



HOME: Nosso planeta, nossa casa

Juliana Koltermann da Silva
Vitória Varaschin Blank
Colégio Mãe de Deus – T. 301

Resumo: O Filme “HOME, Nosso planeta, nossa casa” é um documentário feito com o objetivo de convencer a todos sobre a nossa responsabilidade individual e coletiva de cuidar de nosso planeta. Trazendo imagens aéreas belíssimas de nosso planeta, discute os principais problemas ambientais do mundo hoje e como o homem vem se comportando durante toda sua existência.

Palavras-chave: *Meio Ambiente – Degradação Ambiental – Aquecimento Global*

Introdução

O Documentário “HOME, Nosso planeta, nossa casa” traça um perfil da Terra, desde a sua criação até os dias atuais e mostra o que a humanidade tem feito com o nosso planeta, com a nossa casa, nos últimos 50 anos. Ele vai retratando, desde o início, o surgimento do planeta, dos seres vivos, e nos mostrando que nos últimos anos aceleramos o ritmo de produção, sem ao menos nos questionar, para onde todas as nossas ações nos levarão.

E é a partir deste enfoque que o filme faz um sobrevôo para nos mostrar esse alerta, nos fazendo refletir que consumindo muito mais do que necessitamos, utilizando os recursos que a Terra nos dá de um jeito “imaturo”, mesquinho e errado, acabaremos fazendo com que a Terra acabe sendo destruída aos poucos por nós mesmos. Ele também nos faz recordar que o mais importante, além do nosso bem-estar, é o do planeta, então temos que reaprender a utilizar as fontes de riqueza e recursos que o planeta nos proporciona, mas não como fazemos agora e sim com consciência e respeito, e lembrar que pequenos gestos podem ter grande contribuição para o nosso mundo.

Desse modo, este artigo pretende apresentar as principais ideias do filme e os dados contidos nesse, mas também explicar os processos de aquecimento global e efeito estufa, os quais estão acontecendo muito aceleradamente na atualidade por causa das atividades humanas no planeta. Em anexo, citaremos exemplos de pequenos atos que todos podemos fazer para ajudar o meio ambiente.



A origem e a evolução do planeta e da vida

A vida começou no planeta há 4 bilhões de anos. Antes disso, o planeta era o caos em fogo, possuía nuvens de partículas sujas aglutinadas, parecido com vários agrupamentos do universo.

A atmosfera original da Terra era desprovida de oxigênio, densa, grossa com vapor de água, cheia de dióxido de carbono, como uma fornalha. Então, a Terra esfriou e o vapor d'água se condensou e caiu em grandes tempestades.

O planeta possui o equilíbrio para manter água líquida, e essa cavou canais pela Terra, que eram como navios de seiva. Os rios, então formados por essa água, tiraram minerais das pedras e os adicionaram à água limpa e fresca do oceano. E os oceanos se tornaram pesados com o sal.

As formas de vida primitivas chamadas de arqueobactérias, ainda existem nas nascentes de água quente do mundo. Elas se alimentam do calor da Terra, diferentemente das cianobactérias ou algas azuis que fazem fotossíntese. Essas últimas mudaram o destino do nosso planeta, pois transformaram a atmosfera da Terra, sendo as ancestrais das espécies antigas e novas de plantas.

Microorganismos que viviam no mar, cujas conchas cresceram drenando a atmosfera cheia de carbono que ficou dissolvido no oceano e agora está aprisionado na costa da Terra. Graças a esses microorganismos outras formas de vida puderam se desenvolver.

As plantas também têm um papel importante, pois fazem a fotossíntese, e assim o oxigênio preencheu a atmosfera. Como pode ser visto, o motor da vida é a ligação: tudo está ligado, nada é auto-suficiente, o planeta baseia-se no equilíbrio. E cada espécie tem seu papel e seu lugar, nenhuma é inútil ou prejudicial.

A nossa espécie surgiu, apenas há 200 mil anos, mas mudou a face do mundo. Apesar de nossa vulnerabilidade, nós tomamos posse de cada habitat e conquistamos territórios como nenhuma outra espécie antes de nós.

As ações do ser humano no meio ambiente

Depois de 180 mil anos, e graças a um clima mais clemente, os humanos se estabeleceram. Passaram a viver em territórios abundantes em água, peixes e plantas selvagens (onde há terra, água e vida combinadas).



Até hoje a maioria da população vive na parte litorânea do continente, ou perto de rios e lagos. Uma em quatro pessoas em todo o mundo vive como a humanidade vivia há 6 mil anos. Sua única fonte de energia é o que a natureza dá estação após estação. Este é o modo de vida de 1,5 bilhões de pessoas, mais do que a população combinada de todas as nações ricas.

Mas o talento da humanidade é ter sempre o censo de sua fraqueza. A invenção da agricultura transformou nossa história, há menos de 10 mil anos. Ela foi a primeira grande revolução. E resultou em nossos primeiros excedentes, dando nascimento a cidades e civilizações.

O nosso principal interesse diário sempre foi nos alimentarmos. Então, nós multiplicamos as variedades de grãos e aprendemos a adaptá-las aos nossos solos e climas. A agricultura foi e ainda é a ocupação mais generalizada do mundo, metade da humanidade lavra o solo, quase $\frac{3}{4}$ dele manualmente. Para a humanidade, a agricultura é um pré-requisito para a sobrevivência.

Depois de tanto trabalho a mão, os humanos acharam uma forma de explorar a energia enterrada na Terra: o carvão, o gás, e além de tudo, o petróleo. Pura energia armazenada por mais de 100 milhões de anos por milhões de plantas. O petróleo libertou o homem de trabalhar na terra. Com ele começou a era dos humanos que se libertaram dos grilhões do tempo. Alguns de nós adquirimos conforto sem precedentes. E, em cinquenta anos, a Terra foi mais radicalmente mudada que por todas as gerações anteriores da humanidade.

Nos últimos 60 anos, a população da Terra quase triplicou, mais de 2 bilhões de pessoas se mudaram para as cidades. Hoje mais da metade dos 7 bilhões de habitantes do mundo vive em cidades.

As máquinas substituem o homem no campo, um litro de óleo gera a mesma quantidade de energia que 100 pares de mãos em 24 horas. Nos Estados Unidos e em todos os países industrializados, a maior parte dos grãos produzidos não é usada para alimentar pessoas, mas é transformada em comida para a pecuária ou em biocombustíveis.

Agora a agricultura conta com 70% do consumo de água da humanidade. A expansão de terras cultivadas e de fazendas monocultoras encorajou o desenvolvimento de parasitas. E esses foram exterminados por pesticidas que são derivados petrolíferos. Além deles outra criação são os fertilizantes que produzem mais variedades de grãos, os quais são mais fáceis de transportar. Porém, esses produtos químicos podem ser tóxicos e se infiltrarem no meio-ambiente. Além deste problema, nos últimos 100 anos, $\frac{3}{4}$ das variedades desenvolvidas por fazendeiros em milhares de anos foram aniquiladas. Nossa agricultura alimenta hoje duas vezes a quantidade de humanos que existem na Terra, mas substituiu a diversidade com a normalização. Ela nos dá confortos que nunca poderíamos imaginar. Contudo, torna nosso estilo de vida totalmente dependente do petróleo.



Nós sabemos que o fim do petróleo barato é iminente, mas nos recusamos a acreditar. Quanto mais o mundo se desenvolve, maior é sua sede por energia. Antes do final desse século, a mineração excessiva terá exaurido aproximadamente todas as reservas de minerais do planeta.

Desde 1950, o volume de comércio internacional cresceu mais de 20 vezes. A maioria dos bens de consumo viaja milhares de quilômetros do país de produção para o país de consumo e 90% do comércio é distribuído pelo mar.

Durante este mesmo período, a atividade pesqueira cresceu o quádruplo, passando de 18 para 100 milhões de toneladas por ano. De toda a área pesqueira, 3/4 está exaurida, esgotada ou em perigoso declínio, porque os peixes não têm tempo de se reproduzir. Com a taxa corrente, todos os estoques de peixes estão ameaçados de esgotamento, sendo que o peixe é a parte mais importante da dieta de 1 em 5 humanos.

Já em terras desérticas, vivem 500 milhões de humanos, mais que toda a população da Europa. Eles dependem de poços reabastecidos com a água fóssil, que foi acumulada em baixo da terra quando chovia há 25 mil anos. Esta mesma água possibilita o cultivo no deserto para alimentar a população local. Mas ela é uma fonte não renovável.

A escassez de água pode afetar perto de 2 bilhões de pessoas antes de 2025. E, atualmente, dos grandes rios 1 em 10 não corre mais para o mar por vários meses do ano.

Os pantanais representam 6% da superfície do planeta. Os microorganismos e plantas que vivem nas águas calmas desses pântanos filtram a água e “digerem” toda a poluição, sendo indispensáveis para a regeneração e purificação da água. Mas, no último século, metade dos pântanos do mundo foram drenados para a realização de diversas atividades humanas.

Em relação às árvores, elas são a peça fundamental do equilíbrio climático do qual todos dependemos. Além disso, elas fornecem os remédios que nos curam. Porém, em apenas 40 anos, a maior floresta do mundo, a Amazônia, foi reduzida em 20%. Todo o ano, 13 milhões de hectares de floresta desaparece.

As questões sociais relacionadas às riquezas

A metade dos pobres do mundo vive em países ricos em recursos. Nos últimos 50 anos, a lacuna entre ricos e pobres cresceu mais do que nunca. A metade da riqueza do mundo está nas mãos dos mais ricos, que correspondem a 2% da população.

As pessoas agora vão para as cidades para sobreviverem e não mais para prosperarem. Dos humanos, 1 em 6 vive em um ambiente precário, insalubre e superpovoado, sem acesso às necessidades diárias como água, saneamento, e eletricidade. Cinco mil pessoas morrem por dia porque beberam água suja, 1 bilhão de pessoas não tem acesso a água potável. A fome



afeta, aproximadamente, 1 bilhão de pessoas. Mas, o mundo gasta 12 vezes mais em despesas militares do que em ajuda para o desenvolvimento dos países.

Aquecimento Global

O carbono que foi capturado pela natureza em milhões de anos, em poucas décadas será bombeado para fora de volta. Além disso, transporte, indústria, desmatamento, agricultura, todas as atividades humanas liberam grande quantidade de dióxido de carbono. A atmosfera está aquecendo e os efeitos do aquecimento global são mais visíveis nos pólos.

A passagem que conecta a América à Europa e à Ásia através do pólo está abrindo. A cobertura de gelo no Ártico está derretendo. Sobre o efeito do aquecimento global, o gelo do pólo Norte, perdeu 40% de sua espessura em 40 anos. Sua área de superfície no verão encolhe ano a ano, podendo até desaparecer nos meses de verão de 2030, apesar de alguns estudiosos preverem esse fenômeno para 2015.

Sem o gelo para refletir os raios de sol, eles entram na água e a aquecem, fazendo com que o processo de aquecimento se acelere. A concentração de dióxido de carbono nunca foi tão alta em milhares de anos. E, também, no pólo Norte, a cobertura de gelo perdeu 30% de sua área em 30 anos.

A Groelândia contém 20% da água fresca do planeta em forma de gelo. Se ele derreter toda esta água vai para o mar e o nível deste vai subir quase 7 metros. Nesta mesma ilha, lagos estão aparecendo na superfície. O gelo está derretendo numa velocidade que nem os mais pessimistas cientistas previram há 10 anos. Assim, nós criamos um fenômeno que não podemos controlar.

O homem e o meio ambiente

O homem é capaz de destruir inteiramente o seu habitat e de suprimir os fatores que condicionam a sua existência, muito antes de sofrer os efeitos dessa destruição. Essas mudanças causadas pelo homem eram insignificantes no passado, mas após a Revolução Industrial, ocorrida no século XVIII e XIX, se estabeleceu a necessidade social da expansão permanente do mercado, para garantir a economia capitalista. A partir daí começou a serem utilizados recursos não renováveis, como o minério e combustíveis fósseis. Já os recursos naturais (animal e vegetal) passaram a ser muito mais explorados, fazendo com que surgisse a contínua extinção de espécies. Outros recursos também começaram a ser utilizados em grandes escalas pela primeira vez, como o ar, o solo e a água, e com isso surgem outros tipos de poluição: a sonora, a térmica, a visual e a radioativa.



No século XX, aparece o incentivo ao consumo proveniente das inovações tecnológicas, expandindo-se também para o nível cultural, causando mudanças nos costumes como uma forma de incentivo ao consumo. Como resultado, começou a aparecer grandes problemas no meio ambiente, como mudanças climáticas, água e problemas ambientais.

Problemas no meio ambiente

- **Mudanças Climáticas:** a mudança climática é um problema ambiental que causa efeito sobre nossos recursos naturais e ameaça nossos ecossistemas. Podemos ajudar a detê-lo, praticando ações corretas para reduzir o consumo de energia e evitar as emissões de gases poluentes.

- **Água:** menos de 1% da água doce da terra está disponível para o consumo humano. O restante é água salgada ou está permanentemente congelada em geleiras e camadas polares e não podemos utilizá-la para beber, lavar ou regar plantas. Durante o século XX, o consumo de água aumentou duas vezes mais do que o crescimento populacional. Por isso, em 2050, mais da metade da humanidade vai ter problemas de escassez de água.

- **Problemas ambientais:** os principais problemas ambientais vividos no mundo hoje são consequências diretas do homem no planeta e no ecossistema, causando desequilíbrios ambientais e comprometendo a vida. Com estes inúmeros problemas que temos hoje, um que ainda preocupa é o efeito estufa, que se trata de um fenômeno decorrente do aprisionamento da energia solar que deveria ser dissipada de volta para o espaço, mas que permanece na atmosfera em função do aumento da concentração dos chamados gases estufas. Entre os que ocorrem naturalmente estão vapor da água (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e o ozônio (O₃).

Aquecimento global

Nos últimos anos, principalmente após a Revolução Industrial, houve um aumento nas concentrações de certos gases, como o metano, os CFCs (clorofluorcarbonetos), e principalmente o dióxido de carbono (CO₂) que juntamente com o ozônio, o óxido nitroso e o monóxido de carbono formam uma camada de poluentes de difícil dispersão. Isso é causado em função do aumento da emissão desses gases poluentes, principalmente derivados da queima de combustíveis fósseis (gasolina, diesel, etc.) e do desmatamento e das queimadas de florestas e matas. O resultado desse processo causa o aquecimento global que vem acompanhado de muitas consequências, como o aumento do nível dos oceanos (com o derretimento das calotas polares) e futuramente a submersão de muitas cidades litorâneas;



crescimento e surgimento de desertos; a morte de várias espécies animais e vegetais; desequilíbrio de vários ecossistemas; aumento de furacões, tufões e ciclones e ondas de calor.

Segundo pesquisas feitas, admite-se que uma duplicação na concentração de dióxido de carbono na atmosfera pode provocar uma elevação média de 3°C na temperatura terrestre, o que poderia elevar em uns 20 centímetros, em média, o nível dos oceanos. Em vista disso, vários países já se reuniram para tentar assinar acordos a fim de diminuir a emissão de gases poluentes e discutir sobre as mudanças climáticas e o aquecimento global, exemplos disto são o Protocolo de Kyoto, a Conferência de Bali e a Conferência de Copenhague. Pesquisas recentes mostram que até a agricultura moderna ajuda a evitar o aquecimento global.

Pesquisadores da Stanford University descobriram que os avanços tecnológicos na agricultura moderna de alto rendimento ajudaram a reduzir a necessidade de derrubar florestas para transformá-las em terras agrícolas. Tal conversão envolve a queima de árvores e outros depósitos naturais de carbono, o que aumenta as emissões de carbono, metano e óxido nitroso. Se não fosse pelas técnicas de melhoria de produtividade, que ajudaram dramaticamente as empresas agrícolas a produzirem mais com menos terras, os pesquisadores disseram que um adicional de 13 bilhões de toneladas de CO₂ por ano teria sido liberado para a atmosfera.

Além desse estudo, há muitos outros que mostram que para se diminuir significativamente as emissões de gases poluentes, devem ser desenvolvidas novas fontes de energia combustível não-fóssil, como energia hidrelétrica, energia solar, motores de hidrogênio, biodiesel e células de combustível. Mas todos nós podemos fazer a nossa parte para contribuir para um planeta mais equilibrado. Podemos utilizar o nosso carro só quando necessário; reciclar o lixo (separar em seco e orgânico, separar vidros e também reciclar o óleo de cozinha); plantar árvores e outros vegetais; não jogar lixo nas ruas e não queimar o lixo. Estas são só algumas das ações que podemos praticar no dia-a-dia, mas que podem mudar o futuro do nosso planeta.

Pequenos atos que fazem a diferença

Somos os principais culpados de todos os problemas que enfrentamos hoje, como o aquecimento global, efeito estufa, resíduos, água, desmatamento, entre outros problemas. Muitas vezes dizemos para nós mesmos que não adianta nada mudarmos nossos próprios hábitos, se pequenas ações não influenciam em nada, é aí que nos enganamos, se cada um fizer um pequeno ato como fechar a torneira quando escovar os dentes, ou diminuir o tempo no banho, já terá feito uma grande diferença.

Precisamos entender que não tem como “trocar” de mundo quando este estragar, assim como fazemos com aparelhos domésticos, e sim que a conservação é o caminho para superarmos esse problema ambiental. Não podemos parar, temos que continuar incentivando nossa família, amigos, e outras pessoas a também fazer sua parte.



Considerações Finais

Com esse artigo e com o filme assistido na aula interdisciplinar, foi possível percebermos com mais clareza e objetividade os impactos que o homem está causando sobre o planeta, sobre os ecossistemas e na sua própria vida. Foi possível compreender que, desde o nosso surgimento nos diferenciamos das outras espécies, mas que mesmo assim a “nossa vida é só um elo em uma cadeia de incontáveis seres vivos”. Temos o nosso papel e o nosso lugar e devemos proteger o nosso habitat e não destruí-lo o que, apenas nós – os seres humanos sábios – estamos fazendo. Mas como diz no final do filme, agora é tarde demais para sermos pessimistas. Precisamos é fazer nossa parte e tentar reverter o que já foi feito.

Referências

PEREIRA, André Santos. Mudança Climática e Energias Renováveis. **Com Ciência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, São Paulo, n. , p.1-5, 10 ago. 2002. Mensal. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/clima/clima12.htm>>. Acesso em: 05 maio 2010.

RABENSCHLAG, Verena. **Equilibrando o Desequilíbrio: O homem e o meio ambiente**. Disponível em: <<http://verenarabens.blogspot.com/2007/10/o-homem-e-o-meio-ambiente.html>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

YABU, Fábio. **Blog Meu mundo: 50 ações contra o Aquecimento Global**. Disponível em: <<http://mudeomundo.com.br/50-acoes-contr-o-aquecimento-global/>>. Acesso em: 25 ago. 2010.



Anexos

- **Troque suas lâmpadas incandescentes por fluorescentes:** Lâmpadas fluorescentes gastam 60% menos energia que uma incandescente. Assim, você economizará 136 quilos de gás carbônico anualmente.
- **Limpe ou troque os filtros o seu ar condicionado:** Um ar condicionado sujo representa 158 quilos de gás carbônico a mais na atmosfera por ano.
- **Escolha eletrodoméstica de baixo consumo energético:** Procure por aparelhos com o selo do Procel (no caso de nacionais) ou Energy Star (no caso de importados).
- **Não deixe seus aparelhos em standby:** Simplesmente desligue ou tire da tomada quando não estiver usando um eletrodoméstico. A função de standby de um aparelho usa cerca de 15% a 40% da energia consumida quando ele está em uso.
- **Pendure ao invés de usar a secadora:** Você pode economizar mais de 317 quilos de gás carbônico se pendurar as roupas durante metade do ano ao invés de usar a secadora.
- **Nunca é demais lembrar: recicle:** Recicle no trabalho e em casa. Se a sua cidade ou bairro não tem coleta seletiva, leve o lixo até um posto de coleta. Lembre-se de que o material reciclável deve ser lavado (no caso de plásticos, vidros e metais) e dobrado (papel).
- **Faça compostagem:** Cerca de 3% do metano que ajuda a causar o efeito estufa é gerado pelo lixo orgânico doméstico. Aprenda a fazer compostagem: além de reduzir o problema, você terá um jardim saudável e bonito.
- **Plante uma árvore:** Uma árvore absorve uma tonelada de gás carbônico durante sua vida. Plante árvores no seu jardim ou inscreva-se em programas como o SOS Mata Atlântico ou Iniciativa Verde.
- **Coma menos carne:** O metano, emitido por bois e vacas é um dos maiores responsáveis pelo efeito estufa. Além disso, a produção de carne demanda uma quantidade enorme de água e terras.



- **Ande menos de carro:** Use menos o carro e mais o transporte coletivo (ônibus, metrô) ou o limpo (bicicleta ou a pé). Se você deixar o carro em casa 2 vezes por semana, deixará de emitir 700 quilos de poluentes por ano.
- **Economize CDs e DVDs:** CDs e DVDs sem dúvida são mídias eficientes e baratas, mas você sabia que um CD leva cerca de 450 anos para se decompor e que, ao ser incinerado, ele volta como chuva ácida (como a maioria dos plásticos)? Utilize mídias regraváveis, como CD-RWs, drives USB ou mesmo e-mail ou FTP para carregar ou compartilhar seus arquivos. Hoje em dia, são poucos arquivos que não podem ser disponibilizados virtualmente ao invés de em mídias físicas.
- **Regue as plantas à noite:** Ao regar as plantas à noite ou de manhãzinha, você impede que a água se perca na evaporação, e também evita choques térmicos que podem agredir suas plantas.