

PESQUISA CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA¹

*João Alberto Capiberibe²
Manoel Cabral de Castro³
Alain Ruellan⁴*

RESUMO

Na Amazônia, o desenvolvimento sustentável passa pela ocupação dispersa dos ecossistemas, por populações humanas que vivem principalmente dos recursos naturais valorizados. A presença do homem, desde que em harmonia com o meio, pode salvar a Amazônia. Trata-se de favorecer ocupações humanas específicas e diversificadas que utilizem, de forma sustentável, as enormes e complexas diversidades de riquezas e funções da Amazônia. Para que esse desafio tenha êxito, é preciso buscar conhecimentos diversos, associados, simultaneamente, a escolhas sociais e tecnológicas responsáveis. É em relação ao avanço do conhecimento e a essas escolhas que a pesquisa científica e tecnológica deve posicionar-se: uma investigação pluri e interdisciplinar baseada na própria Amazônia, que trabalhe em estreito contato com as populações locais, dedicando-lhes o tempo necessário e levando em consideração o saber tradicional no processo de solução de seus problemas.

Termos para indexação: sistemas agrários, recursos naturais, ambiente.

RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE EN AMAZONIE

RÉSUMÉ

En Amazonie, le développement durable passe par l'occupation dispersée des écosystèmes, par des populations humaines qui vivent principalement de la valorisation

¹ Artigo originalmente publicado com o título *Recherche scientifique et développement durable en Amazonie*, no periódico *Cahiers d'études et de recherches francophones/Agricultures*. Volume 14, Numéro 1, 101-102, Janvier-Février 2005.

² Zootecnista, senador da República pelo Estado do Amapá, Senado Federal, Ala Senador Teotônio Vilela, Gab. 20, 70160-900 Brasília, DF. capi@senador.gov.br

³ Doutor em Sociologia, professor de Gestão de Políticas Públicas na Universidade de São Paulo (USP), Rua Monte Alegre 200, Apt. 8, 0514-000 São Paulo, SP. mcabral_de_castro@hotmail.com

⁴ Agrônomo, Doutor em Ciências Naturais, professor emérito de Ciência do Solo da Escola Nacional Superior Agrônômica de Rennes (França), 2 Boulevard Berthelot, 34000 Montpellier, França. ruellan@agropolis.fr

de ces ressources; par la présence même de l'homme, en harmonie avec le milieu, l'Amazonie peut être sauvée. Il s'agit de favoriser des occupations humaines spécifiques et diversifiées qui permettent de valoriser durablement, sans les détruire, les énormes et complexes diversités des richesses et des fonctions des milieux amazoniens. Pour réussir ce défi, d'une part de nombreuses connaissances doivent encore être acquises et valorisées, d'autre part des choix de société et des choix technologiques sont à faire. C'est par rapport à ces besoins et à ces choix que la recherche scientifique et technologique devrait maintenant se situer en priorité: une recherche pluri- et interdisciplinaire, ancrée en Amazonie même, travaillant en relation étroite avec les populations concernées dont il faut prendre le temps de découvrir et de valoriser les savoirs.

Termes d'indexation: systèmes agraires, ressources naturelles, environnement.

SCIENTIFIC RESEARCH AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AMAZONIA

ABSTRACT

In Amazonia, sustainable development requires the dispersed occupation of the ecosystems by human populations living principally from these enhanced resources: it is human presence, living in harmony with the environment, that can save Amazonia. The strategy calls for promoting specific and diversified human occupations that permit the sustainable nondestructive use of the enormous and complex diversity of Amazonia's wealth and functions. Success requires the discovery of new knowledge and the making of social and technological choices. Scientific and technological research must now define its priorities in relation to these needs and choices: the research must be multi- and inter-disciplinary, rooted in Amazonia itself, working in close contact with the population concerned, and taking the time to discover and use their knowledge.

Index terms: farming systems, natural resources, environment.

INTRODUÇÃO

Na Amazônia, o desenvolvimento sustentável tem a dimensão de um desenvolvimento econômico que seja socialmente equitativo e ao mesmo tempo preserve o meio ambiente e os recursos naturais, implicando uma ocupação dos ecossistemas por populações humanas que explorem racionalmente esses recursos.

Efetivamente, não tem sentido destruir a floresta amazônica, com todas as suas riquezas e funções, para nela instalar pastagens de criação extensiva

ou a monocultura de soja para exportação. Da mesma forma, não tem propósito destruir a floresta amazônica para formar imensos lagos de barragens para a geração de energia elétrica, igualmente exportada.

Num outro extremo, pretender transformar a Amazônia numa “reserva” intocável também é uma política sem futuro.

Uma estratégia viável é favorecer ocupações humanas específicas e diversificadas, que permitam explorar os recursos de modo sustentável, ou seja, sem destruir as enormes e complexas riquezas e os múltiplos serviços ambientais dos meios amazônicos.

Para que o enfrentamento desses desafios seja bem-sucedido, vastos conhecimentos devem ser adquiridos e adaptados, e escolhas de sociedade e tecnológicas devem ser feitas. É com base nessas necessidades de conhecimentos e escolhas que a pesquisa científica e tecnológica deve organizar suas temáticas prioritárias.

Este artigo é uma resposta à pergunta:

Quais são as prioridades temáticas para ampliar a pesquisa científica a serviço de um desenvolvimento sustentável da Amazônia?

Nessa perspectiva e tomando em consideração os saberes populares, as prioridades para a pesquisa deveriam, principalmente, concentrar-se em:

- Conhecer melhor os meios amazônicos: as diversidades, os recursos naturais e as funções ambientais dos ecossistemas, suas sustentabilidade e fraqueza. A chave do futuro da Amazônia em termos de desenvolvimento está na valorização diversificada das suas imensas diversidades naturais. Em particular, é necessário conhecer melhor a complexidade dos ecossistemas, suas interdependências, suas funções locais, regionais e globais (por exemplo, as climáticas, hidrológicas, biológicas).
- Valorizar e buscar conhecer melhor a diversidade das sociedades humanas da Amazônia: suas histórias, estruturas, organizações, culturas; suas relações com os meios naturais; seus saberes, suas experiências, seus objetivos, suas expectativas.
- Reavaliar as numerosas experiências de desenvolvimento já implantadas em diversas escalas espaciais, nos estados amazônicos: seus sucessos, fracassos e as dificuldades enfrentadas.

- Privilegiar o uso e a valorização dos recursos renováveis dos numerosos ecossistemas amazônicos: madeiras, flores, frutos, seivas, fibras, essências, moléculas, microrganismos, recursos haliêuticos e outros, para a alimentação, a construção, o mobiliário, o vestuário, a ornamentação, a energia e a saúde. Esses recursos devem ser explorados de maneira renovável, mas em quantidade suficiente para atender às necessidades locais e gerar excedentes para a exportação. Para ter êxito, pesquisas e afinações ecológicas, tecnológicas, econômicas e sociais são imprescindíveis.
- Desenvolver apenas a agricultura necessária para alimentar as populações dispersas no setor rural e concentradas nas cidades. Essa agricultura não deve, pois, ser voltada prioritariamente para a exportação. Precisa ser diversificada, não-poluidora, associada à floresta e a um extrativismo avançado, e distribuída conforme a diversidade dos meios (relevos, solos, climas). É necessário restringir as monoculturas, como as pastagens, o cultivo da soja, plantações monoespecíficas de árvores, que são destruidoras da biodiversidade natural. Dentro do quadro da agricultura familiar, é necessário promover a associação entre agricultura, pecuária e floresta, em lotes pequenos. Portanto, a destruição da floresta nativa e dos outros ecossistemas naturais deve ser mínima. A pesquisa agrônômica precisa situar-se e ser desenvolvida, levando em conta esse conjunto de escolhas.
- Facilitar a ocupação dispersa da floresta por sociedades humanas organizadas em pequenas comunidades rurais: para as colheitas dos produtos naturais, para as produções agrícolas, para processar produtos em local próximo ao das colheitas, para o ecoturismo. Trata-se de facilitar o desenvolvimento de ocupações humanas específicas e diversificadas, que permitam valorizar, de modo durável, a grande diversidade das riquezas e das funções do meio ambiente amazônico. Somar os conhecimentos existentes àqueles que são objeto da pesquisa, de forma que sejam voltados para a construção dessa ocupação dispersa e diversificada, econômica e ecologicamente sustentável.

Todo esse processo de ocupação dispersa da floresta, para ser social e economicamente viável, exige algumas condições que devem facilitar a vida das populações.

Essas condições – que devem ser buscadas por uma política de desenvolvimento sustentável na qual será certamente prevista a contribuição da pesquisa – consistem em:

- Rede de transporte com ampla e difusa capilaridade, formada por vias de comunicação sólidas e articuladas. Particularmente, é necessário organizar sistemas integrados de transportes, tendo como coluna vertebral os transportes fluviais. É necessário também promover o acesso aos meios de comunicação, especialmente ao telefone e à internet.
- Recursos energéticos dispersos e baseados em fontes não-poluentes e renováveis.
- Moradias confortáveis, saudáveis e adaptadas ao meio, com acesso a água potável e a rede de esgoto.
- Escolas e centros de saúde de boa qualidade e espalhados pela região, de forma a atender ao conjunto da população rural e urbana.
- Educação popular impregnada pelos valores e pelos princípios do desenvolvimento sustentável, da cidadania, da democracia, da cultura e da ética.
- Equidade social como um objetivo persistente a ser atingido, entendendo que a miséria conduz à destruição da floresta.
- Administração pública ágil, transparente, descentralizada e exercida por funcionários motivados, adequadamente remunerados e continuamente treinados.
- Incentivo à formação de uma sociedade civil organizada em sindicatos, associações, cooperativas, que permitam o exercício de uma vigorosa democracia participativa.
- Comércio solidário e equitativo.
- Controle severo e ostensivo da corrupção e do tráfico de droga.
- Estatuto jurídico claro e socialmente justo para a propriedade da terra.
- Segurança pública e Justiça acessível, confiável e dinâmica.

Para que todos esses objetivos sejam alcançados com sucesso, é necessário desenvolver uma pesquisa pluri e interdisciplinar, que seja principalmente

sediada e ancorada na própria Amazônia, e que trabalhe numa relação de proximidade com as populações envolvidas. Essa pesquisa deve ser regularmente avaliada, em relação aos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Além disso, é imperativo que os recursos financeiros públicos destinados à pesquisa para o desenvolvimento sustentável da Amazônia sejam substancialmente aumentados, desconcentrados e geridos de maneira transparente e participativa. Essa é uma condição para que a pesquisa tenha como foco as demandas da sociedade e consiga encontrar respostas a elas, criando-se, assim, uma relação de confiança entre pesquisa, pesquisadores e sociedade amazônica.