

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visão proposta por intermédio dos dez capítulos apresentados no presente livro é ecologicamente sustentável, economicamente viável, socialmente justa e culturalmente passível de ser aceita - desde que trabalhada com responsabilidade e determinação.

Infelizmente, o Brasil ainda é um país extremamente desigual: aproximadamente 25% dos produtores rurais vivem em condição de extrema pobreza - o pequeno produtor carece de assistência técnica. Para alterar essa situação é necessário que haja um amplo processo de reestruturação dos modelos de produção e de desenvolvimento. Devem ser priorizadas as questões sociais, objetivando uma melhor distribuição de renda, para que sejam reduzidas as desigualdades sociais.

Dessa forma, buscar-se-á atingir o desenvolvimento sustentável, devendo estar apoiado sobre três pilares: a) eficiência econômica; b) justiça social; e c) prudência ecológica. Ou seja, o objetivo poderá ser alcançado com os princípios sugeridos da ecoeficiência somados a princípios éticos, fundamentais para se atingir o desenvolvimento sustentável.

Indiscutivelmente, as inovações tecnológicas que ocorreram nos anos recentes ampliaram de forma significativa o rendimento e melhoraram as condições de trabalho no campo. O aumento de produtividade foi notável e as novas tecnologias que a indústria tem disponibilizado ao mercado têm facilitado a vida do produtor. Entretanto, trouxe efeitos colaterais negativos em função de excessos, os quais eventualmente causam prejuízos a toda sociedade e ao meio ambiente.

Vale lembrar que a miséria é incompatível com o equilíbrio e a sustentabilidade ambiental: não cessando esse processo, a degradação persistirá - todos os esforços para a recuperação ambiental terão sido inútil. Por esse motivo, é preciso criar uma nova consciência na sociedade, onde sejam desenvolvidos princípios éticos, para que realmente se empenhe em superar a crise planetária atual. Tem havido, recentemente, uma reação da sociedade contra esses excessos e equívocos, evidenciando a possibilidade das necessárias correções de trajetória.

As estratégias que conduzirão ao desenvolvimento sustentável, para que sejam viáveis, deverão induzir os agentes sociais mais dinâmicos a uma articulação, em âmbito local, da qual resultem sinergias. Devem-se desenvolver competências e estimular habilidades visando à transformação do indivíduo para que ocorra uma mudança estrutural da sociedade, permitindo, dessa forma, que os objetivos, as linhas de ação, as propostas de política pública e as formas de gestão, tornem-se factíveis. Caso contrário, por melhor que possam parecer, essas estratégias não alterarão a condição atual.

Não haverá perspectiva sustentável para as atividades produtivas e comerciais sem a participação de uma comunidade local dinâmica que caminhe nessa direção. A possibilidade de acreditar que a superação das dificuldades rumo à sustentabilidade pudesse ser elaborada em locais externos a uma determinada comunidade, deve ser totalmente descartada, mesmo considerando satisfatórias as políticas decorrentes das estratégias propostas pela Agenda 21 Brasileira. Também, tal superação não deve resultar de ações isoladas de uma organização pública ou privadas.

Experiências indicam que tais inovações costumam ter sucesso somente quando impulsionadas pela elaboração de diagnósticos regionais por organizações de pesquisa, de extensão e de educação popular, capazes de mobilizar e articular cooperativas, associações, enfim, os agentes sociais locais mais dinâmicos. É preciso que haja participação das instituições políticas nesse processo, para que os resultados econômicos e sociais sejam sustentáveis, com a promoção efetiva do desenvolvimento humano.

Os capítulos que trataram os “Sistemas Agroflorestais em Áreas de Preservação Permanente” e “A agrofloresta como forma de recuperação e educação ambiental” evidenciaram tal possibilidade. Esse sistema de produção se utiliza da ciclagem interna de nutrientes, via deposição de serapilheira, reduzindo a demanda por insumos externos ao sistema: ocorre a redução dos impactos ambientais e aumenta a rentabilidade do produtor rural.

Tal prática é ainda mais importante quando se entende que a disponibilidade de matéria-prima é limitada, como também a velocidade de reprodução dos recursos renováveis. A capacidade de absorção de resíduos dos sistemas produtivos, industriais e agroindustriais, urbanos e rurais, é insuficiente para acompanhar de forma duradoura e sustentável, o ritmo de crescimento

acelerado, sem a ocorrência de um colapso ecológico: o ser humano alterou a vida no planeta como absolutamente nenhuma espécie o fizera até os dias recentes.

Procedimentos de avaliação de impactos ambientais, licenciamento e certificação, apresentados em três capítulos do presente livro, quando bem conduzidos, podem se tornar fortes aliados para o desenvolvimento do diálogo e da cooperação entre os representantes das empresas, das comunidades, do governo e dos ambientalistas. Devem ser respeitadas as diversidades culturais, adaptando-as à nova realidade e necessidades atuais, para que possam atender aos recentes desafios ambientais.

Nesse contexto, a educação ambiental é fundamental. Por meio da sua adoção o indivíduo passa a exercer o seu direito de cidadão, produzindo transformações que contribuirão para a coletividade. Considerando a urgência para a solução da crise ambiental, as propostas devem surgir rapidamente e a sua execução imediata, com manutenção e aperfeiçoamentos constantes. Dessa forma a sociedade manter-se-á atualizada com a dinâmica dos problemas locais e globais, favorecendo o desenvolvimento sustentável.

Deve haver a sublimação da teoria da evolução para que ocorra a adequação da teoria generativa e a do capitalismo natural, que ressaltam a cooperação entre as diversidades e garantem níveis elevados de eficiência. Na natureza, as variadas combinações da fauna e da flora oferecem soluções diversas. A riqueza das florestas tropicais é demonstrada por sua biodiversidade. Tal realidade foi demonstrada em três capítulos: “Fungos micorrízicos arbusculares”; “Relevância da matéria orgânica para a manutenção da qualidade solo”; e “Impactos ambientais sobre a biodiversidade do solo decorrentes do uso do fogo”.

O fato é que as monoculturas, classicamente adotada pelo modelo convencional de produção, levam à degeneração, ao aumento de pragas e doenças que, com o passar do tempo, reduzem a resistência e a resiliência do agroecossistema: afetar a sobrevivência, também, da nossa espécie. Somente quando a diversidade genética e cultural for promovida ativamente é que a qualidade de vida será melhorada. Isso vai de encontro com todas as tendências convencionais da agropecuária, da silvicultura, da indústria e do comércio, que se assemelham às monoculturas.

O objetivo deve ser a recuperação socioambiental, permitindo melhor condição de vida a toda população, com maior equidade social. Considerando a enorme base produtiva rural brasileira e a necessidade de geração de emprego e renda, nos meios rural e urbano, deve haver uma parceria com os segmentos destes setores. Essa conciliação apontaria um progresso com ordem para a utilização dessa enorme base de produção, com o apoio da ciência, tendo o ser humano e o meio ambiente como referências básicas.

Em questões de desenvolvimento sustentável, a educação, a formação de novos valores e uma ética social voltada para a proteção e recuperação dos recursos naturais é fundamental. Essa ética pode contribuir muito ao promover uma revolução no comportamento de pessoas, como a alteração dos atuais padrões de consumo, e instituições, diante da escassez dos recursos e sua degradação.

Considerando o setor rural, sem uma reorientação do ensino e da pesquisa em ciências agrárias, será impossível obter o conhecimento exigido para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis nos diferentes espaços ecológicos do nosso país: os cursos de Pós-graduação em Agroecologia do Ifes campus de Alegre buscam esse caminho - tem obtido resultados relevantes.

Quaisquer programas de ocupação ou de uso do solo com seus respectivos sistemas de manejo, necessariamente deverão incluir o homem como componente do ecossistema, evidenciando que o seu uso inadequado resultará em perdas econômicas. Deverão integrar o gerenciamento do solo e das atividades agropecuárias e florestais com o gerenciamento dos recursos hídricos: agroecologia?

Nesse livro, nos capítulos que trataram da “Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente”; da “Recuperação de áreas degradadas da cafeicultura sob manejo de sistema agroflorestal”; e da “Adubação verde na recuperação de solos degradados por mineração”, os resultados evidenciaram bem essa nova tendência.

Nas regiões de pecuária que utilizam o sistema extensivo de criação, responsável pela maior quantidade de áreas degradadas no Brasil, deve-se adotar o sistema de integração agricultura-pecuária para recuperá-las. Tal sistema prioriza a produção de grãos e carne com qualidade, baseado em

princípios de sustentabilidade, aplicação de recursos naturais e regulação de mecanismos para a substituição de agroquímicos.

Tal situação foi abordada em dois capítulos do presente livro: “Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente” e “Recuperação de áreas degradadas da cafeicultura sob manejo de sistema agroflorestal”: buscaram alternativas que visem o aumento de produtividade, reduzindo a necessidade de expansão da produção por meio da abertura de novas fronteiras agrícolas - fixação do atual governo!

Tais modelos de produção e desenvolvimento devem priorizar as pequenas e médias propriedades do modelo familiar, por três motivos básicos: 1) pelo grande número de mão de obra disponível e carente de emprego, com baixo investimento em capital; 2) pelo menor impacto ambiental negativo que produzem no meio ambiente; inclusive, até mesmo com ajustes na legislação referente às áreas de preservação, particularmente devido ao pequeno tamanho de suas propriedades, muitas vezes situada em áreas marginais para a produção; e 3) pelo fato do modelo predominante em curso, baseado no assistencialismo ou na compensação por perdas, não estar beneficiando da mesma forma o modelo familiar e o agroquímico empresarial, como também não tem garantido a segurança alimentar equitativa.

A política agrícola governamental deverá seguir uma trajetória que corrija distorções de mercado e do próprio crédito rural, reduzindo o financiamento ao capital de giro para o plantio e a comercialização. Deverá ser estimulado e ampliado o crédito de investimento, com prazos de pagamentos dilatados e com juros reduzidos e fixos. Com essa reorientação, poderá ser alcançado o objetivo de incentivar o aperfeiçoamento e a modernização do sistema produtivo para ganhar produtividade, de tal forma que: a) possibilite uma maior geração de renda ao produtor rural; b) garanta a sustentabilidade do negócio; e c) favoreça a fixação do homem ao meio rural, particularmente aqueles do modelo de produção familiar.

Do ponto de vista ambiental, as grandes empresas rurais, mesmo sujeitas a proibições e a multas impostas pela legislação, têm-se mostrado insuficientes para a resolução dos problemas ambientais, também por três motivos básicos: a) pela grande extensão territorial brasileira, que dificulta a fiscalização e o monitoramento; b) pelo número reduzido do seu quadro funcional, que não

garante a agilidade necessária para a execução dessa função; e c) pela escassez de recursos financeiros associados à baixa capacitação técnica e operacional dos órgãos ambientais; além do comprometimento próprio em algumas situações, como a caracterizada pelo governo atual.

A partir da adoção dessas medidas e da correção dos equívocos atualmente praticados, como nas questões ambientais, no médio e longo prazo, a inclusão social dar-se-á espontaneamente, favorecida por ações de educação ambiental. Dentro dessa nova condição, as políticas públicas voltadas para o crédito rural, precisam ser reestruturadas para os pequenos produtores, posto que: a) é inadequado e de difícil acesso; e b) a rede de assistência técnica e extensão, atende apenas em parte às necessidades de produtores rurais e empreendedores, pelo fato de estar mal aparelhada e não possuir uma estratégia unificada de desenvolvimento rural.

Devem ser estimuladas e propiciadas às associações, cooperativas e demais categorias de classe, bem como toda a classe política, estabelecer e executar uma política agrícola compactuada e definitiva, inclusive preocupados: a) com a comercialização, buscando novos nichos de mercado, como aquele dos produtos orgânicos e, ou, agroecológicos; b) com a garantia de preços mínimos justos, inclusive com a possibilidade de serem subsidiados, cabendo considerar que sejam estipulados de tal forma que estimulem a competitividade e o aumento de produtividade; e c) a concessão de crédito associada ao seguro rural, reduzindo riscos de perdas e a futura inadimplência, para que possam, assim, serem estabelecidas as metas de sustentabilidade com maior equidade social.

Devem-se facilitar a formação de redes de comunicação entre cientistas e instituições de pesquisas, com a criação de banco de dados para compartilhar experiências quanto ao uso de tecnologias autóctones e de inovações modernas, reduzindo o custo e o tempo das pesquisas, visando o descobrimento de conhecimentos a partir da natureza. Nesse livro, o capítulo “Adubação verde na recuperação de solos degradados por mineração” mostrou como pode funcionar essa proposta.

Com relação aos aspectos e impactos ambientais, é emergencial intensificar a fiscalização nas atividades com maior potencial degradador, posto ter sido detectadas lacunas nesse setor, evidenciando a necessidade de maior rigor e de critérios mais definidos. A legislação brasileira para esse fim, embora

não seja perfeita, está entre as mais avançadas do mundo e, o seu cumprimento, seria suficiente para evitar o surgimento de processos de degradação.

Locais no estado do Espírito Santo, como a região do Caparaó, há de se estimular o ecoturismo como forma de educação ambiental e de geração de renda às populações rurais. Estima-se, atualmente, que o ecoturismo seja responsável por cerca de 10 a 20% do total movimentado pelo turismo mundial, sendo o subsetor dessa atividade que apresenta maior crescimento. Entretanto, é preciso precaver-se dos possíveis impactos socioambientais, econômicos e culturais causados por essa atividade, devendo ser acompanhado de um planejamento e gestão que possam contribuir para a sustentabilidade dos ambientes visitados.

Nos dias atuais, dado os atuais níveis crescentes de degradação, encontrar soluções tecnológicas capazes de produzir sustentavelmente, sem a geração de impactos, é o grande desafio das empresas e da sociedade como um todo. No meio rural, a “Agroecologia” com seus processos produtivos, por considerar os aspectos legais, sociais e ambientais por meio de suas práticas conservacionistas, vem contribuindo significativamente para a geração de um novo modelo de produção.

O objetivo deste livro é apresentar Estudos de Casos que apontassem propostas no sentido de contribuir para o estabelecimento do “Desenvolvimento Rural Sustentável”.

Professor Maurício Novaes Souza
Guarapari, maio de 2022.