2) Cobiça *versus* soberania da Amazônia, recursos genéticos e suas relações com o aquecimento global

Afonso Celso Candeira Valois

Engenheiro Agrônomo, Mestre, Doutor e Pós-Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador Aposentado da Embrapa.

No atual estágio dos acontecimentos, a Amazônia passa por vários desafios, cuja suplantação plausível irá permitir à grande região oferecer melhores condições aos seus ocupantes tanto bióticos como abióticos, com grande ênfase ao respeito humano pela natureza.

Dentre os grandes desafios que atualmente perduram para o benefício da Hileia, destaca-se a busca incessante da digna convivência da sociedade amazônica com a tecnologia apropriada e com a sustentabilidade do meio ambiente.

No entanto, diante das ameaças, riscos, perigos e danos constantes dos tempos atuais, o grande desafio premente fica por conta da persistência, perseverança e determinação no sentido de debilitar os repetidos desejos e intenções de cobiça sobre a Amazônia e fortalecer as ações para promoção da soberania nacional da grande região brasileira. A consciência insofismável que se pode denotar na região é de que tudo isso passa pela grata contribuição que a sociedade especialmente amazônida possa oferecer para mitigar ou mesmo evitar os efeitos danosos das mudanças climáticas globais sobre a biodiversidade e seres humanos, com o pleno reconhecimento internacional das demais nações do Planeta.

No seio da biodiversidade, em comparação com animais e microrganismos são as plantas aqueles componentes mais vulneráveis às ações do aquecimento global por serem mais estáticas apesar de comporem um sistema dinâmico intrínseco e extrínseco na natureza, muito embora “o caiaué (*Elaeis oleifera*)- dendê amazônico, possa se locomover na floresta em busca de luz”; esse exemplo é muito bom para a reflexão dos amazônidas, pois como o dendê

muitos têm que sair da acomodação diante das enormes facilidades oferecidas pela natureza e se mexer em prol da Amazônia- não devem apenas olhar o "recreio" passar!

A observação de uma planta pelo seu fenótipo (F) identifica que se trata do resultado do somatório de uma parte genética chamada genótipo (G) que pode ser representado por suas variâncias genéticas aditiva, dominante e epistática, além do componente ambiental (A). Assim, F=G+A mostra que o meio ambiente é fator preponderante no ciclo vital de uma planta, daí os geneticistas sempre se preocuparem com o estudo da interação genótipo x ambiente, determinação das fontes de variação e decomposição de graus de liberdade, em busca da estabilidade genética dos genótipos em vários ambientes e explicações sobre a homeostase do desenvolvimento (diferente da homeostase genética) ou mesmo da plasticidade fenotípica em relação às variações climáticas, edáficas, topográficas e demais características de nichos ecológicos aos quais as plantas estão submetidas.

Dentro de uma visão holística é muito importante para sobrepujar o enorme desafio que se caracterize as espécies de plantas que são acolhidas no seio da floresta tropical úmida da Amazônia, que por sua vez abarca a maior ocorrência florestal natural contínua do mundo.

Antes, porém, se faz necessário que seja oferecida uma visão geral sobre alguns tipos de plantas para o nivelamento do conhecimento dos nobres leitores, para se chegar de forma didática ao foco principal da discussão requerida neste singelo artigo.

De maneira geral, as plantas existem com as seguintes características, entre outras: a) plantas alógamas (polinização aberta- exemplos: seringueira e milho), plantas autógamas (polinização fechada- exemplos: arroz e soja) e plantas intermediárias entre os dois primeiros tipos (exemplo: algodão e café); b) plantas com variação genética livre (autógamas) e plantas com variação genética potencial (alógamas). No primeiro caso nenhum genótipo terá todos os alelos, enquanto no segundo caso aparece a grande vantagem das plantas alógamas por conterem na população a presença do heterozigoto, que permite maior homeostase em relação às mudanças do meio ambiente: c) plantas estrategistas K em relação à partição do uso de emergia, onde o maior uso é para a formação do sistema vegetativo (específico das plantas perenes- explica o fato de a castanheira (*Bertholletia excelsa*), por exemplo, produzir mais frutos em um ano e menos no outro nas condições naturais da floresta), e plantas estrategistas r, específico de plantas anuais, onde a energia é principalmente para a formação do sistema reprodutivo (exemplos: arroz, feijão e milho); d) plantas que produzem sementes recalcitrantes, que não suportam ser armazenadas com pouca unidade em ambientes com baixas temperaturas (exemplos: seringueira, cacau, cupuaçu, castanha-do-brasil e guaraná, daí a obrigatoriedade da manutenção em condições de campo), plantas que produzem sementes ortodoxas, que suportam o armazenamento com pouca umidade em ambientes com baixas

temperaturas (exemplos: arroz, soja, milho, trigo e feijão, daí poderem ser guardadas em câmaras frias), além de plantas com sementes intermediárias entre os dois primeiros tipos (exemplo: café); e) plantas que não suportam sombra (exemplo: seringueira) e plantas que suportam sombreamento (exemplo: cacaueiro); f) plantas que carregam em seus genomas os genes tropicais, de mais fácil adaptação a diferentes condições climáticas e edáficas (a grande maravilha presente nos trópicos!) e plantas que ostentam genes adaptados a climas temperados, de difícil adaptação em outras condições climáticas; g) plantas que compõem um ecossistema bastante dinâmico em interação com variadas espécies de outras plantas, animais e microrganismos (exemplo: floresta sempre úmida da Amazônia) e plantas que ocupam ecossistema com poucas espécies (exemplo: floresta de clima temperado); h) plantas que possuem o fenômeno da alelopatia (exsudam substâncias químicas através das raízes que afetam outros genótipos vizinhos) e plantas que não apresentam esse fenômeno e que podem ser afetadas dentro do sistema competitivo do ecossistema.

Além disso, dentro do bioma (grande área geográfica com a predominância de um tipo de vegetação bem marcante) floresta amazônica ocorre a mais rica biodiversidade da terra, entendida como o conjunto de plantas, animais e microrganismos em interação com o ambiente em que vivem. Dentro dessas vitais condições ocorrem os recursos genéticos, definidos como a variabilidade de plantas, animais e microrganismos integrantes da biodiversidade e que contêm elementos funcionais da hereditariedade, de valor atual e potencial no sentido econômico, social, ambiental, político, ético, cultural e histórico, para uso em programas de melhoramento genético, agrobiodiversidade, extrativismo, biotecnologia e em outras áreas afins.

Nesse contexto, ainda que diversidade e variabilidade genética sejam termos alternativos para representar a variação genética, e ainda para efeito do melhor entendimento sobre o grande papel da floresta amazônica para influenciar positivamente nas condições climáticas globais (recente confirmação através dos estudos do "Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia- LBA), considerando esse "fantástico e vital binômio floresta-chuva", enfatiza-se ainda a definição dos seguintes termos técnicos: a) diversidade genética- indica o somatório das informações genéticas conhecidas ou potenciais (ou ainda desconhecidas); b) variabilidade genética- indica a porção da diversidade genética capturada ou disponível; c) variância genética- é a medida estatística da variabilidade genética: d) centros de diversidade primária- onde, ademais da espécie de interesse ocorrem outras espécies silvestres relacionadas, com grande presença de genes dominantes; e) centros de diversidade secundária- onde ocorre a espécie de interesse em conjunto com poucas espécies relacionadas, com grande presença de genes recessivos. Como é sabido, a Amazônia é centro de origem, diversidade e variabilidade genética de grande número de espécies de plantas, animais e microrganismos de benefício

direto da humanidade! A natureza levou milhares de anos para compor os genes, os sistemas alélicos e estruturas genéticas na formação das florestas naturais, daí a grande atenção e o respeito que obrigatoriamente a humanidade tem que dispensar para o tema e para o seu próprio benefício toda vez que alguém estiver praticando a corrupção (uso da força e do poder para auferir vantagens de interesse privado) contra os recursos naturais e a falta de ética nas práticas do desflorestamento irracional e ilícito!

Ainda dentro desse preâmbulo instrutivo para o nivelamento do conhecimento, deve-se enfatizar que as palavras conservação e preservação não significam a mesma coisa, pois ambas didaticamente reunidas na palavra proteção, remetem para: a) conservação- uso racional; b) preservação- não uso. Para o caso da floresta amazônica, ambas as palavras são importantes, pois não se pode conservar toda a Amazônia (há nichos que não podem ser usados, mesmo com a intenção de sustentabilidade), como também não se pode nem pensar em preservar toda a Hileia (deixá-la intocável), principalmente em respeito e consideração às cerca de 30 milhões de pessoas que nela vivem e que têm o magno direito de se desenvolver de maneira digna e decente! Isso significa dizer que ambos os termos são de grande relevância para a Amazônia, com a prevalência do bom senso!

No sentido da conservação, deve-se ainda enfatizar que existe aquela in situ (permanência da população de plantas no ambiente ao qual está adaptado, dentro da comunidade à qual pertence) e a conservação ex situ (manutenção dos genótipos fora dos seus locais de origem). Para os propósitos do vis-à-vis da floresta amazônica com as ameaças das mudanças climáticas, nas intenções do presente documento é de bom alvitre considerar a conservação in situ, mesmo levando em conta a grande importância dos oito tipos de conservação ex situ conhecidos, especialmente nas ações complementares entre os dois tipos de conservação.

Em termos gerais, a conservação in situ apresenta as seguintes vantagens: a) continuidade do processo de evolução e adaptação- as espécies estão sempre interagindo com o ambiente físico e com as outras espécies do ecossistema. Para uma espécie existir no futuro ela deve está apta a competir com outras espécies, e sua capacidade de competição será mantida somente se for permitida a continuidade do processo evolutivo através das forças evolucionárias da mutação, migração, recombinação, seleção e deriva genética, isto é, a plena colocação em prática da teoria sintética da evolução, ou seja, a sobrevivência dos mais adaptados. Os ambientes bióticos e abióticos mudam constantemente, e as interações são primordiais para o sucesso evolucionário de longo prazo, inclusive no aparecimento de novas espécies mais adaptadas aos nichos mais modernos. Esse aspecto é cada vez mais importante em função das mudanças climáticas globais que estão acontecendo como resultado do aquecimento global. Dessa forma, para persistirem em face das mudanças dos padrões climáticos, ao longo do tempo as plantas terão que se adaptar, assim como migrar e colonizar novas áreas, com ênfase no aparecimento de novos tipos; b) conservação de outras espécies de plantas,

animais e microrganismos associados; c) facilidade para conservar uma população viável de uma espécie em relação à conservação ex situ; d) conservação de espécies com sementes recalcitrantes- cerca de 75% das espécies da floresta amazônica produzem sementes recalcitrantes; e) controle dos recursos genéticos pelas comunidades tradicionais e técnicas através da condução de reservas extrativistas, reservas de desenvolvimento sustentável, agrobiodiversidade e das reservas genéticas para fins técnico-científicos.

O Brasil, além de praticar todos os tipos de conservação in situ conhecidos é possuidor de um bom sistema de unidades de conservação in situ representado principalmente por parques e reservas, com destaque para a recente alocação de 900 áreas prioritárias para conservação (43% localizadas na Amazônia), bem como ostentar o maior parque nacional do mundo, que é o Tumucumaque, situado no estado do Amapá, com cerca de 3.800.000 hectares. Afora isso, a Reserva do Amanã implantada no estado do Amazonas, com 2,2 milhões de hectares, contígua ao Parque Nacional do Jaú com 2,3 milhões de hectares, juntos formam o maior corredor de florestas tropicais naturais do Planeta. Estima-se que no Brasil estejam algo em torno de 20% de toda biodiversidade do mundo.

Diante desse vasto quadro de nivelamento quanto aos conhecimentos disponíveis sobre as plantas e ambientes físicos da floresta da Hileia e úteis aos propósitos do presente artigo, agora é facilmente detectado que a predominância das plantas da rica floresta são as alógamas, com variação genética potencial, perenes, produtoras de sementes recalcitrantes na grande maioria, estrategistas K, possuidoras do fenômeno da homeostase do desenvolvimento que permite maior capacidade de adaptação, migração e colonização de novas áreas e enfrentamento às ameaças dos efeitos danosos das mudanças climáticas, além de outras características de elevada importância para o tema, como a importante capacidade evolutiva dos componentes da biodiversidade.

Tudo isso nos conduz facilmente à afirmação de que as mudanças climáticas que vêm ocorrendo ao longo de centenas de anos jamais serão catastróficas para a floresta amazônica, principalmente em face da excelência das populações de plantas que acolhe, que conforme foi visto têm grande capacidade de responder aos perigos das mudanças climáticas. A premissa do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), de que nos próximos 50 anos, a Amazônia dentro de uma visão pessimista terá um aumento de 6 a 8ºC de temperatura com a redução de 20% na quantidade de chuvas, e previsão otimista do aumento de 4 a 5ºC de temperatura e redução de 10 a 15% na quantidade de chuvas, talvez necessite de uma revisão, com a certeza de que a biodiversidade estará bem viva, desde que sejam afastados os males do antropismo desastroso, pois este sim é o maior risco, perigo e dano que constantemente estão afetando a floresta amazônica! A sociedade tem que assumir o seu papel e compromisso para com a região, daí a citação no grande desafio, e não simplesmente transferir para as mudanças climáticas os riscos de

extermínio da biodiversidade na Amazônia. Qualquer alarde considerado inócuo, inodoro, insípido e incolor como o acima citado deve ser rechaçado, sem ser desprezado!

Ainda dentro de um contexto pragmático, a seguinte expressão mostra que a possibilidade da permanência de uma população de plantas na natureza é função dos seguintes fatores:

PPP= f (CBN, CAN, PAP), onde:

PPP- permanência da população de plantas na natureza

f- função

CBN- competição da planta com componentes bióticos da natureza

CAN- competição da planta com componentes abióticos da natureza

PAP- práticas antrópicas perversas contra a biodiversidade

Considerando os componentes dessa expressão, vemos que a planta pode vencer a competição com os outros elementos bióticos da natureza e continuar com a convivência harmônica, pois se trata de uma interdependência vital onde, por exemplo, a planta necessita de insetos para a polinização de suas flores, de animais para a dispersão das suas sementes e de microrganismos para o controle biológico de inimigos naturais.

Para o caso da competição com componentes abióticos da natureza, uma planta, por exemplo, tem condições de se adaptar e vegetar em solos ácidos, viver em variadas condições topográficas e em diferentes latitudes, mas o grande destaque reside na condição de poder enfrentar as dificuldades impostas pelas mudanças climáticas de temperatura, umidade e luz, conforme já assinalado neste artigo. Dentro das condições naturais, as plantas podem vencer as limitações oriundas dos componentes tanto abióticos como bióticos da natureza.

No entanto, conforme visto anteriormente, o grande desafio para a permanência de uma população de plantas na natureza está na dependência do rígido controle para evitar as práticas antrópicas perversas contra a biodiversidade e bem estar da sociedade, o que exige muita seriedade, persistência, perseverança, determinação e muita vontade de realizar sem solução de continuidade, principalmente para dotar a sociedade da consciência ambiental e responsabilidade para o seu próprio benefício e das futuras gerações. É sempre bom enfatizar que as atuais gerações humanas devem atender às suas próprias necessidades sem se esquecerem de que as futuras gerações também necessitarão fazer o mesmo, e que elas não serão apenas as herdeiras das gerações atuais, mas que estas são suas fiéis depositárias e que se os recursos naturais não forem bem cuidados no presente com a ação imperativa do componente ético, os descendentes nada terão para herdar!

É premente que o verbo “amazonizar” o Brasil, difundido em outra matéria escrita pelo autor deste artigo, seja realmente conjugado e praticado repetidamente para o pleno benefício da humanidade.

Para evitar as perigosas subjetividades do PAP é premente na Amazônia, a colocação em prática dos seguintes princípios: a) ordenamento territorial, com ênfase na real efetivação do zoneamento ecológico-econômico (ZEE) considerando os diversos ecossistemas da grande região, que precisa sair da qualidade festiva e entrar rapidamente na qualidade operativa, e gestão de territórios rurais e urbanos, além do planejamento estratégico e plano diretor; b) racionalidade, especialmente no uso dos recursos da natureza, evitando a bioburla, ou seja, a fraude à vigilância e às leis ambientais em ações criminosas contra a biodiversidade; c) sustentabilidade, considerando que as populações futuras também necessitarão satisfazer as suas próprias necessidades; d) multifuncionalidade, considerando o conjunto das contribuições que poderá advir do uso sustentável de componentes da floresta para o desenvolvimento econômico, social, ambiental, ético, cultural e histórico aplicado à implementação e fortalecimento da agregação de valores e geração de outras oportunidades na Amazônia; e) transversalidade, principalmente a fronteiriça, levando em conta a complementaridade de esforços e ações que o Brasil tem que manter com os demais países amazônicos e Guiana Francesa, levando em conta a realização de estudos sobre a biodiversidade, proteção das cabeceiras dos rios que não nascem no Brasil, melhor definição do "aquífero solimões", evitar a poluição das águas superficiais e subterrâneas, incentivar a aplicação da análise de riscos em relação ao uso sustentável dos recursos hídricos e de outros bens do capital abiótico e biótico da natureza, exercer a vigilância constante contra ilícitos, evitar a entrada de espécies invasoras exóticas danosas à saúde humana, agricultura, floresta e áreas afins pela ação da vigilância sanitária e serviços quarentenários, fortalecer o agronegócio e outras ações comerciais, adoção de políticas públicas integradas quanto à educação (ensino, pesquisa e extensão), saúde, tecnologia apropriada e meio ambiente, além de outros esforços e ações complementares, como a premente orientação na constituição de famílias na comunidade para evitar a consanguinidade e adicionais malefícios ; f) enfoque sistêmico de sustentabilidade, colocando em prática a articulação de diversos setores correlacionados, como uma rede de educação, saúde, tecnologia apropriada e meio ambiente; g) segurança biológica, pelo manejo de riscos, perigos e danos bióticos e abióticos associados; h) mitigação ou mesmo evitar os meios para a emissão de gases maléficos na região, especialmente aqueles de efeito estufa; i) implementação das políticas públicas para a convivência humana com as mudanças climáticas, com ênfase às práticas de saneamento básico no tratamento do lixo, água, esgoto e outros; j) desenvolver de forma sistemática, os esforços e ações sobre a estratégia e tática da segurança nacional para afirmação da soberania da região; l) promover a conscientização pública sobre a importância da Amazônia para a humanidade, evitar o desmatamento perverso, usar tecnologia alternativa à prática do fogo, promover a educação ambiental e divulgar os ensinamentos sobre a bioalfabetização a

partir das escolas do ensino fundamental; m) praticar o extrativismo ou neoextrativismo sustentável; n) promover a educação alimentar dos povos e uso sustentável da agrobiodiversidade, com ênfase na segurança alimentar e nutrição e na segurança dos alimentos e saúde, livres dos perigos biológicos, químicos, físicos e ambientais, usando a rastreabilidade; o) proceder o cadastramento, instrução, conscientização e monitoramento das ações de produtores e empresários rurais; p) promover o exercício da ética e da consciência ambiental; q) articular a prática dos direitos humanos por uma qualidade de vida digna e decente e assegurar o desenvolvimento social inclusivo; r) implantar um forte sistema de CT&I na região e proceder a criação e pleno funcionamento de escolas técnicas na Amazônia, além do fortalecimento das universidades e escolas do ensino fundamental e médio; s) exercitar na Amazônia, a convergência das tecnologias apropriadas aos diversos nichos ecológicos da região, explorando de forma sustentável as oportunidades oferecidas na Hileia, como a produção de alimentos, fibras, elastômeros, biocombustíveis e uso sistemático das águas de chuva nos diversos fins; t) assegurar a disponibilidade de energia elétrica constante para a população, segurança pública, moradia digna, estradas carroçáveis, modernos meios de comunicação, modernização dos transportes fluviais, outras infraestruturas e apoio logístico como hospitais públicos muito bem equipados e escolas públicas funcionais, além de demais benefícios para a felicidade dos povos que vivem na Amazônia.

Assim, pode ser visto que para a permanência de uma população de plantas na natureza, o principal impedimento não são as mudanças climáticas diretamente, mas os próprios seres humanos que praticaram e praticam o antropismo perverso na natureza, inclusive provocando o aquecimento global, sendo que muitos deliberadamente se negam em participar de esforço conjunto mundial para a redução de efeitos danosos sobre a natureza, como a emissão de gases com fins maléficos para a humanidade.

A Amazônia, especialmente a brasileira está constantemente sob os holofotes do mundo voltados para ela, em vigilância permanente, principalmente quanto às ações perversas do desmatamento, levando em conta os dados de que em 2001-2002 foi de 25.476 km², em 2003-2004 foi de 27.429 km², em 2004-2005 foi de 18.793 km², entre 2005-2006 ficou em 14.039 km², em 2006-2007 foi de cerca de 11.532 km² e de agosto a dezembro de 2007 o desmatamento atingiu 7.000 km² com destaque negativo para 35 municípios localizados nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia que mais desmataram. Isso fez com que o governo brasileiro em fins de fevereiro de 2008 enviasse a Força Nacional de Segurança para o município de Tailândia (PA), para proceder ao fechamento e multa das madeireiras infratoras, o que causou grande revolta entre a população desempregada, mas que cuja ação foi muito bem aplicada. No período de 2007-2008, o desflorestamento alcançou 11.968 km²,

reduzindo para 7.008 km² entre 2008-2009. O desmatamento desenfreado na Amazônia, de acordo com a Revista ISTOÉ de 05/03/2008, Nº 2000, Ano 31, p. 43-44, geralmente resulta do "diabólico pacto de interesse entre a pobreza dos colonos, a ganância dos madeireiros, o oportunismo dos pecuaristas e a complacência dos governos".

No entanto, na Amazônia é muito importante que à sociedade sejam dadas todas as oportunidades de agregação de valores de maneira legal, ética e transparente, como a criação de serviços, postos de trabalho, emprego digno, renda e outros fatores de desenvolvimento sustentável. Com isso será possível a condução de uma vida feliz, harmônica e saudável na família e na comunidade, com o premente fortalecimento da municipalização extensiva a todos as comarcas, sem discriminação, e não só às capitais! Assim, em vez de destruírem a floresta para os seus sustentos e das famílias, os habitantes da Hileia com atividades ilícitas em todos os sentidos com certeza realinharão os seus costumes, hábitos, atitudes, posturas e culturas e efetivamente irão contribuir para a proteção e soberania da grande região brasileira.

Diante dos atuais quadros não recomendáveis de desmatamento perverso continua a cobiça sobre a Amazônia, com notícias descabidas de plano de privatização e interesse em transformá-la em bem público internacional, conforme o autor deste artigo já teve a oportunidade de atestar em país desenvolvido. A mais recente ameaça é a possibilidade de implantação de centro de pesquisa francês no Amapá para estudar a biodiversidade de plantas, animais e microrganismos na grande região, medida esta que se efetivada irá totalmente de encontro àquilo que o Brasil sempre evitou, isto é, existência de instituições de pesquisa estrangeiras e internacionais na Amazônia para desenvolver projetos isolados, sem a participação brasileira. Aqui se deve relembrar de que "quem tem germoplasma tem poder para assegurar a alimentação adequada do seu povo de maneira independente" e disso jamais se deve abrir mão, pois a Amazônia nunca pode ser entendida como "moeda de troca" para satisfazer outras necessidades dentro do próprio Brasil! Todos os esforços e ações têm que ser feitos para possibilitar uma vida digna e decente principalmente aos habitantes mais pacatos da Amazônia, pois não podem continuar na condição de "escravos na floresta"!

Aqui reside a grande missão de governantes, políticos, gerentes, legisladores e da sociedade em geral em aproveitar o momento atual em que o mundo clama pela redução dos efeitos danosos das mudanças climáticas e demonstrarem a responsabilidade, o interesse e a qualidade operativa para contribuírem efetivamente para a mitigação ou mesmo extinção desses efeitos sobre a biodiversidade e a vida humana, com o perfeito reconhecimento das demais nações. Com isso certamente a cobiça sobre a Amazônia será enfraquecida!

Considerando a excelência da oportunidade, espera-se que este documento tenha sido levado em conta como singela contribuição à "III

Conferência Nacional do Meio Ambiente", realizada em maio de 2008 no Brasil, precedida de conferências estaduais e municipais como a efetuada em Tefé (AM) no período de 27 a 29/02/2008, e que teve como foco central a questão das mudanças climáticas em quatro eixos temáticos que nortearam as discussões.

Como fundamento, todas as iniciativas devem ser tomadas com sustentabilidade para afastar os perigosos sinais de desgaste que já começam a aparecer na Amazônia no seu vital papel de "bomba de água biótica natural", dentre outras atividades prementes para o benefício da humanidade. Isso fortalece a implantação de um consistente programa de reflorestamento sem sofrer solução de continuidade, nas áreas degradadas da Hileia, como salutar e responsável alternativa.

"Tratar da Amazônia e de seus recursos genéticos é premente para o Bem da Humanidade! "