

└ Bill Mollison e David Holmgren



A permacultura inicia com a amizade e debates entre dois Australianos, Bill Mollison e David Holmgren. Bill foi um Ecologista (no início da ecologia) e naturalista. David estava estudando Design Ambiental. Eles moravam na mesma república e se tornaram amigos, passavam muito tempo conversando e filosofando, como alunos e professores normalmente gostam de fazer nas universidades!

Eles estavam bem ligados ao que estava acontecendo no sentido ambiental. Lembra que nos anos de 1970, conceitos como meio ambiente e ecologia foram bem novos. Hoje ouvimos sobre questões do meio ambiente a cada dia, nos 70.... isso não foi uma preocupação da maioria das pessoas, nem da imprensa.

└ Primavera Silenciosa



Uma preocupação do Bill e David foi a publicação do livro Primavera Silenciosa por ecólogo dos EUA, Rachel Carson, em 1966.

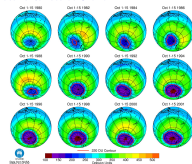
Até esse livro, todos pensavam que os novos químicos, os inseticidas, são seguros e que com eles vamos conseguir produzir mais e vamos eliminar pobreza e fome em todo mundo.

Mas Rachel Carson notou que na primavera teve menos pássaros cantando, e quando investigou, achou que o inseticida DDT, estava acumulado na cadeia alimentar e concentrando nos pássaros que comem a vegetação contaminada com DDT, ou que comem os insetos que comem a vegetação contaminada.

Isso foi o primeiro aviso que os herbicidas não são tão seguros e inofensivos como as empresas químicas falam.

Borraco na Camada do Ozônio

Borraco na Camada do Ozônio



Outra questão ambiental que começa ser avisado foi o buraco na camada de ozônio. Cientista pesquisando esse fenomeno verifican que a problema foi por causa que quimicas se chamamos CFCs (usado em geladeiras) estavam escapando e reagindo com o ozonio.

¿De novo, vemos que a liberação as quimicas no ambiente podem tem impactos serios, e nesse caso começou uma pesquisa para repon os CFCs nas geladeiras.

Nota:isso pode levar uma discussão a respeito a camda do ozonio, a saude humana.

└ Chuva Acida



No mesmo tempo, começamos ouvir de chuva acida. Onde as químicas liberados por industria nas chimineas, estava interagindo com a atmosfera e gerando acidos (Nitrico e sulfurico) que começam queimar as microorganismos no solo, que chegar ate o morte dos florestas, especialmente em Cananda e EU e parte europa. De novo, estamos começando entender como nossas ações industriais são impactando no meio ambiente, em escala grande.

└ Cancer das Pulmões

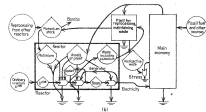


Nesta época também tive a luta entre os médicos falando que fumar tabaco dá câncer dos pulmões, e os tabaqueiros que claro, insistiu que isso não foi provado, que tem outros fatores!!!

Os tabaqueiros conseguiram gerar tanta dúvida, que até hoje têm liberado a venda. Só depois 30 anos, vários países colocam avisos que fumar é ruim para sua saúde.

É importante notar que esse processo de criar confusão e dúvidas que os tabaqueiros criaram, foi utilizado depois por as indústrias químicas, os petroleiros, os farmacêuticos, os produtores dos agrotóxicos...e não por acaso que os grupos políticos que estavam em frente a defesa dos tabaqueiros, também são em frente a geração da confusão a respeito mudanças climáticas, quais promovem agrotóxicos, quais negam que COVID existe, insistir a Terra é plana e dá suporte os grupos do extremo direito.

Ecologia Sistêmica

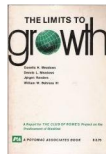


No lado positivo, nesse tempo varios ecologos começam desenvolver uma visão diferente, uma visão mais holística, mais sistêmica a respeito a Natureza e com funciona o mundo real. Entre eles Howard Odum, JR Forrester e Donella Meadows.

Howard Odum escreveu varios livros e desenvolveu o conceito da entropia. Não é por acaso que Odum é o primeiro referencia citada no primeiro livro da Permacultura...ele inspirou David muito!

Nota:com esse imagem podemos entrar uma conversa boa a respeito energia, emergência, o fluxo energia da ecologia, conceito dos sistemas e ciencia sistêmica... a complexidade da vida...aqui tem conteudo por algumas semanas das aulas!1!

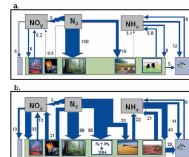
└ Limites ao Crescimento



Uma das cientistas sistemicas foi Donella Meadows, do universidade MIT (EUA). Com um grupo eles crio um das primeiros modeelos na computador para tentar entender as interações macros, como população, alimentação, indutrialização, poluição, destruição ambiental, consumo recursos... Em 1972 eles publicam o livro Limies a Crescimento, mostrando varias cenarios posivel. O cenario continua como normal mostrou um colapso geral em volta de 2030. As econimistas na epoca criticam o relatorio, mas decadas depois uma comparação com os dados atuais, mostram que eles estam certos (segunda grafico publicado em 2015!

Muitas pessoas considerar Donella Meadows com a mae da Permacultura
Nota: isso é outra conversa longa, desenvolvimento, complexidade, visão economica, sustentabilidade, o futuro....

Contaminação Química - Nitrogenio



Começamos entender e ver a contaminação do meio ambiente. Nesse caso por nitrogenio, criado por processo quimica para produzir amunições. Outro exemplo mais pontual foi a contaminação do villagem de Bhopal, India que matou e ainda esta a causa das defeitos na nascimento das crianças....e que o empresa ainda não pague nada por os vitimas! Nota: isso pode levar a conversa a respeito a justiça por o povo e ate exemplos mais recente em Brasil com a lizamento em mariana, MG.

└ Sistemas Sustentáveis - as florestais Nativas



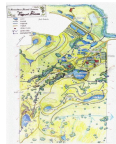
Nos anos 70, o interesse em ecologia começava a se expandir, mas existia pouco conhecimento a respeito da ecologia e dos sistemas naturais da Austrália. A universidade de Hobart (Tasmânia) decidiu mandar, o técnico Bill Mollison, para a floresta localizada no oeste do Estado para que estudasse a ecologia local

Eticas e Principios da Permacultura



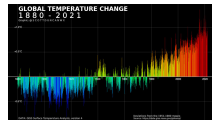
David estudou a questão da sustentabilidade das florestas e conseguiu sistematizar 12 princípios, representado aqui em forma gráfica. Isso são os **princípios centrais da Permacultura**, e a base do design permacultural.

└ Design



A essência da Permacultura é design. Usando, referendo os princípios para planejar propriedades mais ecológicas mais sustentáveis. Início com propriedades particulares, mais com tempo aumentamos a escola, para incluir ecovilas e até cidades existentes.

└ Mudanças Climáticas



Hoje temos mais preocupações ainda, e Permacultura continua oferecer estratégias para preparar, adaptar e até mitigar um pouco os impactos fortes das problemas como mudanças climáticas. Falamos das mudanças climáticas, mas no mesmo tempo a humanidade está enfrentando desafios com a matriz energética, perda da biodiversidade, desigualdade social, pandemias, instabilidade econômica e o crescimento do atitudes dos extremo direito, incluindo a negação da ciência.

└ Pandemias



Esse vírus, que as autoridades da Saúde estava prevendo por uma década, esta mostrando o tanto que nossa sociedade depende de tão poucas pessoas! E o tanto que não estamos preparados.

A maioria das pessoas ficaram em casa por mais de um mês. E o planeta continuou girando! Nossas vidas não estão tão ricas como antes, sem possibilidade de ir ao Shopping, cinema ou visitar amigos, mas sobrevivemos. Isso nos faz refletir a respeito de qual parte de nossa sociedade é essencial, que parte é principalmente diversão?

Outra reflexão é que quando a maioria ficava em casa (alguns trabalhando à distância), uma parte pequena da população continuou a trabalhar - os trabalhadores essenciais - Claro que forma os médicos, os enfermeiros, mas também as atendentes nos postos de gasolina, açougues, os funcionários nos supermercados e farmácias, os motoristas de uber. Com exceção dos médicos, todo esse povo recebeu um salário muito baixo. Mas eles estão como parte dos serviços essenciais!!! Então, os serviços não-essenciais (vendedores de carros, vendedores de seguros, banqueiros,

└ Perda da Biodiversidade



De novo, aparece a extinção de uma insecto ou animalzinho em Amazonas teraa muito impacto em nos. Mas, nossa planeta é baseado em complexidade, e a complexidade é dependentea diversidade.

Sim insetos, não tive polinização das grões e frutas. Sim baterias não seja decomposição da materia organica.

└ Disigualdade Social-Economica



Como desigualdade diminui a economia, promover injustiça, corrupção e uma política da extrema direita (mesmo que foi criada por uma política da extrema direita)

Propostas Positivas por o Futuro - Permacultura



Por isso, depois 35 anos, ainda estou ativa e estudando a Permaaacultura. Ela me dá ideia e possibilidade de como trabalhar para preparar e adaptar por um futuro, que cada dia é mais incerto.