de uma empresa podem ser classificados, de maneira geral, em custos de prevenção, avaliação, falhas internas, falhas externas e intangíveis. É um tipo de custo intangível o(a)

- a) desperdício de energia elétrica
- b) execução de auditoria ambiental
- c) elaboração de um EIA-RIMA
- d) remediação de áreas externas contaminadas
- e) perda de valor da marca, em consequência de um acidente ambiental

# CEBRASPE/ANATEL/2014

Com relação à teoria do setor público e às práticas de regulação, julgue os itens que se seguem.

*O fenômeno econômico conhecido como Tragédia dos Comuns é um caso de externalidade associado à utilização excessiva de um recurso de produção, o qual pertence a toda a sociedade, e não a uma pessoa em particular.*



# VALORAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS

Prof. André Rocha  
@profandrerocha

# Introdução

- ❑ Ferramenta de quantificação econômica dos valores dos recursos naturais diante do mercado econômico existente.
- ❑ Serviços ecossistêmicos
- ❑ Lei nº 9.605/98:

*Art. 19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa.*

*Art. 20. A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.*

# Valor Econômico Total (VET)

- ❑ Valor Econômico do Recurso Ambiental (VERA).
- ❑ Valor de uso + Valor de não uso.

$$\text{VET/VERA} = \text{VUD} + \text{VUI} + \text{VO} + \text{VE}$$

# Métodos de valoração

## ☐ Valoração Contingente

- preferências do consumidor em um mercado hipotético por meio de técnicas de entrevista direta (questionário).
- avalia a disposição a pagar ou a receber por determinado bem ou serviço ambiental.
- vantagens: pode ser utilizado na valoração de qualquer serviço ambiental, pode mensurar valores de uso e de não uso.
- desvantagem: possível comprometimento da confiabilidade do método por diversos vieses (falta de compreensão dos entrevistados, parcialidade das questões/do entrevistador).

# Métodos de valoração

## ❑ Custo de Viagem

- estima os valores de uso de um ativo ambiental por meio da análise dos gastos que os visitantes (turistas) têm ao visitar o local.
- normalmente é aplicado por meio da aplicação de questionários.
- vantagem: considera situações reais e não hipotéticas (maior confiabilidade).
- desvantagens: subjetividade das informações, não utiliza custos de opção e de existência, contemplando somente valores de uso.

# Métodos de valoração

## □ Preços Hedônicos

- identificação de preços implícitos de atributos ambientais de bens comercializados em mercados, como o imobiliário e o de trabalho.
- busca identificar atributos de um bem composto privado.
- valor de um imóvel é função de um conjunto de características locacionais e ambientais (ex.: estrutura ambiental, vizinhança, qualidade ambiental).
- vantagem: possibilita a mensuração do preço implícito do atributo ambiental no preço de mercado.
- desvantagens: considera apenas os valores de uso relacionados a habitações, valores residendo uso.



# Métodos de valoração

## □ Dose Resposta (Produtividade Marginal)

- identifica a correlação existente entre algumas variáveis para estimar o dano ambiental.
- relação técnica entre a aplicação de uma dose de poluição e a resposta na quantidade produzida de um determinado produto.
- vantagem: mensura a variação na produtividade decorrente de uma variação dos fatores de produção.
- desvantagem: pode haver dificuldade devido à indisponibilidade de dados ambientais, estima apenas uma parte dos benefícios ambientais (valores tendem a ser subestimados).

# Métodos de valoração

## ❑ Custo de Reposição (Custo de Reparação)

- valoração é calculada pelos gastos necessários para reposição ou reparação caso o bem deixasse de existir ou fosse danificado.
- vantagem: possibilidade de restauração do dano ambiental causado (reparação do impacto → bem alcança a forma original).
- desvantagens: as maneiras mais fáceis e diretas de se estimar o custo de reposição são as que apontam os maiores valores, superestimando-o; ausência de algum fator pode prejudicar o método e os seus resultados.

# Métodos de valoração

## ❑ Custos Evitados

- contabiliza gastos correspondentes para se evitar o dano ambiental com bens substitutos.
- vantagem: considera a percepção ambiental do indivíduo para valorar (gastos de maneira preventiva para evitar os danos).
- desvantagem: subestimação das estimativas (fatores podem não ser considerados); falta de informações sobre os benefícios de um bem ambiental pode influenciar negativamente os resultados.

# Métodos de valoração

## ❑ Custo de Oportunidade

- quantifica as perdas de rendimentos considerando as restrições ambientais à produção e ao consumo.
- vantagem: possibilita a mensuração dos custos e benefícios da exploração ambiental.
- desvantagem: pode subestimar serviços ecossistêmicos, assim como os seus reais benefícios à população (geralmente considera apenas os valores relacionados a exploração econômica).

# IADES/MPE-GO/2013

O valor atribuído a um recurso ambiental, em função do bem-estar que ele proporciona na atividade de produção ou no consumo, como, por exemplo, no caso da extração e da visitação, é denominado valor

- a) de uso direto.
- b) de uso indireto.
- c) de opção.
- d) de existência.
- e) econômico.

# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2012

Como ferramentas de auxílio à gestão ambiental, os governantes podem fazer uso de instrumentos econômicos e de comando e controle. Exemplos de instrumento econômicos são as(os)

- a) normas sobre produtos
- b) outorgas de recursos hídricos
- c) regulamentações sobre processos
- d) padrões de lançamento
- e) subsídios a insumos ou produtos verdes



# GESTÃO DO CICLO DE VIDA E PRODUÇÃO MAIS LIMPA

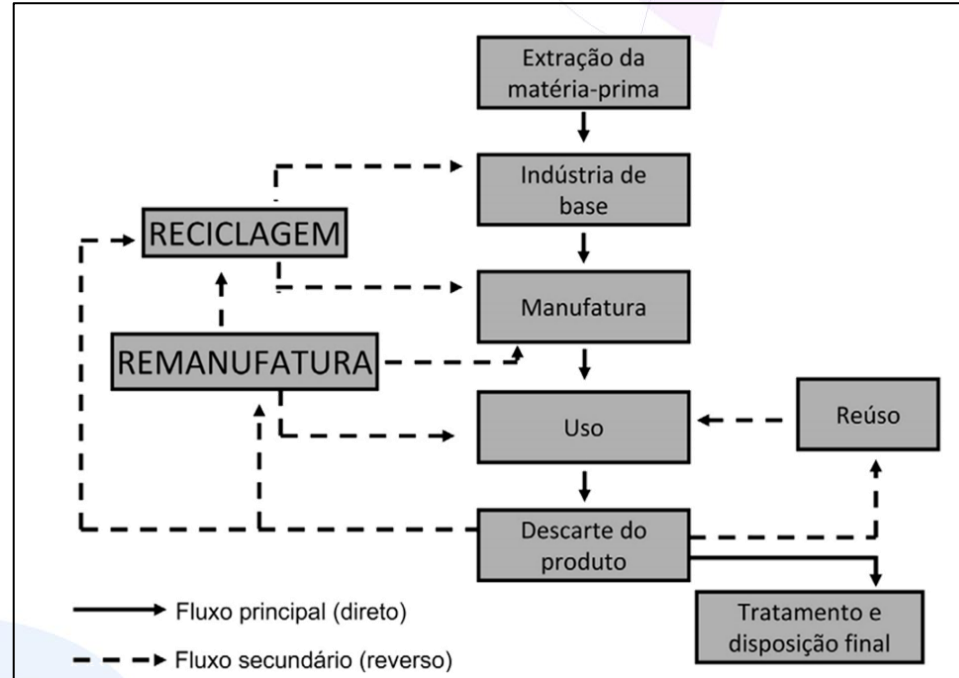
Prof. André Rocha  
@profandrerocha

# Gestão do Ciclo de Vida (GCV)

- ❑ Sistema de gestão do produto que visa à integração do conceito de ciclo de vida.
- ❑ Impacto ambiental pode ser determinado pela soma dos impactos ambientais ao longo das fases do ciclo de vida do produto.



# Gestão do Ciclo de Vida (GCV)



Fonte: Ometto, Filho e Peres (2013)

# Ecodesign (design for environment)

- ❑ Busca eliminar/reduzir os impactos ambientais negativos por meio de um exame sistemático de aspectos que perfazem todas as fases do ciclo de vida do produto.
- ❑ Introduz requisitos ambientais ao Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP), principalmente em suas fases iniciais.
- ❑ “Regras do Ecodesign” (Luttropp & Lagerstedt, 2006):
  - 1) Não utilizar substâncias tóxicas e, quando necessário, utilizar ciclos fechados;
  - 2) Minimizar o consumo de energia e recursos na fase de produção e transporte por meio de *housekeeping*;

# Ecodesign (design for environment)

□ “Regras do Ecodesign”:

- 3) Usar características estruturais e materiais de alta qualidade para minimizar o peso dos produtos;
- 4) Minimizar o consumo de energia e recursos na fase de uso;
- 5) Promover reparos e atualizações, especialmente para produtos dependentes de sistemas (ex.: eletrônicos em geral);
- 6) Promover vida longa, especialmente para produtos com impactos ambientais significantes fora da sua fase de uso.
- 7) Investir em melhores materiais, tratamentos de superfície para proteger o produto (sujeira, corrosão, desgaste) → maior vida útil.

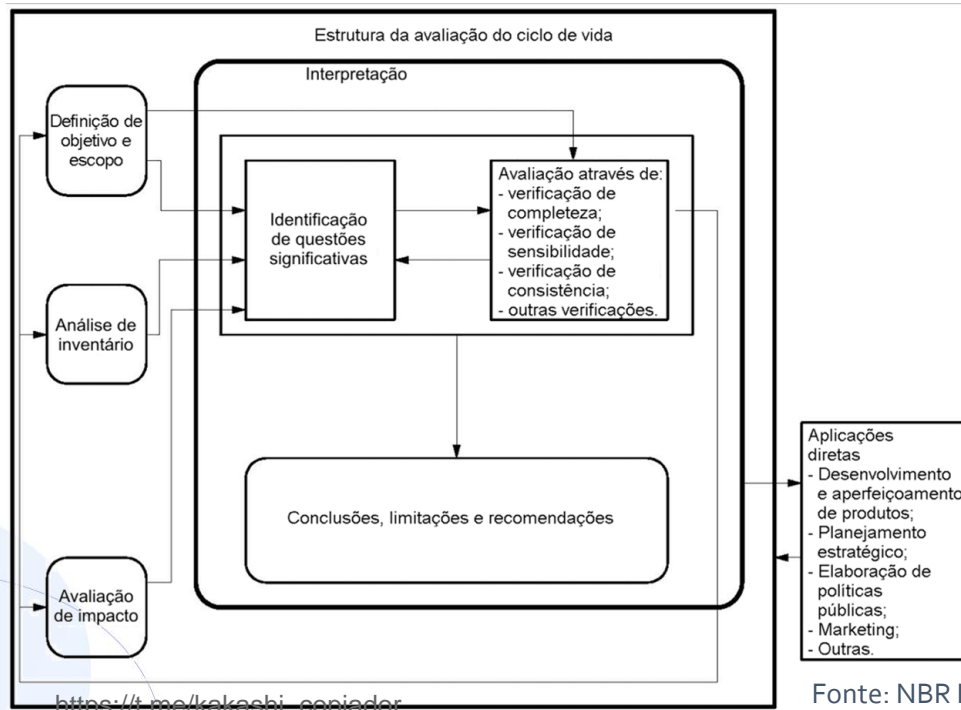
# Ecodesign (design for environment)

□ “Regras do Ecodesign”:

- 8) Organizar atualizações, reparos e reciclagem por meio de facilidade de acesso, identificação de partes, módulos e manuais.
- 9) Promover a atualização, reparo e reciclagem, usando poucos materiais, simples, reciclados e não misturados, com as ligas metálicas.
- 10) Usar a menor quantidade possível de elementos de junção (parafusos, adesivos, soldas).

# Avaliação do Ciclo de Vida (ACV)

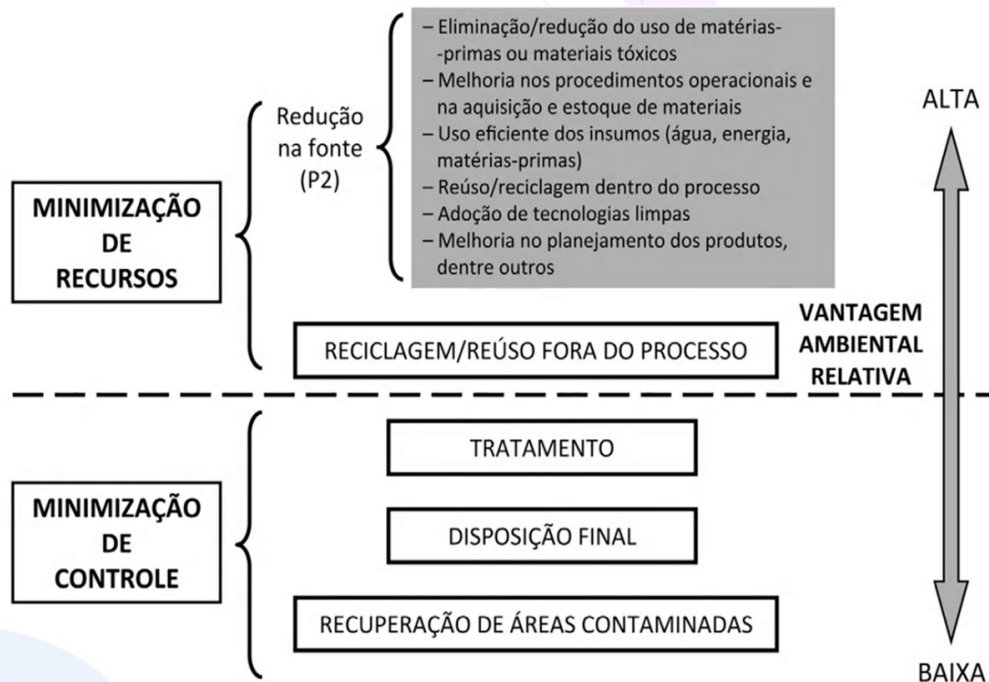
- ❑ Compila e avalia as entradas, saídas e os impactos ambientais potenciais de um sistema de produto ao longo de seu ciclo de vida.



# Produção mais Limpa (P+L)

- ❑ Soluções “fim-de-tubo” (*end of pipe*).
- ❑ Ações reativas: não traziam retorno econômico à empresa.
- ❑ Ações de redução na fonte: P+L.
- ❑ Conservação de matérias-primas e energia, eliminação do uso de materiais tóxicos e da quantidade e toxicidade de todas as possíveis emissões e resíduos.
- ❑ Benefícios: redução de custos operacionais, com a conformidade legal, melhoria das condições de trabalho, aumento de produtividade, conservação de recursos, melhoria da imagem institucional...

# Produção mais Limpa (P+L)



Fonte: Cetesb (2004) apud Montañó e Ranieri (2013).

# Produção mais Limpa (P+L)

- ❑ Ecoeficiência: produtos que satisfaçam necessidade humanas sem comprometer os recursos naturais.
  - pode servir de métrica para quantificar o atendimento das demandas humanas.
  - pode ser dada pelo quociente entre o que se obtém como produto em relação à soma dos insumos e impactos ambientais gerados (Wenzel e Alting, 2004):

$$\text{Ecoeficiência} = \frac{\text{produto}}{\text{insumos} + \text{impactos ambientais}}$$



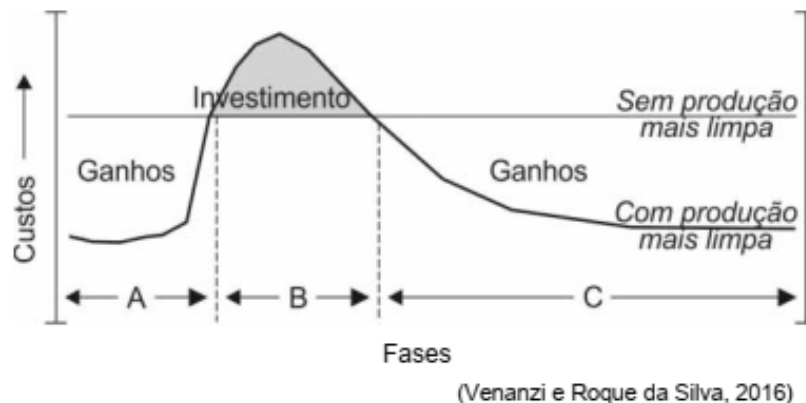
# Produção mais Limpa (P+L)

## □ Oportunidades de P+L:

- boas práticas de *housekeeping*;
- modificação/substituição de matérias-primas;
- melhor controle do processo de produção;
- modificação de equipamentos;
- mudanças tecnológicas;
- recuperação/reúso;
- geração de resíduos úteis a outros processos;
- modificação do produto.

# FCC/SEMAR-PI/2018

A figura abaixo se refere à aplicação de metodologia de produção mais limpa:



O título mais apropriado para essa figura é:

# FCC/SEMAR-PI/2018

- a) Curva de impacto na estrutura dos custos de uma empresa típica com a adoção da produção mais limpa.
- b) Curva de dinâmica de produção com a adoção da produção mais limpa.
- c) Gráfico de variação temporal do rendimento operacional da produção mais limpa.
- d) Curva de resposta de lucro com investimento de recursos em produção mais limpa ao longo do tempo.
- e) Gráfico de variação da temporalidade produtiva com a implementação da produção mais limpa.

# FCC/PREF. TERESINA-PI/2016

No que diz respeito ao gerenciamento ambiental, contrapõe-se o uso dos princípios das Técnicas de Fim-de-Tubo e Técnicas de Produção Mais Limpa. Analise as ações abaixo.

I. Os resíduos, os efluentes e as emissões são controlados através de equipamentos de tratamento.

II. Leva a custos adicionais.

III. A proteção ambiental atua como uma parte integrante do design do produto e da engenharia de processo.

IV. Prevenção da geração de resíduos, efluentes e emissões na fonte. Procurar evitar matérias-primas potencialmente tóxicas.

V. Ajuda a reduzir custos.

# FCC/PREF. TERESINA-PI/2016

VI. Proteção ambiental é um assunto para especialistas competentes.

São ações ligadas as Técnicas de Fim-de-Tubo (1) e de Produção Mais Limpa (2), respectivamente:

- a) 1: I, II, VI – 2: III, IV, V.
- b) 1: I, III, V – 2: II, IV, VI.
- c) 1: II, IV, V – 2: I, III, VI.
- d) 1: III, IV, V – 2: I, II, VI.
- e) 1: IV, V, VI – 2: I, II, III.

# FEC/PREF. ITAPEMIRIM-ES/2007

Quanto à técnica de Análise do Ciclo de Vida (ACV), é INCORRETO afirmar que:

- a) é a avaliação dos impactos ambientais de um produto do “berço ao túmulo”;
- b) considera desde a extração da matéria-prima, fabricação, embalagem, transporte, utilização e reciclagem;
- c) inclui-se entre as normas da ISO 14000;
- d) evita a transferência de poluição de um meio para outro;
- e) é um processo simples, não requerendo estudo complexo para sua implementação.



# ECONOMIA E MEIO AMBIENTE: QUESTÕES

Prof. André Rocha  
@profandrerocha

# UDESC/IMA-SC/2019

A valoração ambiental corresponde a uma importante ferramenta para a gestão do meio ambiente. Sobre a valoração de danos ambientais, é incorreto afirmar que:

- a) atribui valor econômico aos ativos ambientais pela medição da variação do bem estar, provocado pela alteração dos recursos ambientais.
- b) se utiliza de diferentes métodos de valoração econômica do meio ambiente, considerando as suas vantagens e desvantagens para prevenção, mitigação e compensação dos danos causados por desastres ambientais.
- c) atribui valores monetários aos bens e serviços ambientais, utilizando-se de metodologia específica e exclusiva para cada bem ou serviço.



# UDESC/IMA-SC/2019

- d) permite determinar se o valor econômico de um recurso ambiental está relacionado à estimativa do seu valor monetário em relação a outros bens e serviços disponíveis na economia.
- e) estima os valores econômicos para os recursos naturais pela simulação de um mercado hipotético, atribuindo valores para bens ambientais que, tradicionalmente, não possuem preço definido.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2018

Há um método de valoração econômica ambiental que busca simular cenários, cujas características estejam o mais próximo possível das existentes no mundo real. Essas preferências reveladas nas pesquisas devem refletir decisões que os agentes tomariam de fato caso existisse um mercado para o bem ambiental descrito no cenário hipotético, onde as preferências, do ponto de vista da teoria econômica, devem ser expressas em valores monetários. Esses valores são obtidos através das informações adquiridas nas respostas sobre quanto os indivíduos estariam dispostos a pagar para garantir a melhoria de bem-estar, ou quanto estariam dispostos a aceitar como compensação para suportar uma perda de bem-estar.

Pela descrição acima, o método em questão é o

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2018

- a) dose-resposta
- b) de custos evitados
- c) de preços hedônicos
- d) de produtividade marginal
- e) da valoração contingente

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2018

Entre os principais métodos de valoração econômica de bens e serviços ambientais encontra-se um cuja base é a identificação de atributos ou características de um bem composto privado e cujos atributos são complementares a bens ou serviços ambientais. Identificando essa complementaridade, é possível mensurar o preço implícito do atributo ambiental no preço de mercado quando outros atributos são isolados. Esse método permite avaliar o preço implícito de um atributo ambiental na formação de um preço observável de um bem composto.

O método descrito acima denomina-se método de

a) custos evitados

b) custos de viagens

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2018

- c) dose-resposta
- d) preços hedônicos
- e) custo de reposição

# IF-TO/2017

No âmbito das preocupações com os impactos ambientais das atividades industriais surgiram diversos conceitos, dentre os quais dois têm ganhado destaque: a ecoeficiência e a produção mais limpa. Relativamente a esses dois termos, considere as afirmações abaixo e marque a alternativa que julgar correta.

I. A Ecoeficiência é uma filosofia de gestão que visa minimizar os danos ecológicos, ao mesmo tempo em que maximiza a eficiência dos processos de produção da empresa. Isso pode ocorrer através de iniciativas como a redução do consumo de água, energia, materiais, aumento da reciclagem e a eliminação de emissões e/ou de subprodutos perigosos.

# IF-TO/2017

II. A Ecoeficiência consiste em um dos grandes desafios gerenciais da atualidade, posto que ela visa conciliar duas variáveis tecnicamente antagônicas. Ecologia e eficiência não funcionam sob as mesmas bases e o desenvolvimento de uma variável implica em uma perda de desempenho na outra.

III. Os conceitos de Ecoeficiência e de Produção mais Limpa são complementares, estando o primeiro focado na dimensão estratégica (criação de valor) e o segundo concentra-se na dimensão operacional (produção).

IV. O conceito de Produção mais Limpa foi cunhado pela 3M e outras organizações, com o objetivo central de prevenir desperdícios e emissões, em vez de tratar o controlar tais eventos depois que eles eram criados.

# IF-TO/2017

Relativamente a estas afirmativas, selecione a opção correta:

- a) As afirmativas (I) e (II) estão corretas e as afirmativas (III) e (IV) está errada.
- b) As afirmativas (I), (II) e (III) estão corretas e a afirmativa (IV) está errada.
- c) A afirmativa (II) é carregada de forte componente ideológico e as demais estão erradas
- d) A alternativa (II) está errada e as demais alternativas estão corretas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.



# FCC/PREF. TERESINA-PI/2016

A produção mais limpa requer a implementação de estratégias ambientais preventivas integradas aos processos, produtos e serviços para se alcançar a eficiência ecológica, reduzindo riscos. Assim é fundamental destacar que a minimização de resíduos no local onde são gerados (redução na fonte), envolve, diretamente, práticas como

a) reuso (prática ou técnica que permite o descarte de resíduos gerados), reciclagem (tecnologia que impede a transformação dos resíduos), recuperação de materiais ou energia e reciclagem (induzir o uso dos resíduos).

b) reuso (qualquer prática ou técnica que permite a reutilização de resíduos gerados), reciclagem (qualquer técnica ou tecnologia que permite o reaproveitamento dos resíduos), recuperação de materiais ou energia e reciclagem (reduzir os resíduos).

# FCC/PREF. TERESINA-PI/2016

c) reuso (prática que impede a reutilização de resíduos gerados), reciclagem (tecnologia que permite o reaproveitamento dos resíduos), recuperação de materiais ou energia e reciclagem (reduzir os resíduos).

d) reuso (Princípio dos 3 R's, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) que proporciona a condição de aumentar a poluição, reduzir de maneira significativa e destinar de forma correta o resíduo gerado.

e) reuso (Princípio dos 3 R's, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) que proporciona a condição de aumentar a poluição, reduzir de maneira insignificante e destinar de forma correta o resíduo gerado.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2015

Para um determinado produto, podem-se elaborar em único gráfico suas curvas de oferta e demanda, tornando possível a análise de tendências e a identificação do equilíbrio do mercado. No entanto, existem fatores que podem alterar a situação de equilíbrio, deslocando ou mudando a inclinação dessas curvas. É um fator que desloca a oferta o(a)

- a) custo dos insumos
- b) preço de bens relacionados
- c) preço de bens substitutos
- d) preferência

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2014

Define-se o Passivo Ambiental como

- a) a capacidade de a atmosfera de uma região receber os remanescentes das fontes emissoras.
- b) as atividades que possam pôr em risco a integridade dos ecossistemas e a harmonia da paisagem.
- c) o conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do solo.
- d) o acúmulo de danos infligidos ao meio natural por uma determinada atividade, gerando riscos para o bem-estar da coletividade.
- e) o tempo necessário para um determinado ecossistema recuperar o seu estado original, ou seja, o estado anterior a uma ação antrópica.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2014

O ciclo de vida de um produto é definido como

- a) a interface entre um sistema de produto e o meio ambiente ou outros sistemas de produto.
- b) o material ou energia que entra em uma unidade de processo.
- c) o conjunto de unidades de processo conectadas, material e energeticamente, que realiza uma ou mais funções definidas.
- d) o desempenho quantificado de um sistema de produto para uso como uma unidade de referência num estudo.
- e) os estágios sucessivos e encadeados de um sistema de produto, desde a aquisição da matéria-prima ou geração de recursos naturais até a disposição final

# CESGRANRIO/EPE/2014

Conceitos econômicos fundamentais como o custo de oportunidade são importantes para a valoração de danos e impactos ambientais.

O conceito econômico de custo de oportunidade de um item é:

- a) o preço que se paga pela sua externalidade.
- b) a derivada primeira da função custo.
- c) aquilo que oportunamente tem um valor preciso.
- d) aquilo que se adquire por uma barganha de oportunidade.
- e) aquilo de que se abre mão para se obter aquele item

# CESGRANRIO/BR DISTRIBUIDORA/2012

A Teoria Neoclássica trata o meio ambiente como um estoque de recursos renováveis ou não, busca gerir de forma otimizada ao longo do tempo, e analisa sua exploração como um problema econômico de alocação intertemporal dos recursos. No entanto, ao analisar questões como o de estoques pesqueiros, a Teoria Neoclássica não leva em consideração o problema relacionado a recursos naturais de livre acesso que sofrem risco de esgotamento rápido e de extinção de espécies. Esse problema ficou conhecido como

- a) regra de Hotelling
- b) regra de Pareto
- c) externalidades

# CESGRANRIO/BR DISTRIBUIDORA/2012

d) tragédia dos comuns

e) perda sombra



# CESGRANRIO/PETROBRAS/2012

Atribuir valor à biodiversidade e aos recursos naturais é complexo, tendo em vista que o valor é determinado por uma grande variedade de fatores econômicos e éticos. Uma abordagem para atribuir valores à diversidade biológica considera os bens e os serviços naturais de usos direto e indireto. De uma forma geral, podem-se atribuir aos recursos naturais os seguintes valores: valores de uso direto, de uso indireto, de opção e de não uso.

São exemplos de valores de opção:

- a) a agricultura
- b) a diversidade genética
- c) a proteção às baleias

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2012

d) a preservação de espécies raras

e) os produtos da pesca

# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2012

A estimativa da valoração dos danos ambientais resultantes da implantação de uma atividade ou empreendimento pode ser realizada por diversas técnicas ou métodos que expressam, por vezes, a preferência dos usuários dos recursos ambientais. Nesse sentido, a técnica ou método apropriado para os casos da valoração dos recursos ambientais recreativos, como parques, áreas de lazer e de proteção ambiental, é denominado

- a) Custo de Reposição
- b) Custo de Viagem
- c) Valor da Propriedade
- d) Diferencial de Salário

e) ~~Metodologia de Bens~~

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2012

Os métodos de valoração econômica do meio ambiente podem ser divididos em três grupos: aqueles com base nos preços de mercados reais, os com base em mercados substitutos e os que utilizam preços de mercados hipotéticos.

O método que procura quantificar a relação entre a poluição e algum efeito mensurável, aplicando uma medida de valor econômico para o efeito baseada em preços de mercados reais e que, por isso, é mais utilizado na avaliação da degradação da água, do ar e do solo é o método

- a) de custos evitados
- b) de custos de viagens
- c) de preços hedônicos

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2012

- d) de valoração contingente
- e) dose-resposta

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2012

Valor Econômico Total (VET) de um bem ambiental é uma medida útil para identificar, em qualquer escala, os diversos valores associados aos recursos ambientais. O cálculo e a consideração desse valor constituem importantes instrumentos de gestão ambiental, pois podem alterar decisões estratégicas de investimentos e a legislação ambiental. Na avaliação de um recurso ambiental, deve-se considerar a fórmula:

$$\text{VET} = \text{VUD} + \text{VUI} + \text{VUO} + \text{VNU}, \text{ onde:}$$

VET = valor econômico total de um bem ambiental

VUD = valores de uso direto da biodiversidade

VUI = valores de uso indireto da biodiversidade (funções ecológicas)

# CESGRANRIO/EPE/2012

VUO = valores de uso de opção (derivam da opção de usar o recurso no futuro)

VNU = valores de não uso ou atribuídos sem que estejam ligados a algum de seus usos

De acordo com esse conceito de VET, é(são) valor(es) de uso indireto da biodiversidade:

- a) benefício econômico de saber que outros usufruirão, no futuro, do recurso ambiental.
- b) benefício econômico da existência de um recurso ambiental, mesmo que ele nunca seja conhecido nem usado.

# CESGRANRIO/EPE/2012

- c) manutenção da biodiversidade para proteção de bacias hidrográficas, para a preservação de habitat para espécies migratórias, para a estabilização climática e para o sequestro de carbono.
- d) atividades de recreação, de lazer, de colheita de recursos naturais, de caça, de pesca e de educação.
- e) usos futuros diretos ou indiretos, que podem incluir o valor futuro da informação derivada do recurso em questão.



# CESGRANRIO/BR DISTRIBUIDORA/2012

O valor econômico dos recursos ambientais (VERA) pode ser expresso pela seguinte fórmula:  $VERA = (VUD + VUI + VO) + VE$ , onde VUD e VUI são o valor de uso direto e indireto, respectivamente: VE é o valor de existência, e o VO é o valor de opção que expressa o valor que o indivíduo atribui

- a) a um recurso ambiental como, por exemplo, o uso na forma de extração, de visitação ou consumo direto.
- b) a um recurso ambiental quando o benefício deriva de funções ecossistêmicas como, por exemplo, a contenção de erosão e reprodução de espécies marinhas pela conservação de florestas.

# CESGRANRIO/BR DISTRIBUIDORA/2012

c) a uma posição moral e cultural, como, por exemplo, a mobilização da opinião pública para salvamento dos ursos pandas, mesmo em regiões em que a maioria das pessoas nunca poderá estar ou fazer qualquer uso de sua existência.

d) à preservação de recursos que podem estar ameaçados, como, por exemplo, o benefício advindo de terapias genéticas com base em propriedades de genes ainda não descobertos de plantas em florestas tropicais.

e) à possibilidade de investir os recursos financeiros em recursos ambientais, levando em consideração a taxa básica de juros do mercado

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2011

Segundo a economia do meio ambiente, qualquer recurso ambiental possui valores associados aos seus atributos, denominados valores sociais. Tais valores são didaticamente separados em alguns componentes, ressaltando-se que existem atributos de consumo associados à própria existência do recurso, independente do fluxo atual e futuro de bens e serviços derivados do uso desse recurso. Sobre esses componentes, um exemplo de valor de

- a) existência corresponde a circunstâncias em que é dado pelas pessoas, visando a um uso direto ou indireto futuro, seja pelas próprias pessoas ou pelas futuras gerações.
- b) recurso envolve situações em que o valor é dado pela soma dos valores de opção e de existência.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2011

- c) opção é aquele gasto, hoje, pelo cidadão comum na realização de turismo ecológico.
- d) uso indireto é aquele gasto, hoje, pelo cidadão comum na compra de medicamentos.
- e) uso direto é aquele gasto, hoje, pelo cidadão comum na compra de alimentos.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2010

“Ao final dos anos 60, quando emergiram os ‘movimentos verdes’ e a questão ambiental passou a ser incluída na pauta política de vários países avançados, a teoria econômica baseada na microeconomia neoclássica já estava pronta para enfrentar esse novo problema.”

ALMEIDA, Luciana Togueiro de. Política Ambiental: uma análise econômica. São Paulo: Unesp, 1998. pág. 27.

Considerando-se o texto acima, que conceito se mostrava adequado, dentro da abordagem econômica, para tratar os problemas ambientais como a poluição?

- a) Depreciação.
- b) Rendimentos marginais decrescentes.

# CESGRANRIO/PETROBRAS/2010

- c) Custo de capital.
- d) Externalidade.
- e) Custo de manutenção

# CESGRANRIO/TERMOAÇU/2008

Como ferramentas de auxílio à gestão do meio ambiente, os administradores podem utilizar, entre outros, os instrumentos econômicos e os de comando e controle. São exemplos de instrumento de comando e controle e instrumento econômico, respectivamente,

- a) Outorga de recursos hídricos / Padrões de lançamento
- b) Normas sobre produtos / Cotas negociáveis de poluição
- c) Subsídios a produtos ambientalmente corretos / Taxas de poluição
- d) Certificados negociáveis de poluição / Cobrança de recursos hídricos
- e) Certificados não negociáveis de poluição / Regulamentações sobre processos

# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2006

Os crescentes problemas derivados do uso excessivo e da degradação da base dos recursos naturais, assim como as limitações financeiras para os investimentos no setor têm exigido uma nova postura no tratamento da gestão do meio ambiente. Como ferramentas de auxílio à gestão do meio ambiente, os administradores podem utilizar, entre outros, os instrumentos econômicos e os de comando e controle. Assinale a opção que apresenta, respectivamente, um exemplo de instrumento econômico e um de comando e controle.

- a) Padrões de lançamento (ou degradação) e taxas de poluição.
- b) Certificados negociáveis de poluição e subsídios a insumos ou produtos verdes.
- c) Regulamentações sobre processos ou produtos e certificados negociáveis de poluição.



# CESGRANRIO/TRANSPETRO/2006

- d) Cobrança de recursos hídricos e certificados não negociáveis de poluição.
- e) Outorga de recursos hídricos e padrões de lançamento (ou degradação).



# OBRIGADO

Prof. André Rocha  
@profandrerocha