

**FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL**

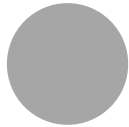
Ciências do Ambiente

Conceitos básicos



Profa. Dra. Janusa Soares de Araújo
janusa.soares@ufms.br

Conceitos básicos



Vídeo: **A história das coisas**



Análise e discussão



Conceitos básicos



A história das coisas



Comentários

O **consumo exagerado de bens materiais**, e o **impacto agressivo** que esse consumo desregrado acaba exercendo sobre o **meio ambiente**.

O vídeo apresenta o **processo** que vai desde a **extração da matéria**, confecção do produto, venda e ideologia publicitária, facilidade de compra e falsa ideia de necessidade, **até o momento em que vai parar nos galpões de lixo ou incineradores**.

Fala também do mal que esses **resíduos tóxicos** presentes na confecção e/ou incineração do produto **causam não só ao meio ambiente**, mas também à **saúde da população** em geral.

Conceitos básicos



A história das coisas



Comentários

A **confeção do produto** depende de **matéria prima**, muitas vezes encontrada em abundância na natureza, porém utilizada de maneira irresponsável, **altera não só as condições climáticas e ambientais** como torna essa mesma matéria antes em abundância, muitas vezes, **escassa**.

Esse **consumo** é **estruturado em uma política** que se baseia na **reposição do produto**, ao invés de estimular a duração.

Logo, os **bens são feitos com tempo de uso curto e limitado**, fazendo com que de pouco em pouco tempo seja necessária uma **nova aquisição do mesmo produto**, por uma versão mais “**atual**”.

Conceitos básicos



A história das coisas



Comentários

Existe também no vídeo, uma clara preocupação em mostrar como funciona o **mecanismo de publicidade** e toda a **ideologia de consumo** existente por trás dessa “**necessidade de ter**”.

Que hoje em dia, os **bens são criados para satisfazer a estética**, e a **aceitação por parte da sociedade**, assim, quem tem mais e quem tem o melhor, eleva-se na cadeia social, dessa maneira, o **consumismo** interfere também, nas relações interpessoais e no status das classes.

Conceitos básicos



A história das coisas



Comentários

Outro fator relevante é que esse **consumo em massa** e essa **extração de riquezas naturais** vêm interferindo numa gradativa crescente, em questões como: **clima** (como um dos exemplos temos o aquecimento global), **desocupação territorial por interferência no clima ou relevo**, na **saúde pública**, pelo aumento de substâncias tóxicas presentes nos alimentos e produtos que utilizamos em nosso dia a dia, e principalmente, pelo **acúmulo de lixo não reciclado** ou não reciclável em aterros, que **contaminam o solo e a água**, ou em outro caso pior, o do **lixo que é incinerado lançando seus resíduos tóxicos diretamente no ar**, aumentando a **poluição**, **proliferação de doenças** e afetando os já citados **fatores climáticos**.

Conceitos básicos



A história das coisas



Comentários

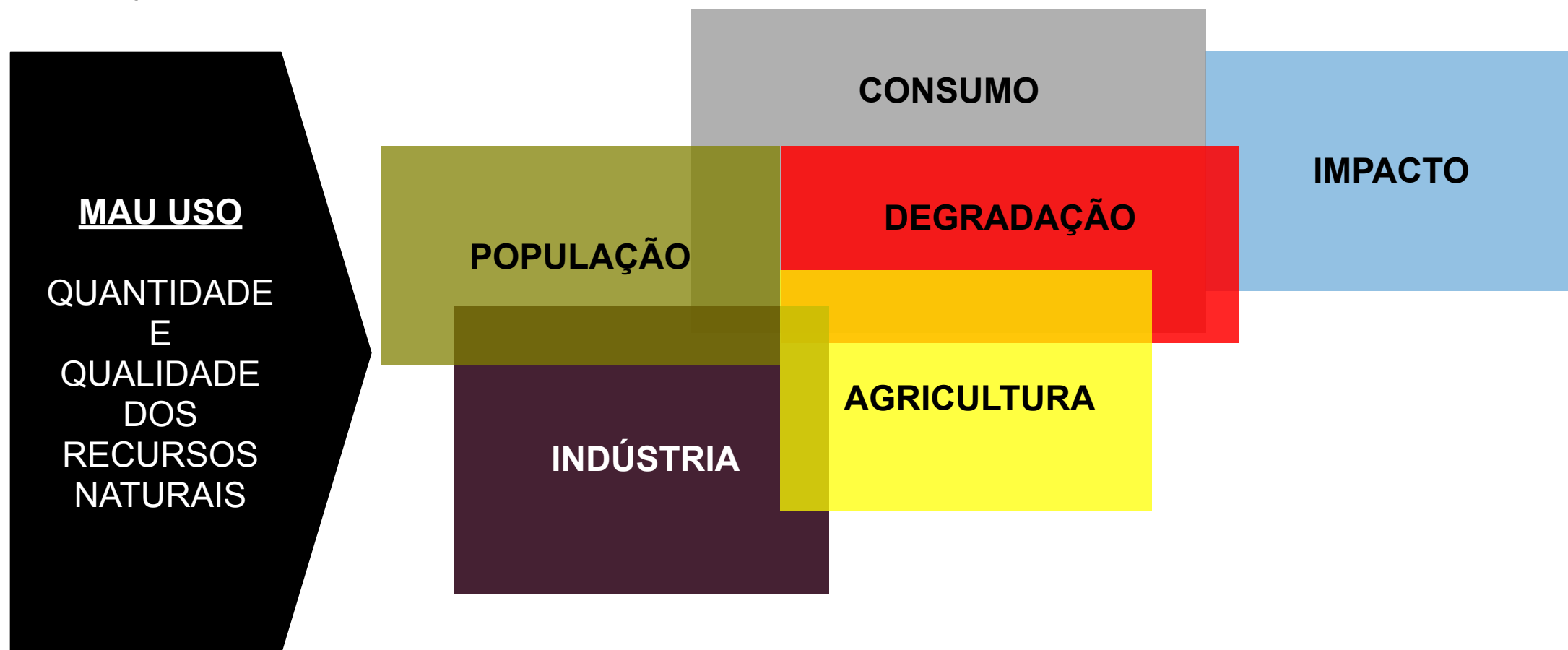
No vídeo “ A história das coisas” mostra os **padrões de consumo impostos pela mídia e pelas grandes empresas**, e certamente nos leva a questionar o que cada um pode fazer para amenizar esse **impacto**.



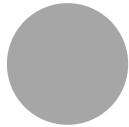
Conceitos básicos



Introdução



Conceitos básicos



Constituição Federal - 1988 (Art. 225)

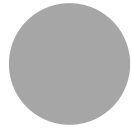


Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e as futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público (...)

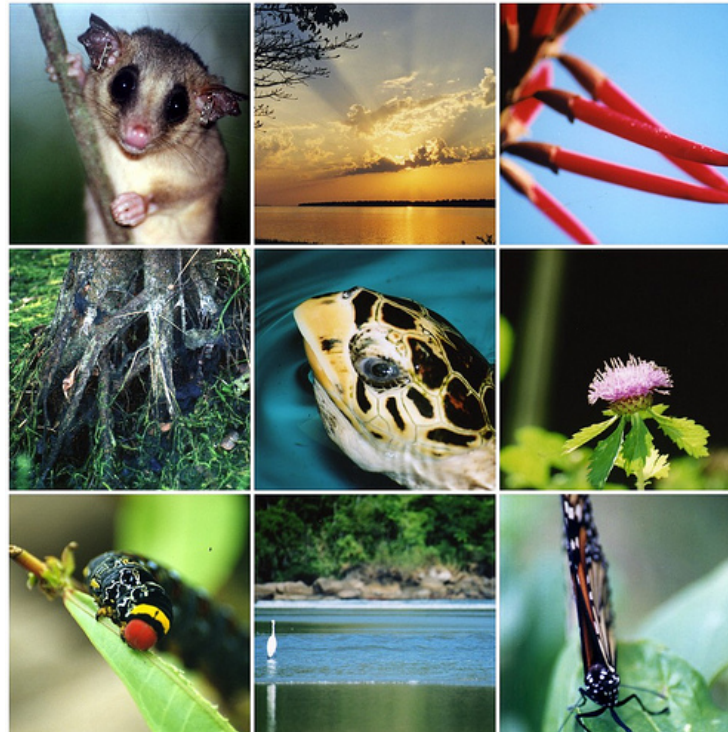
IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa **degradação ambiental**, **estudo prévio de impacto ambiental**, a que se dará publicidade.

Conceitos básicos



Devemos ter ciência:

- **Manutenção da diversidade biológica (estabilidade).**

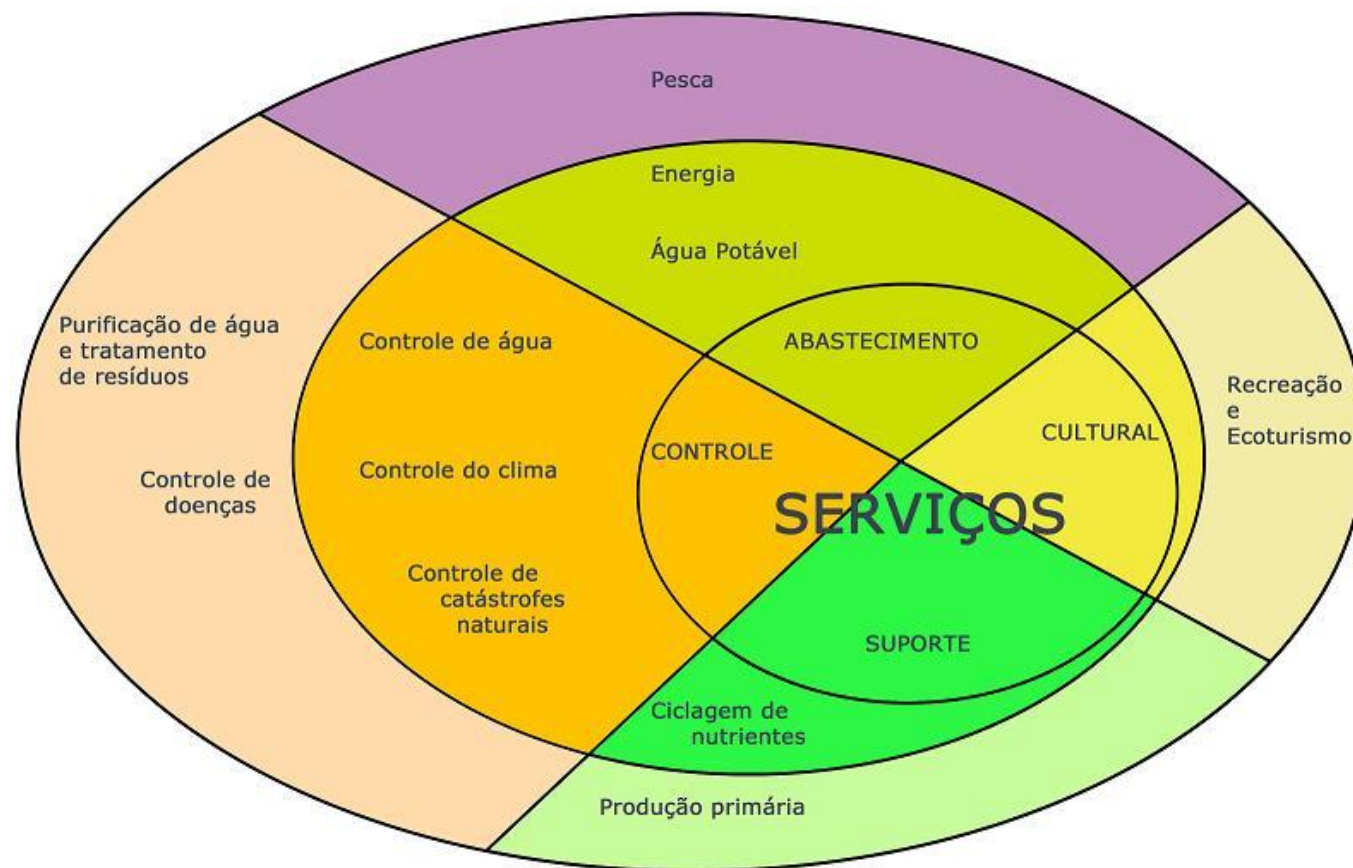


Conceitos básicos



Devemos ter ciência:

– Ecossistemas são integrados – ramificações.

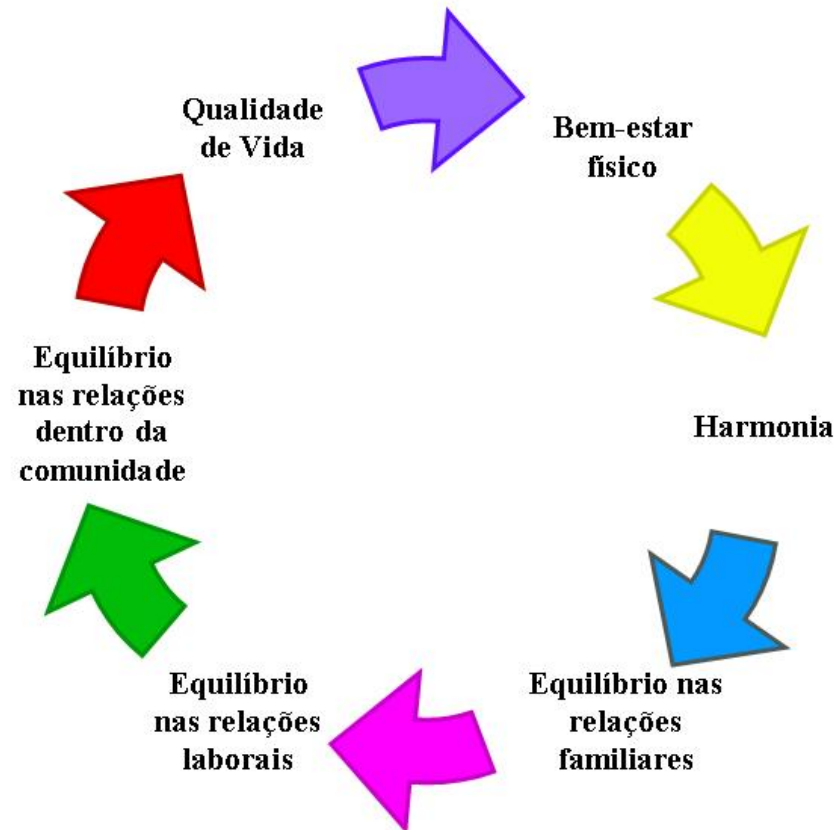


Conceitos básicos



Devemos ter ciência:

- Efeitos podem ter implicações sociais, econômicas, estilo de vida, saúde pública e qualidade de vida da população.



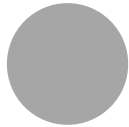
Conceitos básicos

Devemos considerar as seguintes questões:

1. Em que grau o **projeto** encoraja o crescimento urbano, industrial, tecnológico e que resultados isso terá sobre o **ambiente** e sobre a **sociedade**?
2. O **projeto** é compatível com outros **usos potenciais dos recursos** da área? Em que **grau** ele os comprometerá?



Conceitos básicos



Definição



Ecosistema

Conjunto de **comunidades** interagindo entre si e agindo sobre e sofrendo a ação dos **fatores abióticos**.

- **Bióticos**: Consideram-se como fatores bióticos os efeitos das diversas populações de **animais**, **plantas** e **bactérias** umas com as outras.
- **Abióticos**: são os fatores externos como a **água**, o **sol**, o **solo**, o **gelo**, o **vento**, etc.
- Portanto, em um determinado local, seja uma **vegetação** de **cerrado**, **mata ciliar**, **caatinga**, **mata atlântica** ou **floresta amazônica**, por exemplo, a todas as **relações dos organismos** entre si, e com seu **meio ambiente**.

Conceitos básicos



Definição

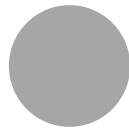


Meio ambiente

É o meio de onde a sociedade **extrai os recursos essenciais a sobrevivência** e os recursos demandados pelo processo de desenvolvimento sócio-econômico.

É o meio de vida, de cuja integridade depende a manutenção de funções ecológicas essenciais à vida.

Conceitos básicos



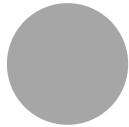
Definição



Meio ambiente

Ambiente			
	Meio físico	Meio biótico	Meio antrópico
Esferas da Terra	Litosfera Atmosfera Hidrosfera Pedosfera	Biosfera	Antroposfera
Componentes ou elementos do meio	Litologia Solos Relevo Ar Águas	Fauna Flora Ecossistemas	Economia Sociedade Cultura
Diferentes acepções do binômio natureza-sociedade	Natureza		Sociedade
	Paisagem		
	Ambiente natural		Ambiente construído
	Espaços naturais	Espaços rurais	Espaços urbano-industriais
	Recursos naturais Recursos ambientais		Recursos humanos Recursos culturais
	Patrimônio natural		Patrimônio cultural
	Capital natural		Capital humano Capital social Capital econômico

Conceitos básicos



Definição



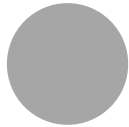
Biodiversidade

É a grande **variedade de formas de vida** (animais e vegetais) que são encontradas nos mais **diferentes ambientes**.

A palavra **biodiversidade** é formada da união do radical grego “**bio**” (**que significa vida**) mais a palavra “**diversidade**” (**que significa variedade**).

A **biodiversidade** é formada por **espécies vivas** que compreende **plantas**, **animais** e **microorganismos**, que povoam desde as profundezas dos oceanos até as mais altas montanhas.

Conceitos básicos



Definição

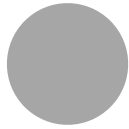


Recurso ambiental

É a capacidade da natureza de fornecer **recursos físicos**, mas também de prover serviços e desempenhar funções de suporte à vida.

Exemplos: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.

Conceitos básicos



Definição



Poluição

Entende-se a introdução pelo homem, direta ou indiretamente, de substâncias ou energia no **ambiente**, provocando um **efeito negativo no seu equilíbrio**, causando assim danos à **saúde humana**, aos **seres vivos** e aos **ecossistemas**.

Os agentes de poluição, normalmente designados por **poluentes**, podem ser de natureza **química**, **genética**, ou apresentar-se sob a forma de **energia**, como nos casos de **luz**, **calor** ou **radiação**.

Conceitos básicos



Definição



Degradação ambiental

É qualquer processo que diminua a capacidade de determinado **ecossistema** em **sustentar a vida**.

Esse processo está ligado a alterações **biofísicas** que afetam o **equilíbrio ambiental**, modificando a **fauna** e **flora** natural, eventualmente causando perdas da **biodiversidade**.

Tais alterações são muitas vezes associadas à **ação antrópica**, embora também possam ocorrer por fatores naturais (**ressecamento da atmosfera** ou invasão por **espécies predadoras**, por exemplo), ao longo da evolução de um ecossistema.

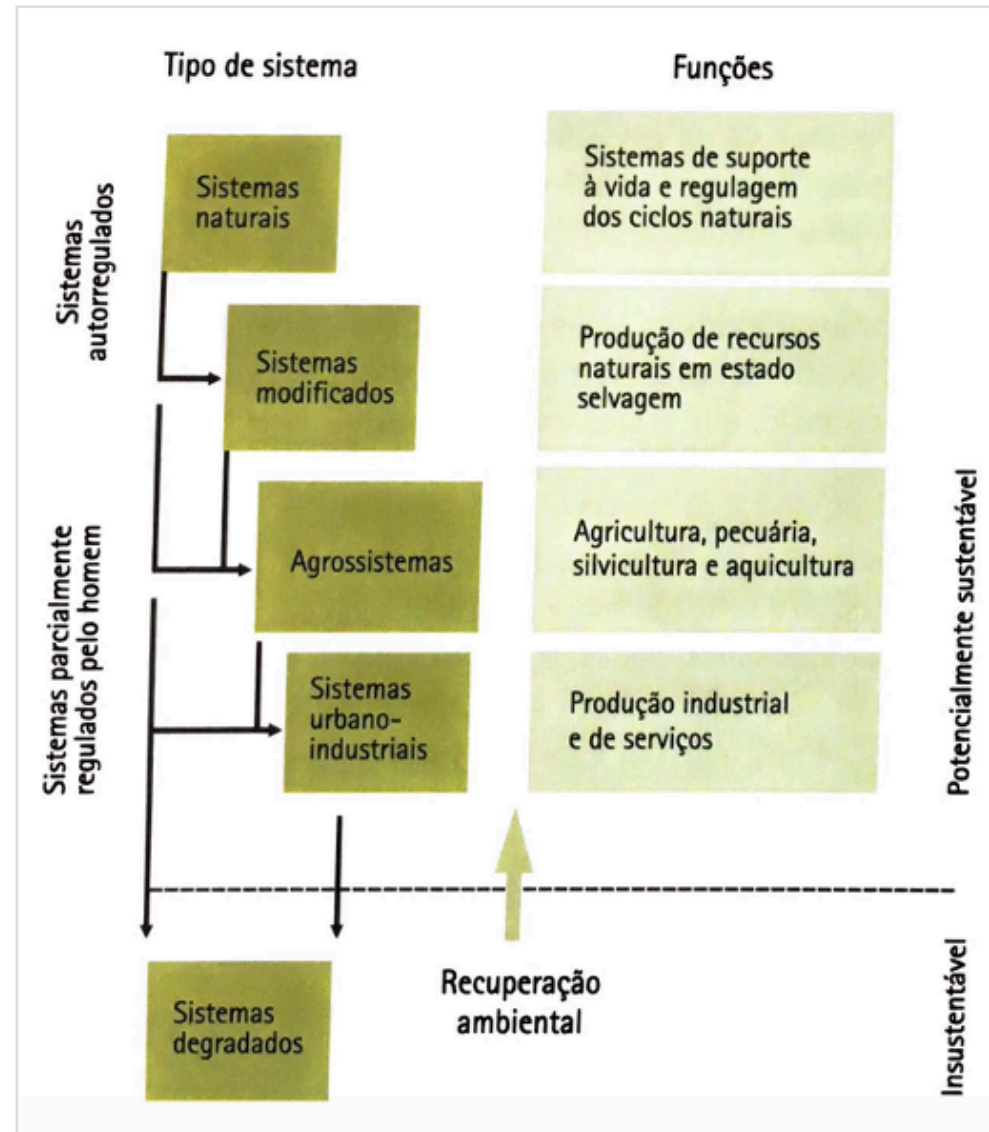
Conceitos básicos



Definição



Degradação ambiental



Conceitos básicos



Definição



Indicadores ecológicos

Numa perspectiva conservacionista, pode-se avaliar o **estado de degradação e/ou conservação de um ambiente** utilizando-se **indicadores ecológicos** (Fränzle, 2006; Heink & Kowarik, 2010).

Assim, esses indicadores devem ser **organismos bastante sensíveis às alterações na estrutura de um ecossistema**, fornecendo informações sobre a área de acordo com sua **presença, ausência e abundância**.

Conceitos básicos



Definição



Resíduo

É tudo aquilo **não aproveitado** nas atividades humanas, proveniente das indústrias, comércios e residências.



Conceitos básicos



Definição



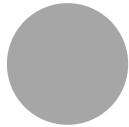
Resíduo

Principais tipos de resíduos: (Classificação segundo a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**).

I – Quanto à origem:

- a) **resíduos domiciliares**: gerados por atividades domésticas em residências urbanas;
- b) **resíduos de limpeza urbana**: gerados por varrição, limpeza de ruas e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) **resíduos industriais**: gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- d) **resíduos de serviços de saúde**: gerados nos serviços de saúde;

Conceitos básicos



Definição



Resíduo

Continuação...

I – Quanto à origem:

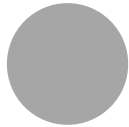
e) **resíduos da construção civil**: gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

f) **resíduos agrossilvopastoris**: gerados nas atividades agropecuárias e incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;

g) **resíduos de serviços de transportes**: gerados em portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

h) **resíduos de mineração**: gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Conceitos básicos



Definição



Resíduo

Principais tipos de resíduos: (Classificação segundo a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**).

II – Quanto à periculosidade:

- a) **resíduos perigosos**: aqueles que apresentam **risco à saúde pública** ou qualidade ambiental em razão de suas características como: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, etc;
- b) **resíduos não perigosos**: todos os outros tipos de resíduos que não se enquadram na classificação acima.

Conceitos básicos



Definição



Rejeito

É um **tipo específico de resíduo sólido** – quando todas as possibilidades de reaproveitamento ou reciclagem já tiverem sido esgotadas e não houver solução final para o item ou parte dele, trata-se de um rejeito.

E as únicas destinações plausíveis são encaminhá-lo para um aterro sanitário licenciado ambientalmente ou incineração.

Exemplos: Restos de alimentos, lixo do banheiro, papel higiênico, resíduos de mineração, etc.

Observação: Uma barragem de **rejeito** é uma estrutura de terra construída para armazenar **resíduos de mineração** (minério de ferro, areia e água), os quais são definidos como a fração estéril produzida pelo beneficiamento de minérios, em um processo mecânico e/ou químico que divide o mineral bruto em concentrado e **rejeito**.

Conceitos básicos



Definição



Impacto ambiental

É uma mudança no meio ambiente causada pela atividade do ser humano. Os **impactos ambientais** podem ser dos tipos positivo ou negativo, sendo que o negativo representa uma quebra no equilíbrio ecológico, que provoca graves prejuízos no meio ambiente.

Conceitos básicos



Definição



Aspecto ambiental

São entendidos como elementos das **atividades**, **produtos** ou **serviços** de uma organização. Eles podem interagir com o meio ambiente, causando ou podendo causar **impactos ambientais**, positivos ou negativos.

Conceitos básicos



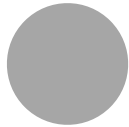
Definição



Relações: Atividade - Aspecto Ambiental - Impacto Ambiental

ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Pintura de uma peça metálica	Emissão de compostos orgânicos voláteis	Deterioração da qualidade do ar
Armazenamento de combustível	Vazamento	Contaminação do solo e da água subterrânea
Transporte de carga por caminhões	Emissão de ruídos	Incômodo aos vizinhos
Lavagem de roupa	Consumo de água	Redução da disponibilidade hídrica

Conceitos básicos



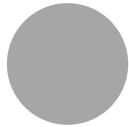
Definição



Avaliação de impacto ambiental

AIA é um instrumento preventivo utilizado nas **políticas de ambiente e gestão ambiental** com o intuito de assegurar que um determinado projeto passível de causar danos ambientais seja analisado de acordo com os prováveis **impactos no meio ambiente**, e que esses mesmos impactos sejam analisados e tomados em consideração no seu processo de aprovação.

Conceitos básicos



Definição

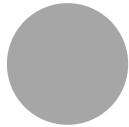


Recuperação ambiental

É uma série de **atitudes visando devolver ao ambiente suas características naturais**, tais como a estabilidade e o equilíbrio dos processos atuantes naquele determinado ambiente, antes deste ter sido **degradado por atividades humanas**, como: agropastoril ou industrial.

Tais intervenções humanas podem alterar um determinado ambiente provocando consequências negativas como: **erosão, retirada e ausência de cobertura vegetal, superfície espelhada, presença de lixo ou camada de solo fértil removida.**

Conceitos básicos



Definição



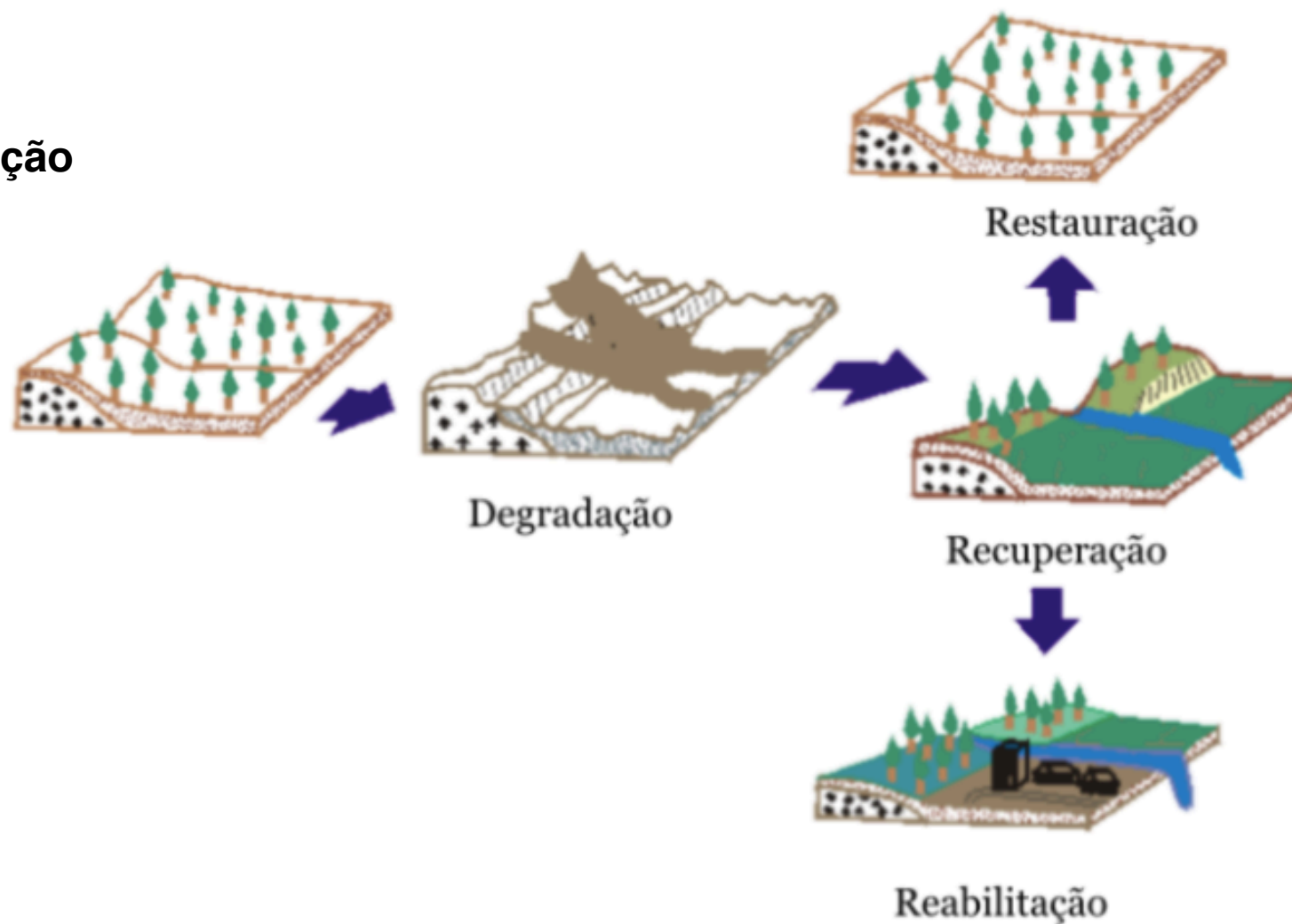
Recuperação: Reabilitação ou Restauração?

- **Reabilitação**: Técnica utilizada para **recuperar pelo menos algumas das funções do ecossistema** (Primack & Rodrigues, 2001).
- **Restauração**: Restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o **mais próximo possível da sua condição original** (SNUC 2000).
- Ou seja, restabelecer as condições mais próximas daquelas originais do ambiente.

Conceitos básicos

Definição

Recuperação



Conceitos básicos



Definição



Desenvolvimento sustentável

É o desenvolvimento que procura **satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.**

Significa possibilitar que as pessoas, **agora e no futuro**, atinjam um **nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico** e de **realização humana e cultural**, fazendo, ao mesmo tempo, um **uso razoável dos recursos da terra** e **preservando as espécies** e os **habitats naturais**.



Conceitos básicos

