

FUNDAÇÃO  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
MATO GROSSO DO SUL

# Ciências do Ambiente

## Desenvolvimento e Sustentabilidade



**Profa. Dra. Janusa Soares de Araújo**  
[janusa.soares@ufms.br](mailto:janusa.soares@ufms.br)

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Contextualizando



Nas aulas anteriores, tivemos a dimensão do quanto às **ações humanas** são **impactantes** ao bom funcionamento do planeta Terra.

Vimos também que essa situação é **passível de ser minimizada**, desde que **cada um se comprometa** em fazer sua parte para a **promoção da justiça ecológica**.

Portanto, é imprescindível confirmar que esse processo diário de **mudança de hábitos degradantes** faça parte da **reeducação do ser humano** para uma cidadania planetária.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



## Conceitos básicos



### Desenvolvimento

É toda ação ou efeito relacionado com o **processo de crescimento, evolução de um objeto, pessoa ou situação** em uma determinada condição.

O ato de se **desenvolver** resulta na ação de **estar apto** para o próximo passo, direção, indicação ou etapa superior a que se encontra na fase atual.

Por esta razão, a noção de **desenvolvimento** pode estar relacionada tanto a **coisas, pessoas, situações** ou **fenômenos** de variados tipos.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



## Conceitos básicos



### Sustentabilidade

É uma **característica** ou **condição de um processo** que permite a sua **permanência**, em certo nível, por um determinado prazo.

Ultimamente, este conceito tornou-se um **princípio** segundo o qual o **uso dos recursos naturais** para a satisfação de necessidades presentes não pode comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade



## Conceitos básicos



### Sustentabilidade

A **sustentabilidade** também pode ser definida como a capacidade de o ser humano **interagir com o mundo, preservando o meio ambiente** para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras.

O conceito de **sustentabilidade** é complexo, pois atende a um conjunto de **variáveis interdependentes**, mas podemos dizer que deve ter a capacidade de integrar as questões **ambientais, econômicas, sociais e culturais**.



# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



Conceitos básicos



## Sustentabilidade



### TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE

- AMBIENTAL: preservação do meio ambiente com ações efetivas.
- SOCIAL: inserir a sociedade neste ciclo com trabalho adequado e consciente.
- ECONÔMICO: garantir a viabilidade do processo para a empresa ser produtiva e dar continuidade ao ciclo da sustentabilidade.

## Sustentabilidade econômica

O princípio de maior **conflito conceitual** quando se fala em **sustentabilidade**, pois pensá-la atendendo aos interesses econômicos requer visualizá-la do ponto de vista da **acumulação de riquezas** de forma **justa** e **igualitária**.

Quando se fala em **economia**, logo se remete a sua mola propulsora, o **consumo**, pois é ele quem a movimenta e alimenta seu **crescimento**.



## Sustentabilidade econômica

A esse respeito, afirma-se que “a convulsão dos fundamentos que sustentam hoje a **ordem econômica dominante** nos coloca diante do desafio de transformar, a partir de suas bases, o paradigma insustentável da economia.”

Em outras palavras, critica a forma como o **consumo tem direcionado a economia**, por meio da busca incessante pela **acumulação do capital privado**.



### Sustentabilidade econômica

Isso se deve ao fato de que, ao **longo de sua evolução**, a humanidade passou a querer suprir mais do que sua **necessidade de sobrevivência**, pois, à medida que foram surgindo os **avanços tecnológicos**, outros objetivos passaram a ser perseguidos.

Temas como: **espiritualidade, longevidade, prazer, conforto, beleza e convivência** são alvos das aspirações humanas.

Novamente vem à tona a relação entre **necessidade versus desejo**. E é aí que entra em pauta o **modelo econômico vigente**, ou seja, o **capitalismo**, cujo **crescimento** está alicerçado nos pilares do **consumo**.



## Sustentabilidade econômica



Esta é a forma de organização das atividades produtivas (econômicas) da sociedade baseada no princípio de que os **indivíduos podem exercer domínio sobre os recursos, com o intuito de transformá-los em bens e serviços**, agregando sempre um novo valor. Essa ação se perpetua por meio de uma cadeia, cujo eixo norteador é o **acúmulo privado de capital**, justificado na máxima do **crescimento econômico**.

Essa forma de **quantificação de crescimento** (centrado na produção) gera uma necessidade que deve ser atendida por todos nós: achar um ponto de **equilíbrio** para tal, de modo que **todos possam usufruir dos benefícios intrínsecos ao crescimento**.



### Sustentabilidade econômica

É importante destacar que, para atingir a **sustentabilidade econômica**, é **imprescindível a igualdade na distribuição dos recursos**. A esse respeito é válido mencionar alguns preceitos da **Agenda 21**, fruto da **Rio-92**, que traz como principais pontos: a **erradicação da pobreza**, a **proteção aos recursos naturais** e **mudança de modos de produção e hábitos de consumo**.

Adotar esses pontos significa **rever a estrutura econômica vigente**, ou seja, uma sociedade onde todos os seus membros estivessem em situação de **igualdade**.

Para isso ocorrer, seria necessário o **estímulo** e a **cooperação** entre os participantes da atividade econômica.



## Sustentabilidade social



Vivemos em uma **sociedade** marcada por estereótipos e **desejos de consumo** implantados pela indústria cultural.

Surge, assim, uma **homogeneização dos desejos e atitudes nas relações sociais**, marcada pelo estímulo ao **individualismo** seguido da **competição desmedida**, onde nem sempre se pode ter o que se quer.



## Sustentabilidade social

Esse aspecto de **homogeneização** são marcantes para **instauração do quadro de desigualdades sociais vigentes no planeta**, oriundas da **concentração de renda** gerada pelo propósito da acumulação de capital.

Essa retórica faz com que se criem verdadeiros **bolsões de pobreza**, onde reina a **fome** e a **miséria** absoluta de um lado e, do outro, **acúmulo de riqueza** gerando **ostentação e luxo**.



## Sustentabilidade social

Para clarear seu entendimento, pense no **catador de lixo** que tem seu sustento a partir da **colheita dos resíduos** gerados por nós e depositados em um lixão.

De repente, esse indivíduo se depara com a **construção de um aterro sanitário** (melhor forma de destinação final do lixo), que acabará com o lixão.

Será que esse cidadão apresenta condições de discernir sobre a **importância da obra**?





### Sustentabilidade social



Novamente, fica **evidente a complexidade do termo sustentabilidade**, bem como os encaminhamentos que ele suscita dada a sua característica **multidisciplinar**.



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

### Sustentabilidade social

As informações tratadas até o momento demonstram que **pensar em desenvolvimento sustentável implica** considerar os aspectos que permitam a formatação de uma **sociedade justa e igualitária**.



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade social



Com essa visão voltada para a **racionalidade social** no ano 2000, **189 países** se comprometeram com a **Declaração do Milênio**, fato que demonstra a necessidade urgente de se alcançar a sustentabilidade social, ou seja, **democratizar o acesso à informação** e ao **conhecimento** como forma de **promover a qualidade de vida dos indivíduos**.

Além disso, é fundamental a criação de mecanismos que possibilitem a **participação** e o **controle social**.





## Sustentabilidade social

### Metas de Declaração do Milênio

1 – erradicar a extrema pobreza e fome;	2 – atingir o ensino básico universal;
3 – promover a igualdade de gênero e a autonomia das mulheres;	4 – reduzir a mortalidade infantil;
5 – melhorar a saúde materna;	6 – combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;
7 – garantir a sustentabilidade ambiental;	8 – estabelecer parceria mundial para o desenvolvimento.

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade social



Isso somente será possível à medida que for incorporado um **novo olhar para o sistema produtivo**, por meio de propostas que contemplam o **desenvolvimento social**.

Ele deve observar, em sua pauta, **propostas que contemplam o aproveitamento total dos recursos** como forma de fazer frente aos **impactos gerados pelo desemprego**.

Tal premissa só será possível quando houver **integração dos projetos produtivos das comunidades tradicionais**, sejam elas *rurais, indígenas ou urbanas*. Os eixos norteadores dessa ação deverão ser a **descentralização das tomadas de decisão** a partir de uma **política de incentivo a autogestão**.

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

### Sustentabilidade ambiental

É importante ressaltar que falar em **sustentabilidade** significa pensar nela incluindo o **ponto de vista ecológico**.

Para tal, é fundamental perceber como se processa a vida sob todos os aspectos, reconhecendo sua importância e o significado de cada ser, bem como **nossa responsabilidade para a manutenção da mesma**.



## Sustentabilidade ambiental

Estamos na **era do conhecimento** e o **avanço tecnológico** tem proporcionado a criação de mecanismos que **contribuem para intervenções menos impactantes no ambiente**, que são, em alguns momentos, negligenciadas em função dos custos de implantação ou manutenção, ou, até mesmo, por falha do sistema, quando as agências reguladoras não realizam a **fiscalização necessária**.





## Sustentabilidade ambiental



Toda a **ação antrópica** desencadeia um **impacto no ambiente**.



A partir desse pressuposto, é necessário **adotar medidas capazes de mitigá-lo**.

Para isso, é importante que, em cada intervenção, se verifique os cuidados necessários, bem como as **formas de compensação para danos inevitáveis**.

Assim, é preciso compreender os atributos e a definição de parâmetros de valoração dos **impactos ambientais originados nas intervenções ambientais**.

## Sustentabilidade ambiental

Parâmetros de valoração dos **impactos ambientais** originados nas intervenções ambientais.



ATRIBUTOS	PARÂMETROS DE VALORAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Caráter:</b> expressa a alteração ou modificação gerada por uma ação.</li></ul>	Benéfico: quando for positivo Adverso: quando for negativo.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Magnitude:</b> extensão do impacto num dado componente do fator ambiental afetado.</li></ul>	Pequena, média, grande.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Importância:</b> o quanto cada impacto é relevante na sua relação de interferência com o meio ambiente ou quando comparado com outros impactos.</li></ul>	Não significativa, moderada, significativa.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Duração:</b> tempo de permanência do impacto depois da ação que o gerou</li></ul>	Curta, média, longa.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Ordem:</b> relação entre a ação e o impacto.</li></ul>	Direta, indireta.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Reversibilidade:</b> delimita a possibilidade de retorno ou não ao estado original com o fim de determinada intervenção ambiental.</li></ul>	Reversível, irreversível.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Temporalidade:</b> interinidade da intervenção ambiental.</li></ul>	Temporário, cíclico, permanente.
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Escala:</b> grandeza do impacto com relação à área de abrangência.</li></ul>	Local, regional.



### Sustentabilidade ambiental



Estes **elementos** são **indispensáveis** para a definição de **medidas mitigadoras e compensatórias**, ou seja, de formas para atenuar e/ou minimizar os impactos da intervenção humana em determinado fator ambiental.



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade ambiental



Um **instrumento** que deve ser levado em consideração no atendimento à valoração dos impactos ambientais é o documento **Cuidado do Planeta Terra**.

Tal mecanismo é uma estratégia elaborada pelo **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNU-MA)**, o **Fundo Mundial para a Natureza (WWF)** e **União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN)**, cujos princípios fundamentam-se no **cuidado**.



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

### Sustentabilidade ambiental

#### Estratégias de Cuidado com o Planeta Terra

1 – Construir uma sociedade sustentável.	2 – Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos.	3 – Melhorar a qualidade da vida humana.
4 – Conservar a vitalidade e a diversidade do planeta Terra.	5 – Permanecer nos limites de capacidade de suporte do planeta Terra.	6 – Modificar atitudes e práticas pessoais.
7 – Permitir que as comunidades cuidem do seu próprio meio ambiente.	8 – Gerar uma estrutura nacional para integrar desenvolvimento e conservação.	9 – Construir uma aliança global.



## Sustentabilidade ambiental



Fica evidente que para implementar essas estratégias é preciso **compromisso político**, uma tarefa extremamente complexa dada a necessidade de fixar limites em nível planetário.

Incluir a **política** nesse diálogo traz a **necessidade de pensar no fator cultural de cada povo** e sua **influência em esfera global**.



### Sustentabilidade cultural

Vivemos no **mundo dos modismos** arraigados por conceitos estereotipados de **feio** e **belo**, de divisão em seres com **inteligência superior** e **inferior** e tantas outras subjetividades criadas para afirmar o **poder do capitalismo**.

Essas características tornaram-se mais evidentes com o advento da **globalização impulsionada pelo desenvolvimento tecnológico**, favorecendo a **igualdade de costumes, hábitos e atitudes**, entre outras.



## Sustentabilidade cultural

● Esta **destruição da base dos recursos do planeta** e seu **impacto nos valores culturais** e **humanos** gerou a necessidade de orientar as formas de desenvolvimento para eliminar a **pobreza crítica** e passar da sobrevivência à **melhoria da qualidade de vida**.





### Sustentabilidade cultural



Esse raciocínio demonstra que, felizmente, o **modo de apropriação da cultura**, por muito tempo pregado como o ideal, tem sido negado a fim de **atender aos princípios da sustentabilidade**.

Essa preocupação tem sido percebida pela forma que o **estilo de vida adotado** por personagens, como ***Madre Tereza de Calcutá*** e ***Mahatma Gandhi***, tem estimulado a adoção de comportamentos baseados no **cuidado do outro**.



### Sustentabilidade cultural



Esse pressuposto do **cuidado** sugere a **adoção de estratégias de desenvolvimento**, que priorizem os **saberes tradicionais** de manejo, ou seja, a **valorização do local em detrimento do global**.

Surge, assim, a **necessidade de valorização das identidades nacionais**, por meio da afirmação de sua **cultura** e **conhecimento acumulado ao longo da evolução humana**.



### Sustentabilidade cultural



Cabe ainda considerar, nesse aspecto, a **sabedoria de povos tradicionais**, como **campeses** e **indígenas**, bem como o **patrimônio cultural** (material e imaterial) constituído na **formação dos povos**.

Como exemplo de patrimônio material e imaterial, podemos citar a **arquitetura** e a **gastronomia local**, respectivamente.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

## Sustentabilidade

Relacionado com a continuidade dos aspectos **econômicos, sociais, culturais e ambientais** da sociedade humana:

- a sustentabilidade atinge vários níveis de organização, desde a vizinhança local até o planeta inteiro; e
- para um empreendimento humano ser **sustentável**, tem que se ter em vista quatro requisitos básicos: **ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito**.





## Sustentabilidade





## Sustentabilidade



"suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as suas".



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



Em 1983 foi criada pela **Assembléia Geral da ONU**, a **Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD**, que foi presidida por Gro Harlem Brundtland, na época primeira-ministra da Noruega, com a incumbência de **reexaminar as questões críticas do meio ambiente** e de **desenvolvimento**, com o **objetivo de elaborar uma nova compreensão do problema**, além de propostas de abordagem realistas.

Essa Comissão deveria **propor novas normas de cooperação internacional** que pudessem **orientar políticas e ações internacionais** de modo a promover as mudanças que se faziam necessárias.

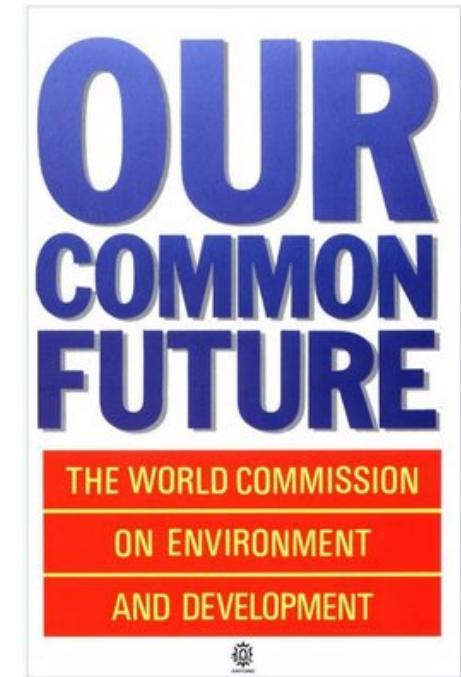
# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

## Sustentabilidade

No trabalho surgido dessa Comissão, apareceu pela primeira vez de forma clara, o conceito de "**Desenvolvimento Sustentável**", embora ele já estivesse em gestação, com outros nomes, desde a década anterior.

O relatório "**Nosso Futuro Comum**", lançado em 1987, veio atentar para a **necessidade de um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso em todo o planeta** e, no longo prazo, ser alcançado pelos países em desenvolvimento e também pelos desenvolvidos.



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



Nele, apontou-se a **pobreza** como **uma das principais causas** e **um dos principais efeitos** dos **problemas ambientais do mundo**.

- O relatório criticou o modelo adotado pelos **países desenvolvidos**, por ser insustentável e impossível de ser copiado pelos países em desenvolvimento, sob pena de esgotarem rapidamente os recursos naturais.

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



Surgiu, desta forma, o conceito de **desenvolvimento sustentável**, ou seja,

*"o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades"* (WCED, 1991).

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



Neste conceito foram embutidos pelo menos dois importantes princípios: o de **necessidades** e o da **noção de limitação**.

O primeiro trata da **equidade** (dar às pessoas o que elas precisam para que todos tenham acesso às mesmas oportunidades) e o outro se refere às **limitações** que o **estágio da tecnologia** e da **organização social** determinam ao **meio ambiente**.

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



As **necessidades humanas** são determinadas **social** e **culturalmente**, isto requer a promoção de valores que mantenham os **padrões de consumo** dentro dos **limites das possibilidades ecológicas**.

- O desenvolvimento sustentável significa compatibilidade do crescimento econômico, com desenvolvimento humano e qualidade ambiental.

Portanto, o **desenvolvimento sustentável** preconiza que as sociedades atendam às necessidades humanas em dois sentidos: **aumentando o potencial de produção e assegurando a todos as mesmas oportunidades** (gerações presentes e futuras).

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Sustentabilidade



Além de ter **aumentado a percepção do mundo em relação aos problemas ambientais**, a comissão não se restringiu somente a estes aspectos.

- O Relatório mostrou que a possibilidade de um estilo de **desenvolvimento sustentável** está **intrinsecamente ligado aos problemas de eliminação da pobreza**, da satisfação das **necessidades básicas** de *alimentação, saúde e habitação* e, aliado a tudo isto, à alteração da matriz energética, privilegiando **fontes renováveis** e o **processo de inovação tecnológica**.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

## Sustentabilidade

## Erradicação da pobreza



## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Resumindo...



O **desenvolvimento sustentável** não é um estado permanente de **equilíbrio**, mas sim de **mudanças** quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e de benefícios.

"Em essência, o **desenvolvimento sustentável** é um **processo de transformação** no qual a *exploração dos recursos*, a *direção dos investimentos*, a *orientação do desenvolvimento tecnológico* e a *mudança institucional* se **harmonizam** e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às **necessidades e aspirações humanas**".

## Desenvolvimento e Sustentabilidade

---



### Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil



A **ONU** e seus **parceiros no Brasil** estão trabalhando para atingir os **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. São **17 objetivos** ambiciosos e interconectados que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo.



Os **ODS** são um **apelo global à ação** para acabar com a **pobreza, proteger o meio ambiente** e o **clima** e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de **paz** e de **prosperidade**. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a **Agenda 2030 no Brasil**.

# Desenvolvimento e Sustentabilidade

## Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil

**1** ERRADICAÇÃO DA POBREZA



**2** FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



**3** SAÚDE E BEM-ESTAR



**4** EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



**5** IGUALDADE DE GÊNERO



**6** ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



**7** ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL



**8** TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO



**9** INDÚSTRIA, INovação E INFRAESTRUTURA



**10** REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



**11** CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



**12** CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



**13** AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA



**14** VIDA NA ÁGUA



**15** VIDA TERRESTRE



**16** PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES



**17** PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO



# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

E AGORA?  
O QUE EU  
FAÇO COM  
ISSO?



# Desenvolvimento e Sustentabilidade

---

