

Conceitos trabalhados no módulo

Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.

Os objetivos de desenvolvimento sustentável traçados pela ONU a partir de conferências ambientais são:



- **Capitalismo Verde**, ideia na qual o próprio desenvolvimento tecnológico propiciado pelo capitalismo remediará e harmonizará os problemas ambientais, assim como as leis de livre mercado que induziriam um outro comportamento econômico, que privilegiaria produtos mais sustentáveis.
- **Biotecnologia**, uso de seres vivos num processo tecnológico para obter produtos e serviços, ambientais e sociais.
- **Transgênia**, introduzir por meio da engenharia genética, os genes de uma espécie, em uma outra espécie diferente.
- **Biologia Sintética** é uma forma de “criar” vida em laboratório, apesar de haver controvérsias nesse processo.

Questione-se: um ponto de vista mais crítico sobre a tecnologia e a questão ambiental

O desenvolvimento tecnológico é o suficiente para nos livrarmos de uma crise ambiental?

A crise ambiental se estabelece em parâmetros simples: temos um sistema que depende de recursos finitos para se reproduzir. A lógica linear onde tudo é produzido passa pela extração dos recursos, sua transformação nas indústrias, sua venda e descarte. Além disso, existem nuances: diferentes condições econômicas regulam diferentes acessos, de modo que a crise ambiental já é uma realidade sobretudo aos mais pobres. A ONU estimou em 2019 que cerca de 2,2 bilhões de pessoas não possuem acesso a água potável. Ao mesmo tempo, existem grupos que possuem acesso demais a esses recursos. A concentração econômica induz a uma lógica insustentável e injusta. Para poucos terem muito, muitos precisam ter pouco. Essa concentração se reflete em números, onde os países desenvolvidos possuem maior responsabilidade nas emissões de gases poluentes por exemplo. O consumismo é maior nas classes mais altas, o que também implica em maiores gastos ambientais, uma vez que o excesso e o padrão de vida não atendem apenas a necessidade de sobrevivência. Esse padrão de vida não corresponde a quantidade de recursos e capacidade de resiliência do planeta.

Extração - Produção - Distribuição - Consumo - Tratamento de lixo



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw>

Os países terão acesso de forma igualitária a esses benefícios tecnológicos que amenizam problemas ambientais?

A irrigação da agricultura é um bom exemplo para aprofundar esse questionamento. Uma das atividades que mais gasta água no mundo. Um sistema super tecnológico conseguiria por exemplo, apenas irrigar de acordo com a necessidade exata do solo e planta, evitando desperdício de água. Acontece que essas tecnologias também são mais caras. Na Nova Divisão Internacional do Trabalho, países subdesenvolvidos concentram indústrias mais poluentes e menos eficientes. Não se esqueça que a produção de tecnologia também envolve um custo ambiental significativo. Seria necessário uma mudança radical, onde o objetivo central do sistema deixe de ser o lucro e passe a ser a vida.

O consumo induz a produção, ou a produção induz o consumo?

Importante refletir que, sobretudo a partir da terceira revolução industrial, a criação de novas demandas é algo muito discutido. Muitas indústrias e empresas se desenvolvem a partir das novas demandas, entre elas a do consumo consciente. O consumo consciente é algo muito debatido atualmente. Será que a população pressionar, e só comprar produtos considerados ecológicos sob determinados parâmetros, altera estruturalmente o problema, ou será que novos ramos do capitalismo se especializarão para atender aquela

demanda daquele grupo populacional? Quais são os parâmetros que devem ser estabelecidos para um consumo realmente consciente?

A reciclagem seria a solução? Uma vez que utilizaríamos o lixo e reduziríamos a extração?

Sem dúvidas essa é uma das iniciativas mais importantes! Mas a ideia aqui é fazer pensar. É importante entender que, sobretudo o setor primário, no qual muitos países são dependentes, sentiria um grande impacto. Os países subdesenvolvidos contaram com a fragmentação industrial de países mais ricos para consolidar seus polos industriais. Desta forma, os países que tiveram uma industrialização tardia saem atrás nesse processo industrial, e não conseguem criar tecnologias competitivas o suficiente a nível de mercado, numa competição desigual. Desta forma, esses países mais pobres ficam, de modo geral, estratificados no cenário internacional como exportadores de commodities e matéria prima. Acontece que o valor de um produto se agrega de acordo com o nível de complexidade industrial e tecnologia embutidos, além do preço do transporte e da produção. Desse modo, o setor de extração de matéria prima já é bastante desvalorizado. Apenas cortar o extrativismo como parte do sistema seria arriscado para muitos desses países. Sem dúvidas, as empresas deveriam se responsabilizar por todas as etapas. Mesmo após o produto ser vendido, o descarte também poderia ser de responsabilidade de quem produziu, dando o destino adequado aos resíduos, reduzindo a necessidade de extração, que como dito anteriormente, poderia impactar negativamente a economia dos países mais pobres.



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw>

Um grande exemplo disso é o Pará, um grande produtor de açaí, no qual as comunidades ribeirinhas responsáveis pela enorme quantidade de extração e processamento ganham muito pouco por isso. Ou ainda a mineração de diamantes na África do Sul. Ou até mesmo os moradores da comunidade de *La Rinconada* no Peru, que vivem em altitudes onde falta oxigênio trabalhando em função do extrativismo de ouro. Mesmo assim, vivem sem saneamento básico e com altos índices de contaminação por mercúrio, além do risco de morte por asfixia quando o trabalho se faz em altas altitudes. São essas comunidades mais pobres que sofrem diretamente com os impactos ambientais.



Proposta de Atividade

Simulação Rio+20

Uma atividade para você desenvolver é realizar uma simulação de uma conferência ambiental, como por exemplo, a Rio +20. Primeiro, utilize as reflexões da sessão Questione-se para aprofundar-se no debate.

A Conferência Rio+20

A Conferência Rio+20, ou Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, teve como objetivo reforçar aos compromissos de sustentabilidade e para isso foram escolhidos dois temas centrais: a economia verde, com um novo modelo de produção que agrida menos o meio ambiente, e a governança internacional, que indicará estruturas para alcançar este futuro desejado.

Apesar da grande presença de líderes mundiais, chefes de estado e ambientalistas, os resultados da Rio+20 foram muito criticados, principalmente pelos ambientalistas, pela falta de decisões concretas para o desenvolvimento sustentável, com diversas questões abordando superficialmente ou jogando para frente decisões sobre acordos e novas políticas.

A crise econômica vivida principalmente pelos Estados Unidos e Europa, no momento da Conferência, foi considerada um dos grandes entraves para a tomada de decisões, uma vez que os países se encontravam preocupados com os rumos da economia, deixando de lado a discussão ambiental. Apesar disso, traçando um paralelo entre a Rio 92 e o que se viu na Rio+20, é inquestionável pelo menos um grande avanço: o conceito de desenvolvimento sustentável foi ampliado, deixando de abarcar apenas questões relacionadas ao meio ambiente. Sustentabilidade, a partir da Rio+20, passa a incluir de forma incisiva e essencial os aspectos sociais, ressaltando a urgência do esforço conjunto para a melhoria da qualidade de vida e a erradicação da pobreza, colocando o ser humano no centro das preocupações.

Operacionalizando a atividade em turma

A Rio +20 contou basicamente com duas estruturas;

- **A Cúpula dos Povos**, onde lideranças e população civil aprofundavam os debates. Diversas lideranças e movimentos organizados se utilizaram desse espaço para projetar suas demandas frente a um evento internacional. Foi organizada paralelamente ao evento oficial, não possuindo caráter decisório. É opcional reproduzir essa parte do evento na escola.
- **O Rio Centro**, onde se concentraram a circulação dos chefes da ONU e dos países. Lá aconteceram as sessões plenárias e negociações oficiais, representando a instância de fato decisória da Conferência.

A primeira parte da atividade: Parte dos alunos devem levantar pautas gerais a serem debatidas na Conferência, que desrespeitem os interesses mundiais acerca das preocupações e melhorias ambientais. Esses estudantes estarão representando a ONU. Essas questões devem ser levantadas anteriormente ao dia do evento simulado.

A segunda parte da atividade: Os alunos devem se dividir e simular serem os representantes dos países. Cada aluno ou par de aluno pode escolher um país. Esses “chefes de estado” deverão estudar as principais resistências de cada país em aderir as pautas gerais da conferência, assim como as demandas específicas que cada país irá trazer. É importante que tenham alunos neutros, simbolizando os diretores gerais do evento da ONU, para intermediar e tentar conciliar a discussão. O objetivo deve ser gerar um documento, que trace acordos e compromissos gerais entre os países, atendendo as pautas levantadas.

Conteúdo extra

A floresta Amazônica é uma paisagem natural? Bora descolonizar o olhar?



A humanidade teve uma grande influência histórica na seleção de espécies vegetais. Quando o homem era caçador e coletor e mesmo no processo de sedentarização e formação das primeiras aldeias, nas trilhas e caminhos que eles percorriam, eram plantadas tipos vegetais estratégicos que serviam como remédios ou alimentos. As plantas mais úteis eram cultivadas, as menos úteis, descartadas, numa seleção de espécies quase que natural.

No período escravocrata, era comum a existência de quilombos em região de floresta, utilizando da geografia dificultada de determinadas regiões para estabelecer abrigo. Hoje ainda existem quilombos e muitas marcas na mata atlântica que são testemunho desse processo.

Além da seleção de espécies, são bem antigas as técnicas de cruzamento e seleção genética, das plantas mais resistentes ou com as características desejadas por determinada população.

Desenvolvimento Sustentável



Quando olhamos para a floresta amazônica, não podemos imaginar que as espécies vegetais domesticadas por civilizações pré-colombianas são as mais dominantes. É o que revelou o estudo da Carolina Levis, especialista em ecologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o INPA.



“A domesticação de plantas na floresta começou há mais de 8000 anos. Primeiro eram selecionadas as plantas com características que poderiam ser úteis ao homem e em um segundo momento era feita a propagação dessas espécies.

Começaram a cultivá-las em pátios e jardins, por meio de um processo quase intuitivo de seleção”.



O conhecimento tradicional é um grande responsável por alterar paisagens que, a primeira vista chamamos de naturais, mas escondem uma profunda territorialidade, a partir dos tipos de vida das populações que ali habitavam.

O interessante é notar que esse conhecimento muitas das vezes se desenvolveu pelo próprio processo de exclusão econômica e social. Mesmo resistindo e desenvolvendo uma relação de sustento e saberes com espaços que consideramos naturais a primeira vista, são povos que

sofrem de pobreza e muitas das vezes ameaças de desapropriação em prol do meio ambiente ou de usos turísticos.

Um bom exemplo disso foi a primeira reserva ambiental criada no mundo, o parque de Yellowstone (EUA), que expulsou os indígenas e comunidades tradicionais para usar o território deles para turismo e preservação ambiental. O parque foi frequentado sobretudo por moradores das grandes cidades urbano-industriais e poluídas, que queriam buscar uma re-conexão com a natureza, numa relação de sacralidade e intocabilidade. Acontece que as florestas sempre foram feitas por populações tradicionais, e deveriam ser entendidas enquanto delas!



Hoje no Brasil existe um tipo de Unidade de Conservação chamado RESEX, que são reservas extrativistas onde a população une conservação ambiental e desenvolvimento econômico sustentável, sobretudo quando falamos de Carnaúba e Coco Babaçu.

Os espaços de floresta são também espaços culturais e a presença de determinadas espécies e não de outras contam essa história. As marcas da floresta revelam a história social, e por isso estudamos em biogeografia!

Esse tipo de noção deve ser levada em consideração em regularizações fundiárias, debates de direito a terra e preservação ambiental