



<http://www.sitiotamboril.blogspot.com>

nossa

Coleção *Fauna e Flora*

Abril de 2012



<http://www.mario.seixas.nom.br>



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA
UHE SANTO ANTONIO DO JARI

Material
Sócioeducativo do PEA
Nossa Coleção

Corpo editorial

Fundação Orsa

Aila Fernanda Nogueira Regis - Tecnóloga em Meio Ambiente

Aline Scaglia Tacon - Engenheira Agrônoma

Arnaldo Barbosa dos Santos - Engenheiro Agrônomo

Jorge Rafael - Pedagogo

Malena Damasceno - Engenheira Agrônoma

Mara Helena Macedo Porfírio - Assistente Social

Rosilene da Costa Cordeiro - Pedagoga

BESSA, N. G. F de; ZUNTA, C.; FRANCO, D. Nossa Flora e Fauna. In: Coleção Nossa - Material Sócioeducativo do Programa de Educação Ambiental da Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, AM/PA/AC/AM, Brasil. Fundação Orsa/EDP. Edição 1, Ano 1, vol 2, Maio de 2012. 12 p. 10 f.: il.

CID xxxxxxxx

Copyright@ Fundação Orsa/EDP



O tema **Coleção Fauna e Flora** faz parte de uma coleção de publicações do Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari. Tem o objetivo de informar e contribuir para que cada indivíduo e coletividade exercite sua cidadania. Isto quer dizer que cada um de nós devemos fazer a nossa parte, cumprindo com nossos deveres e também buscando os nossos direitos.

Neste material os assuntos tratarão da riqueza da flora e da fauna, do bioma amazônico e do ecossistema do Vale do Jari, dos impactos ambientais, da legislação, da sustentabilidade especialmente voltadas para a riqueza não madeireira da floresta (agroextrativismo) e das metas do milênio.

Seja na cidade ou no campo, é preciso que todos conheçam e ajudem a decidir como fazer uso dos recursos da natureza de forma mais equilibrada, sustentável. Isto quer dizer que as ações devem ser desenvolvidas no campo da ecologia e dos fatores político, econômico e cultural.

O grande desafio é enfrentar os problemas para que a flora e a fauna, como recursos naturais de muita valia para as comunidades locais e para o planeta, não se esgotem cada vez mais com o uso puramente exploratório. O desejo de todos é que os benefícios perdurem por gerações futuras a partir de um manejo e cuidados especiais.

Para isso acontecer é preciso que as pessoas se unam e de forma organizada possam debater e buscar soluções para suas dificuldades e problemas. Neste momento de mais uma mudança local, devido a chegada da hidrelétrica na região, isto pode fazer a diferença. Que tal começar por você, família, amigos, vizinhos, comunidade...



Fauna e Flora

Podemos dizer que a flora depende da fauna, esta depende da flora e nos dependemos das duas. Uma planta pode ter o que a abelha precisa (néctar), a abelha pode ajudar a planta a formar seu fruto (polinização das flores) e ainda é capaz de fabricar o que apreciamos, que é o mel. Tudo pode ser melhor se este equilíbrio existir! Muitas vezes interrompemos essa cadeia viva.

Na Amazônia é que se tem mais da metade das formas de vida selvagem do planeta.

Os peixes são assim variados: peixe boi, pirarucu, tucaná e bodó pintado...

Só de onça tem a pintada, a preta, a vermelha e o gato maracajá.

Só de macacos tem mais de 61 espécies e a anta é o maior animal.

As aves são lindas, mais de 1800 espécies: arara canga, flamengo, uirapuru, falcão...

Fato já é: tem espécies em extinção, com plumagens bonitas, couros valiosos, carne apreciada.

Animais silvestres em parques naturais podem ser atrativos turísticos e alternativa de lazer.

Um crime ambiental varia desde a caça predatória, a pesca na piracema até a biopirataria.

Na fiscalização, o IBAMA é o órgão ambiental que aplica a lei dos crimes ambientais.

Assim, que tal pensar: se a fauna e a flora vão desaparecendo, é ruim para quem?



Na Amazônia se tem uma das mais ricas florestas do planeta.

Onde são encontradas mais de 20.000 espécies diferentes de plantas.

Somente crescem exclusivamente na região, sendo próprias desse lugar.

São importantes para manter mais equilibrado e moderado o clima.

As águas dos rios, córregos e nascentes ajudam também nesse equilíbrio.

Frutos, madeiras, essências, resinas, óleos, fibras e medicinais: são alguns dos usos.

Leite do Amapá, castanha, breu branco, açaí, andiroba e copaiba: são algumas das plantas.

O uso do solo de mais da metade (83%) da Amazônia é indicado para recurso florestal.

Renda e trabalho das famílias vem dos produtos da mata, com comércio no Brasil e no mundo.

A solução para manter a vida dessa floresta pode ser o manejo florestal sustentável.



Fabio Colombini



<http://bragapara.blogspot.com.br>

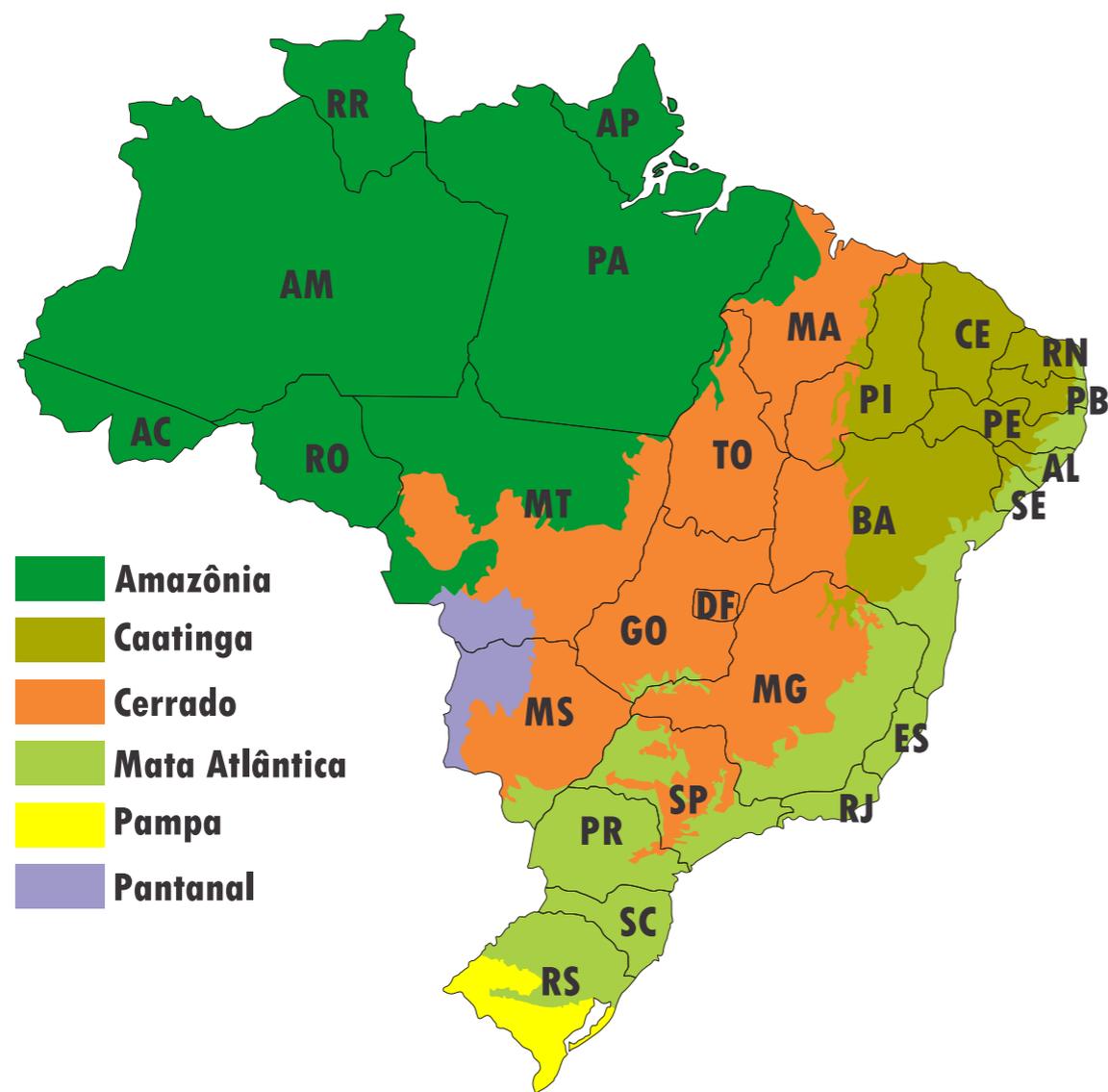


<http://octaviophotofours.wordpress.com/>

A floresta e nós não vamos adiante sem os bichos!

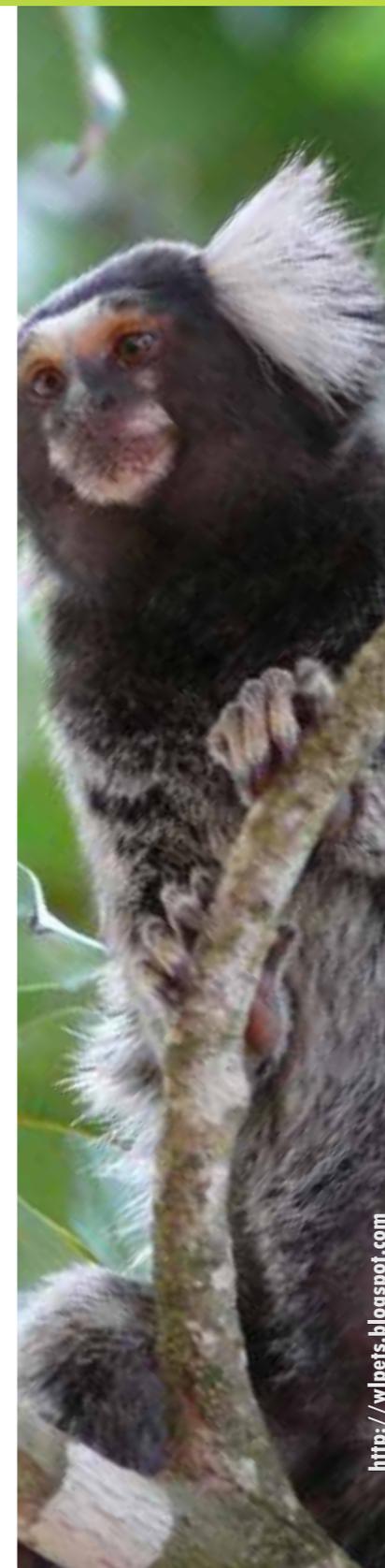
Cada animal ou planta tem a sua função ecológica. De cada semente que a cutia come da castanheira, enterra outras (3 a 7) e em buracos diferentes. Mas esquece de comer algumas e assim as sementes germinam, originando novas plantas. Para o extrativista, será que isto é bom? Afinal, ter um plantador nativo da castanha só ajuda! Portanto, a caça deste animal e a exploração intensiva dos castanhais podem ser verdadeiros inimigos da biodiversidade amazônica.

Biomass do Brasil



O que é Bioma?

É um conjunto de vida formado por vegetais, animais e microorganismos e que interagem entre si, vivendo de forma adaptada com o ambiente físico, como o solo, o relevo, a água e o ar. O Brasil é dividido em 7 biomas porque o nosso País é muito extenso, grande. É também muito grande a diferença de vegetação, de solo e de clima. Enquanto aqui na Amazônia chove, em outras regiões o tempo é de seca. Assim como a mata daqui é mais densa, cheia, com árvores altas e em outras regiões a mata pode ser mais rala, com plantas mais baixas. São diferenças assim que indicam o tipo do Bioma, podendo ser alterado por ação humana ou condições da própria natureza.



<http://wlpets.blogspot.com>

O governo brasileiro adotou o nome de Amazônia Legal para melhor planejar o desenvolvimento social e econômico da região amazônica. Assim, a Amazônia Legal brasileira representa mais da metade de todo o território nacional englobando nove Estados, sendo: Amazonas, Pará, Amapá, Roraima, Acre, Rondônia, Tocantins e parte do Maranhão e do Mato Grosso.

É nessa área, formada em grande parte por floresta de terra firme, que se tem a maior coleção natural de plantas, de animais e de microorganismos do mundo.

A biodiversidade pode ser qualificada pela diversidade a depender dos biomas e de seus ecossistemas, das espécies biológicas presentes, do endemismo e do patrimônio genético.

O Vale do Jari é um ecossistema do bioma amazônico, localizado na fronteira entre os estados do Pará e Amapá. Engloba os municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari, que ficam no Amapá, o município de Almeirim que fica no Pará, além do Distrito de Monte Dourado. Tem duas principais bacias hidrográficas: do rio Paru, que fica do lado do Pará; do rio Cajari, que é do lado do Amapá; e do rio Jarí na divisa entre os dois Estados.

Nesta região, grande parte da comunidade vive nas proximidades ou mesmo dentro de Unidades de Conservação Ambiental, que são áreas demarcadas e criadas por ato governamental. Essas unidades podem ser usadas de forma sustentável, como a RESEX Cajari, a FLOTA Paru e a RDS Iratapuru. Podem, ainda, ter proibição de uso na forma da lei, a depender da categoria de uso.

O que é Ecossistema?

Se tomarmos uma grande cidade e seus mais diferentes bairros, podemos assim dizer que o ecossistema é como se fosse cada um dos bairros dessa cidade. Neste exemplo, os bairros seriam os ecossistemas e a grande cidade, o Bioma. Podemos dizer então que um conjunto de ecossistemas constitui um bioma. Para termos uma idéia da riqueza da biodiversidade dos ecossistemas amazônicos, até o momento apresenta 1,5 milhão de espécies de vegetais identificadas por cientistas.

Desmatamento, queimadas e incêndios

O desmatamento, pela retirada da vegetação nativa, vem ocorrendo no Brasil e na região amazônica para dar lugar a atividade agrícola, a pecuária, ao plantio de espécies florestais e as grandes obras, como estradas, barragens, usinas e mineradoras. Em menor escala ocorre também a retirada da vegetação nativa da floresta para abrir trilhas de caças e de coleta extrativista. Quando se tem áreas abertas o risco de incêndio aumenta porque normalmente fica uma vegetação altamente inflamável, com caminhos livres para o fogo percorrer, podendo se alastrar para floresta e assim fugindo do controle.

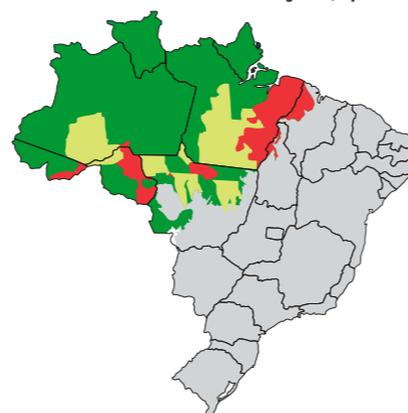
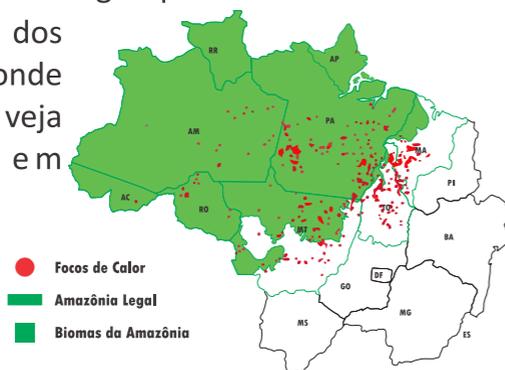
Tanto a queimada quanto o desmatamento podem trazer muitos prejuízos para todos nós. Isto porque pode provocar o desaparecimento de espécies da fauna e da flora, deixar mais pobre o solo com a perda da sua parte superficial, que é mais rica em nutriente. Os rios e nascentes podem ser prejudicados com a retirada da vegetação, pois ela funciona como uma barreira viva para evitar que a terra escoe e venha a causar a erosão.

Como a floresta é um armazém que estoca carbono nos seus tecidos vegetais, quando acontece a derrubada e a queimada, o carbono é liberado para a atmosfera, o que contribui para o aumento da temperatura da terra devido ao efeito estufa e aí cada vez mais o clima vai esquentando, com danos inclusive para nossa saúde.

Por isto, quando precisar colocar fogo em uma área pequena, tome algumas iniciativas para queimar de forma controlada e responsável: avisar aos vizinhos e fazer mutirão; fazer aceiros; colocar fogo nas horas mais frias do dia, seguindo a direção do pouco vento daquela hora; permanecer nas proximidades após a queima, evitando alguma reincidência do fogo; ter em mão um abafador ou algo parecido, enxada e bomba costal com água.

Na região Amazônica já tem muita área desmatada (áreas claras e vermelhas do mapa), mas ainda tem mais da metade (área em verde no mapa) conservada, principalmente porque fica em área de conservação, protegida por lei.

Mas é também um dos biomas brasileiros onde ocorrem queimadas: veja os pontilhados em vermelho no mapa.



Para falar de impactos é bom lembrar que na legislação brasileira o conceito de meio ambiente é: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Assim, o uso dos recursos da natureza pode ocorrer dentro dos limites de suporte de cada ecossistema, isto quer dizer, da sua capacidade de tolerância a interferência humana. Por isto, a legislação visa prevenir, limitar ou mesmo impedir alguns usos que geram desequilíbrios ambientais e impactos.

O impacto pode ser compreendido como sendo uma alteração realizada, por nós seres humanos, no meio ambiente, afetando a qualidade dos recursos ambientais, as atividades sociais e econômicas, a saúde, a segurança e o bem estar de uma coletividade. Desta forma, para a construção de grandes obras, seja pelo governo ou setor privado, como estradas, ferrovias, hidrelétricas e até mesmo de obras de menor porte, como um posto de gasolina, é preciso ter o licenciamento ambiental porque de alguma forma esses empreendimentos alteram o meio natural e o social de um determinado local.

A Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari teve seu licenciamento ambiental perante o IBAMA. Assim, a lei determina que a empresa responsável pelo empreendimento na região implemente vários programas ambientais e sociais para compensar as alterações decorrentes desse empreendimento.

Vale lembrar também que uma grave ameaça a diversidade biológica dos ecossistemas aquáticos é a introdução de espécies exóticas (trazida de outro País), alóctones (não é nativa do local). Esta é uma das causas da extinção de peixes nativos, pois ocorre a predação ou mesmo a competição por espaço ou alimento. Assim, essa prática somente poderá ser feita com autorização do órgão ambiental da sua região.

A caça predatória assim como o contrabando de plantas, de animais e de suas peles, o desmatamento e as queimadas causam impactos sobre a flora e a fauna, levando a extinção das espécies.

Proteção e reabilitação da fauna e da flora

Além da aplicação da lei dos crimes ambientais existem outras formas para a proteção e a reabilitação da fauna e da flora, também com previsão em lei, mas que parte do princípio da prevenção ao dano ambiental e preza pela manutenção da vida silvestre. Tem-se a criação de unidades de conservação e as reservas extrativistas (RESEX), com a manutenção das florestas em pé e permissão do uso sustentável, é um bom exemplo desta realidade no Bioma Amazônico. A manutenção das matas nas margens dos rios e dos córregos e as áreas de reservas legal podem ser ligadas entre si, pela manutenção da vegetação, formando o que chamamos de corredores ecológicos. É tudo que os bichos precisam: a mata como caminhos para percorrerem, proteção, comida e água!

Mas é preciso ainda cuidar em duas direções: cumprir a lei, sabendo que quando interferimos na natureza de forma leve ou mais drástica é preciso da autorização e da licença do órgão ambiental; e ter consciência para agir de forma responsável, pois o planeta é de todos nós, dos nossos filhos e servirá aos nossos netos. O certo é que se a floresta é retirada, o bicho de lá some, pode aparecer doença, a água fica minguada, o clima vai esquentando e a gente, claro, não vai mais agüentando, perdemos com isso também!



A lei 9.605/1998 é denominada de **Lei dos crimes ambientais** e conhecida também como lei da natureza. Seu objetivo é proteger os rios, as matas, as aves, os peixes, enfim, a vida nativa seja terrestre ou aquática. Ela regula os crimes contra a fauna (art.29 ao 37) e contra a flora (art. 38 ao 53). A pena por infrações dessa lei vai desde a reclusão (prisão) do infrator ou mesmo multa, variando de R\$5.000,00 a R\$5.000.000,00, conforme o caso. O direito à caça e ao extrativismo de subsistência vem sendo assegurados aos povos da floresta. Mas, para isso, é preciso conhecer as espécies ameaçadas de extinção e nelas não mexer, cuidar e preservar.

Para a **pesca**, existem leis específicas e cuja pena varia a depender do enquadramento do infrator e vão desde a multa, apreensão dos produtos pescados, equipamentos, veículos utilizados até a prisão do infrator. A avaliação para aplicar a penalidade leva em conta fatores como: comercialização do pescado, peso do peixe permitido, uso de apetrechos para pesca (tarrafas, chiqueiros) e pesca de peixes protegidos legalmente. Leva em conta também a época liberada para pesca, não sendo permitida a pesca na **Piracema**, ou seja, época que os peixes sobem rio acima para fazer a desova dos seus filhotes. Esta é uma estratégia de proteção e manutenção do equilíbrio aquático. É importante que a comunidade conheça o código de pesca da sua região. O órgão ambiental pode dar esta informação.

Quem pratica o crime da **biopirataria** (contrabando), seja pelo comércio de plantas e animais silvestres vivos ou mesmo da pele, pode ter consequências graves e pagar caro por isto: em valor monetário e em prejuízo coletivo (desequilíbrio ambiental). Proteja sua região. Você pode buscar um disk denúncia do ministério do meio ambiente e do IBAMA, fazer a denúncia de forma responsável e não precisa se identificar.

Um grande desafio dos povos amazônicos é impedir a pesca predatória dos botos. Essa é uma prática proibida por lei federal desde 1987. É uma das principais causas que tem levado a extinção desse representante da fauna aquática. É preciso o entendimento da importância e necessidade de proteção das várias espécies de botos e assim explorar os recurso pesqueiro sem comprometer o equilíbrio do ecossistema aquático. Já imaginou se este recurso da natureza desaparecer como ficariam as praias, os rios, os igarapés e os pescadores, que tem no pescado a sua fonte de renda?

Exploração das florestas na Amazônia

A história relata que o desenvolvimento da região amazônica teve seu início em dois modelos de exploração da floresta: extrativista e madeireiro. A metade da área florestal da região é até os dias atuais explorada por estas duas atividades.

Todos nós utilizamos no nosso dia a dia produto que vem da floresta: o alimento, como a castanha; a madeira, na confecção de móveis e casas; o papel, produzido a partir da celulose de nossas árvores; o lápis, que usamos para escrever; os medicamentos que tomamos; os perfumes, as lavandas e os cremes que usamos.

Mas para explorar as florestas, seja elas nativas ou plantadas, é preciso seguir leis e adotar boas práticas de manejá-las, ou seja, de mexer com elas. Muitas comunidades já têm alguns cuidados porque é de lá que vem a principal fonte da renda familiar. Essa exploração tradicional é conhecida de baixo impacto porque normalmente retira baixo volume de madeira e outros produtos em quantidades que não prejudica o desenvolvimento natural da mata, não causa dano.

A exploração sustentável da floresta pode contribuir para o desenvolvimento de um local ou região, com melhorias na condição de vida das pessoas. Muitos produtos da Amazônia brasileira já têm certificação de origem ecologicamente correta porque a matéria prima vem dessa exploração sustentável, com inclusão das pessoas, com cuidados relacionados à segurança do trabalho e outras questões. As iniciativas podem partir de grupos privados ou comunitários.

Por outro lado, é praticada também na região a exploração da floresta sob condições precárias e rudimentares. Assim, causa alto impacto. Ocorrem retiradas ilegais de produtos da mata e é comum a falta de manejo adequado, podendo ter um prejuízo que leva a redução em até 60% da cobertura florestal, ou seja, ocorre um desmatamento “disfarçado” em meio à floresta. Muitas vezes essas áreas são abandonadas sem um plano de recuperação. Isto tem ocorrido e traz prejuízos, desde o extrativista ao madeireiro. Por isto, é um problema de todos.



<http://www.achetudoeregiao.com.br>

O manejo florestal sustentável tem o objetivo de usar a floresta de uma forma que a mesma mantenha sua forma e função mais próximas de seu estado original, nativo. Este é um recurso renovável. Isto quer dizer que se for usado com cuidado essa própria natureza cuida de renovar, de dar continuidade a produção por muitos e muitos anos.

As florestas em pé da Amazônia é uma opção de sustentabilidade, desde que racionalmente utilizados, pois é dela que mais de 400 mil famílias de extrativistas tiram seu sustento e sua renda. Assim, trazem benefícios econômicos às populações locais, fixam o homem no campo e melhoram sua qualidade de vida, além do bem que faz a humanidade pela melhor qualidade do clima no planeta.

Das florestas manejadas, com cuidado e responsabilidade social e ambiental, as empresas têm feito opção para comprar produtos certificados. Isso significa que tem que ter qualidade, ser produzido ou coletado em condições de segurança pessoal do trabalhador ou trabalhadora do campo e ter o manejo feito de forma sustentável, para que o recurso da natureza não se finde e assim possa se renovar. Por outro lado, isso pode gerar benefícios econômicos e sociais às comunidades.

A comunidade de forma organizada pode buscar informações, capacitações e assim somar ao seu valioso saber, outros conhecimentos que podem ajudar na condução de atividades envolvendo a floresta. Esta atitude pode influenciar de forma positiva para o uso mais equilibrado (social, econômico, ambiental) dos recursos da floresta.



<http://www.horsdoeuvre.fr>



<http://www.acritica.uol.com.br>



<http://www.imaflora.blogspot.com>



Foto: Fundação Orsa

O Brasil é um dos países que faz parte da Organização das Nações Unidas (ONU) e deverá cumprir, até o ano de 2015, ações práticas para a melhoria das condições de vida do seu povo e dos demais povos do planeta. Para isso, as transformações devem ocorrer nos campos político, econômico, social e ambiental. Existe um documento chamado de Declaração do Milênio, onde constam os oito (8) objetivos que deverão ser cumpridos para se alcançar esse grande desafio global. No Brasil, esses objetivos são conhecidos como METAS DO MILÊNIO e a responsabilidade é do governo, da sociedade civil, incluindo as empresas, e também de todos nós.

Cuidar da Flora e Fauna faz parte do objetivo 7, como nós somos parte do meio ambiente e dependemos da biodiversidade, do equilíbrio entre os recursos naturais da flora e da fauna, devemos agir para que isto ocorra. É claro que são importantes as iniciativas simples, partindo de cada um de nós. Mas, a força para mudança do comportamento humano, vem da coletividade, ou seja, da sua comunidade e dos grupos sociais organizados e batalhando para as melhorias locais. Assim, pense sobre tudo que tem nessa cartilha e veja onde pode fazer a diferença. A fauna e a flora agradecem e muito mais, nós teremos onde viver melhor nessa nossa casa chamada de planeta terra. Moramos nela hoje, queremos deixá-la bem para os nossos filhos e netos!



GARANTIR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

1

ERRADICAR A EXTREMA POBREZA E A FOME

2

ATINGIR O ENSINO BÁSICO UNIVERSAL

3

PROMOVER A IGUALDADE ENTRE OS SEXOS 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

8

ESTABELEÇER UMA PARCERIA MUNDIAL PARA O DESENVOLVIMENTO

EXPEDIENTE

Criação e Texto

Nelita Gonçalves Faria de Bessa
Instituto ITAC Adamo

Designer Gráfico

Claudio Zunta

Diagramador

Daniel Franco

Concedente

EDP

Execução

Fundação Orsa

Dúvidas

Fundação Orsa - Unidade Jari
Fone: (93) 3735-1140