

- Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental Componente curricular:

SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Professor Antônio Ruas

- **4 créditos**
- **60 horas**

- **1. Conceitos gerais de sustentabilidade.**
- **2. Histórico da idéia de sustentabilidade.**
-

•1. O que é sustentabilidade.

- O termo *desenvolvimento sustentável* surgiu em 1980 e foi consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Comissão Brundtland, que produziu um relatório considerado básico para a definição desta noção e dos princípios que lhe dão fundamento.
- De acordo como Relatório Brundtland:
- *“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 reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras ... é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades.”*
- Debater esta concepção.

• 1. O que é sustentabilidade.

- O Relatório obteve rápida e ampla repercussão internacional e os princípios do desenvolvimento sustentável estão na base da Agenda 21, documento aprovado por mais de 180 países durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992.
- As idéias ali contidas foram assimiladas pelas organizações do sistema das Nações Unidas e diversas organizações internacionais, e desde então, têm sido progressivamente incorporadas às agendas de numerosos países.
- Trata-se de um novo paradigma para abordar um velho desafio: o desenvolvimento.

• 1. O que é sustentabilidade.

- Nesta nova ótica, a noção de desenvolvimento, por muito tempo identificado ao progresso econômico, extrapola o domínio da economia através da sua integração com as dimensões social, ambiental e institucional, apoiando-se em novos paradigmas.
- Um dos desafios da construção do desenvolvimento sustentável é o de criar instrumentos de mensuração, tais como indicadores de desenvolvimento.
- Indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem.
- Debater o que são indicadores.

• 1. O que é sustentabilidade.

- Indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos essenciais para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável.
- Devem ser vistos como um meio para se atingir o desenvolvimento sustentável e não como um fim em si mesmos. Valem mais pelo que apontam do que pelo seu valor absoluto e são mais úteis quando analisados em seu conjunto do que o exame individual de cada indicador.
- Debater a relação entre indicadores de sustentabilidade e planejamento.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Na segunda metade do século XX, o aumento da consciência mundial sobre o impacto ecológico dos padrões de desenvolvimento dos países mais ricos e o tipo de energia usada foi marcante.
- Nos anos 70 começou a surgir a idéia de desenvolvimento sustentável, preconizando um tipo de desenvolvimento harmônico com a preservação ambiental e qualidade de vida, sobretudo após a Conferência de Estocolmo de 1972.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- A conferência elaborou vários princípios, sobre a preservação ambiental compatibilizada como o desenvolvimento.
- Partia do princípio de que os países mais desenvolvidos podem desenvolver tecnologias adequadas e assim preservar o meio ambiente.
- Para os países pobres, subdesenvolvidos, preconizou o apoio econômico para o desenvolvimento, a transferência de tecnologia e recomenda controle demográfico.
- Comentar estes princípios.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Logo após este período, vários acidentes gravíssimos com produtos químicos ou resíduos nucleares impulsionaram este debate como em Three Mile Island (Estados Unidos), Minamata (Japão), Bhopal (Índia) e Chernobyl (Ucrânia).
- Também seguiu-se uma busca de planejamento e indicadores de sustentabilidade

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- **Após a Conferência de Estocolmo, os principais eventos e resoluções foram:**

-

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (Declaração de Cocoyoc - México);
- Esta nova conferência, recolocou a preocupação nos termos da desigualdade social e entre as nações, com o princípio:
- 'A combinação destrutiva do impacto de uma maioria lutando para sobreviver com uma minoria consumindo a maior parte da reservas mundiais está minando todos os meios de que a população dispõe para sobreviver e florescer' (UNEP/UNCTAD 1974).
- Comentar os novos princípios.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Comissão Brundtland (1983 – 1987).
- A Comissão foi formada nas Nações Unidas para angariar argumentos a favor da idéia de que meio ambiente e desenvolvimento são interdependentes.
- Foram ouvidos argumentos da agricultura, silvicultura, setor de água, energia, transferência de tecnologia e desenvolvimento cuidadoso em geral. O Relatório denominado “Nosso Futuro Comum, no final, definiu desenvolvimento sustentável como detalhado anteriormente.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ... Comissão Brundtland (1983 – 1987).
- Além de apontar o problema do aquecimento global, a Comissão ainda concluiu que a rapidez das modificações ambientais supera a nossa capacidade científica de encontrar soluções.

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ... Comissão Brundtland (1983 – 1987).
- Além disto, as estruturas de decisão ou poder, incluindo-se os acordos nacionais e internacionais, não eram compatíveis com os princípios e demandas do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, declarou que:
- “ A década presente (1980), tem sido marcada por um recuo nas preocupações sociais. Cientistas chamam a nossa atenção para problemas complexo e urgentes referentes à nossa sobrevivência: o aquecimento global, as ameaças à camada de ozônio, os desertos avançando em áreas cultiváveis. A resposta tem sido de solicitar cada vez mais detalhes e, afinal, encaminhar os problemas para instituições mal equipadas para lidar com eles” (WCED 1987).

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ... Comissão Brundtland (1983 – 1987).
- Assim, as sementes de um engajamento muito mais amplo nas questões do desenvolvimento e meio ambiente foram sendo lançadas. Como um prenúncio do fortalecimento do setor não governamental, numerosas organizações foram formadas. Na Europa, os Partidos Verdes entraram na arena política e conseguiram a afiliação de muitas organizações ecologistas rapidamente.

• **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**

• Em 1996, o Conselho Consultivo Alemão para Mudanças Globais (WBGU) elaborou um quadro de tendências de agravamento da degradação ambiental sendo as principais:

- 1. Cultivo excessivo de terras marginais;
- 2. Exploração excessiva dos ecossistemas naturais;
- 3. Degradação ambiental pelo abandono de práticas de agricultura tradicionais;
- 4. Utilização não sustentável do solo e corpos de água pelos sistemas agro-industriais;
- 5. Degradação ambiental pela depleção de recursos não renováveis.
- 6. Degradação da natureza para fins recreacionais;
- 7. Uso de armas em conflitos militares;
- 8. Introdução de projetos energéticos ou industriais de grande escala;

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
 - 9. Agricultura de métodos inadequados;
 - 10. Crescimento econômico e urbano dissociado de conservação ambiental;
 - 11. Desastres ambientais antropogênicos;
 - 12. Difusão contínua de substância nocivas na biosfera;
 - 13. Disposição descontrolada de resíduos sólidos e líquidos;
 - 14. Contaminação química em larga escala devido a plantas industriais.
-
- Comentar estes elementos de degradação ambiental. Quais seriam os mais importantes?

- **3. Marcos históricos nos conceitos de sustentabilidade.**
- Para próxima aula: preparar leituras sobre a ECO-92.
- Sobre a Agenda 21 preparar e apresentar conclusões sobre:
 - 1. Cooperação Internacional para acelerar o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento e políticas internas correlatadas.
 - 2. Combate à pobreza.
 - 3. Mudança dos padrões de consumo.
 - 4. Proteção e promoção das condições da saúde humana.
 - 5. Proteção da atmosfera.
 - 6. Combate ao desflorestamento.
 - 7. Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável.
- Referência:
<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575>

•4. Tudo o que é sustentável tem o padrão de redes: sustentabilidade empresarial e responsabilidade corporativa no século XXI (Augusto de Franco).

• Parte 1.

• Porque o autor diz no preâmbulo que as empresas que querem se manter na busca da sustentabilidade no século XXI tem que ter o padrão de rede?

• O que devemos abandonar, tendo em vista a constatação acima, sobre a sustentabilidade empresarial?

•

•4. Tudo o que é sustentável...

•Comentar:

i) Reduzir a sustentabilidade à sua dimensão ambiental; ii) Dirigir todas as nossas preocupações com a sustentabilidade para “salvar o planeta”; iii) Avaliar que o que está em risco é apenas a vida como realidade biológica; iv) Encarar a sustentabilidade como resultado da soma artificial de ações setoriais (econômicas, ambientais e sociais) que têm como objetivo garantir que a empresa continue dando lucro; v) Tomar a sustentabilidade como uma espécie de programa (ou conjunto de ideias) que possa ser aplicado independentemente de ação política; vi) Imaginar que a sustentabilidade pode ser obtida por meio do exercício tradicional da responsabilidade social; vii) Pensar que a sustentabilidade é um objetivo a ser alcançado no futuro; viii) Definir sustentabilidade como durabilidade; ix) Tentar encontrar uma fórmula ou um caminho para que a sustentabilidade seja alcançada; x) Acreditar que a sustentabilidade será alcançada se fizermos alguma coisa a mais sem mudar realmente nosso modo de ser

•4. Tudo o que é sustentável...

- **Os fundamentos do conceito de sustentabilidade. Comente:**
- 1. Lovelock-Margulis;
- 2. Maturana e Varela: autopoiese;
- 3. Capra: Interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade.

•4. Tudo o que é sustentável...

- **Desenvolvimento como rede de co-desenvolvimentos interdependentes: comente o conceito de desenvolvimento de Jane Jacobs:**
- i) O “processo de desenvolvimento implica diferenciações emergindo de generalidades”.
- ii) As “diferenciações se tornam generalidades das quais emergem novas diferenciações”. Em outras palavras, como escreve a autora, “desenvolvimento é um processo aberto que cria complexidade e diversidade, porque múltiplas generalidades são fontes de múltiplas diversificações – algumas ocorrendo simultaneamente, em paralelo, outras em seqüência. Portanto, um simples processo básico, quando se repete, se repete e se repete, produz atordoante diversidade”.
- iii) Ele “*depende de co-desenvolvimentos*”. “*Quero dizer [explica Jacobs] que não adianta pensar o desenvolvimento*

•4. Tudo o que é sustentável...

- **Desenvolvimento como rede de co-desenvolvimentos interdependentes: comente o conceito de desenvolvimento de Jane Jacobs:**
- iii) Ele *“depende de co-desenvolvimentos”*. *“Quero dizer que não adianta pensar o desenvolvimento ‘linearmente’, ou mesmo como um conjunto de linhas abertas. Ele opera como uma rede de co-desenvolvimentos interdependentes. Sem essa rede não há desenvolvimento”*.

- Aula 1: Debate geral sobre sustentabilidade.
- Exercício
- Discutir em pequenos grupo e depois em grande grupo, as definições sobre sustentabilidade propostos por Augusto de Franco.
- Entregar as conclusões na aula seguinte.