



Tecnologias para a inovação como fatores de contribuição para o desenvolvimento de comunidades amazônicas

Technologies for innovation as contribution factors to the development of amazon communities

Lindomar de Jesus de Sousa Silva

Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pela Universidade Federal do Pará (UFPA)

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)

Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970

E-mail: lindomar.j.silva@embrapa.br

Alessandro Carvalho dos Santos

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)

Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970

E-mail: alessandrocarvalho1999@gmail.com

Gilmar Antonio Meneghetti

Mestre em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFFRJ)

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)

Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970

E-mail: gilmar.meneghetti@embrapa.br

José Olenilson Costa Pinheiro

Mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará (UFPA)

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)

Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970

E-mail: jose.pinheiro@embrapa.br



Rafael de Lima Erazo

Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia da Universidade Federal do Amazonas (PPGCASA - UFAM)
Instituição: Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC)
Endereço: R. Waldomiro Lustoza, 250, Japiim II, Manaus - AM,
CEP: 69076-830
E-mail: rafael_erazo2000@yahoo.com.br

Tânia Nazarena de Oliveira Miranda

Doutora em Sociologia e Antropologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA)
Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)
Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970
E-mail: taniamiranda18@yahoo.com.br

Rosângela dos Reis Guimarães

Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amazônia Ocidental)
Endereço: Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM,
CEP: 69010-970
E-mail: rosangela.reis@embrapa.br

RESUMO

O texto traz uma análise das dificuldades vivenciadas pelas comunidades amazônicas que estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico, conservação e manutenção do potencial das comunidades para o desenvolvimento comunitário e sustentável. Nessa perspectiva, com base em uma pesquisa de natureza exploratória explicativa, numa abordagem qualitativa, listamos um conjunto de tecnologias que podem contribuir para a superação dos principais entraves produtivos, como o fortalecimento social e econômico das comunidades, sendo que é fundamental um processo de mudanças e afirmação cultural, política, econômica e social, tendo como foco o desenvolvimento humano, o que pressupõe a participação ativa, capacidade individual ou coletiva de interagir, cooperar e associar-se.

Palavras-chave: tecnologia, inovação, desenvolvimento comunitário.

ABSTRACT

This text provides an analysis of the difficulties experienced by Amazonian communities that are directly related to socioeconomic development, conservation and maintenance of the communities' potential for their sustainable development. From this perspective, based on research of an exploratory and



explanatory nature in a qualitative approach, we list a set of technologies that can contribute to overcoming the main production obstacles, such as the social and economic strengthening of communities. A process of change is fundamental to promote cultural, political, economic and social affirmation, focusing on human development, which presupposes active participation, individual or collective capacity to interact, cooperate and associate.

Keywords: technology, innovation, community development.

1 INTRODUÇÃO

A produção de alimento no Amazonas requer o incentivo ao desenvolvimento de sistemas sociais, econômicos e organizativos, assim como o fomento a redes sociotécnicas capazes de ampliar a incidência das comunidades junto ao poder público e interação, colaboração entre as diversas comunidades amazônicas. É uma perspectiva voltada a fortalecer o conjunto dos atores no meio rural para o desenvolvimento comunitário.

O desenvolvimento comunitário é um conceito utilizado para indicar processos em que pessoas em situação de vulnerabilidade se organizam em um determinado território/comunidade para definir estratégias e ações que levem ao bem-estar individual, das famílias, comunidades e sociedades. Silva (p.554) entende que o desenvolvimento comunitário passou a fazer parte do vocabulário internacional para designar “o conjunto dos processos pelos quais uma população une os seus esforços aos poderes públicos, com o fim de melhorar a sua situação econômica, cultural e social e assim integrar-se na vida da nação e contribuir para o progresso nacional geral”. Fragoso (2005) e Pieterse (2010) compreendem que as bases do desenvolvimento comunitário têm origem na abordagem dos projetos de desenvolvimento colonialistas, vinculados à Era Progressista norte-americana em meados do século passado, que, segundo Fiori (1999, p.172), foi uma etapa que antecede a guerra, e é marcado por “modificações políticas e sociais internas, de rearranjos na estrutura de poder e de mudança na atitude externa dos Estados Unidos – a partir do que se convencionou chamar de corolário rooserveltiano, a doutrina Monroe”.



O conceito de desenvolvimento comunitário, em sua origem, harmonizava com as intervenções comunitárias dos países colonizados pelas potências europeias desde o século XIX (Payne, 2002). Midgley (1999) entende que o conceito de desenvolvimento comunitário tem origem e consolida-se com as políticas de bem-estar das administrações coloniais, nos anos 40 e 50 do século XX. Nesse contexto, a principal motivação econômica que guia o desenvolvimento comunitário, capaz de subjugar as colônias a uma ideologia capaz de garantir o acesso das colônias aos mananciais de recursos naturais, é garantir o desenvolvimento dos países dominantes (Mayo, 1975).

O fato é que as origens e conceitos são cercados de contradições; porém, segundo Silva (1962, p. 32), o conceito oficial é da Organização das Nações Unidas (ONU) que define o desenvolvimento comunitário como um método que orienta um processo, que tende a “criar condições de progresso econômico e social para toda a comunidade, com a participação ativa da sua população e a partir da sua iniciativa. O desenvolvimento comunitário está vinculado à ideia de processo e progresso. Para Clarke (1997), é um processo que produz engajamento na ação. Um processo de “mudança social planejado e concebido para promover o bem-estar da população como um todo em conjunção com um processo dinâmico de desenvolvimento econômico” (Midgley 1999, p. 25).

Ander-Egg (1980, p.69) define o desenvolvimento comunitário como uma técnica que conduz a “promoção do homem e de mobilização de recursos humanos e institucionais, mediante a participação activa e democrática da população, no estudo, planeamento e execução de programas ao nível de comunidades de base, destinadas a melhorar o seu nível de vida”. A perspectiva metodológica de AnderEgg (1980) expõe quatro componentes: i) estudo da realidade, seus problemas, necessidades, conflitos e recursos; ii) programação das atividades; iii) ação social orientada de forma racional; e iv) avaliação do trabalho executado.

A crítica ao modelo de desenvolvimento comunitário está associada à perspectiva técnica burocrática e neocolonialista do desenvolvimento, dotado de um planejamento centralizado e voltado a implementar produtos e agenda



política, econômica e cultural dos países ricos nos países pobres, impondo uma perspectiva de que o subdesenvolvimento faz parte de uma etapa, ou é necessariamente uma etapa anterior no entendimento da visão dos países ricos, para se alcançar o desenvolvimento. Nessa perspectiva, as instituições multilaterais que buscam implementar programas de desenvolvimento comunitários aos “mais pobres”, por meio de políticas de cooperação orientadas a partir de matrizes do Banco Mundial, visam um intervencionismo dos países doadores, com clara finalidade de tutelar os países beneficiados, principalmente os africanos e latino-americanos (Ferguson, 2006, p. 158). Sob essa ótica, a cooperação internacional é um “forte instrumento de promoção de um conjunto variado de valores ocidentais, que inclui aspectos políticos, sociais, econômicos e ideológicos” (Silva, 2014, p. 48), consolidando-se como uma “máquina antipolítica” (Ferguson, 1990, p. 256).

Paulo Freire, advogado, filósofo e pedagogo brasileiro, denuncia a visão metodológica do desenvolvimento comunitário, a qual suprime a participação e diversidade socioeconômica, cultural e de ecossistemas, que tem por objetivo a formação no âmbito comunitário de agentes “técnicos”, dotados para garantir um processo de crescimento padronizado e voltado a atender interesses mercantilistas. Outra perspectiva da perspectiva vinda do Norte, dos países “desenvolvidos” e ocidentais, é um desenvolvimento com dificuldade em diálogo ou que “nega o diálogo – comunicação – e, em seu lugar, se lhes oferecem “comunicados”, resultantes de compulsão ou “doação”, e se fazem preponderantemente “mudos”. O mutismo não é propriamente a inexistência de resposta. É a resposta a que falta teor marcadamente crítico (Freire, 1983, p. 69).

Suprimidos os fatores contraditórios e o viés colonialista das estratégias de países “desenvolvidos” do ocidente, os desafios relacionados ao manejo sustentável dos recursos naturais, participação e geração de rendas essenciais para superação das condições de vulnerabilidade, são temáticas que estão presentes na visão de desenvolvimento comunitário, e que podem contribuir para formulação de estratégias endógenas em território amazônico.



Freire (2002) diferenciava o desenvolvimento da modernização. Modernização “sempre realizada indutivamente, ainda que alcance certas faixas da população da “sociedade satélite”, no fundo interessa à sociedade metropolitana” (Freire, 2002, p.207). É isso que produz uma sociedade “simplesmente modernizada, mas não desenvolvida, continua dependente do centro externo, mesmo que assuma, por mera delegação, algumas áreas mínimas de decisão. Isto é o que ocorre e ocorrerá com qualquer sociedade dependente, enquanto dependente”. Freire (1983, p.86-87) ainda entende “o desenvolvimento econômico como suporte da democracia, de que [resulte] a supressão do poder desumano de opressão das classes muito ricas sobre as muito pobres”, e desta forma o desenvolvimento pressupõe “não apenas questões técnicas ou de política puramente econômica ou de reformas de estruturas, mas [guarda] em si, também, a passagem de uma para outra mentalidade”.

Sen (2012), por sua vez, entende o desenvolvimento vinculado às oportunidades de as populações exercerem a cidadania para além das garantias dos direitos sociais básicos como saúde e educação, mas também como segurança, liberdade, habitação e cultura. Para Sen (2012, p 1), vivemos um mundo de “opulência” sem precedentes, mas também de privação e opressão extraordinárias. O desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade, que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de cidadão”. Diferentemente das concepções anteriores, o “desenvolvimento deve ir muito além da acumulação de riquezas e do crescimento do Produto Nacional Bruto e de outras variáveis relacionadas à renda. Sem desconsiderar a importância do crescimento econômico, precisamos enxergar muito além dele (Sen, 2000, p. 28).

A perspectiva de um desenvolvimento comunitário endógeno na Amazônia, principal em uma escala comunitária e territorial precisa superar a perspectiva elaborada para servir de armadilha ideológica construída para perpetuar as relações assimétricas entre as minorias dominadoras e as maiorias dominadas" (Sachs, 2004, p. 26). Essa instrumentalização da Amazônia para se



alcançar o desenvolvimento está nas imposições de padrões de desenvolvimento que visam “criar estruturas e espaços homogêneos como vetores capazes de impulsionar o desenvolvimento na Amazônia” (Monteiro, 2006, p. 3), levando a “reducionista, com a função de ocultar a realidade” (Boff, 2008, p.56) e a reprodução de “padrões de consumo da minoria da humanidade”, dos países industrializados, principalmente os EUA (Furtado, 1974, p.16).

Pensar o desenvolvimento comunitário na Amazônia necessita, antes, superar a perspectiva homogeneizadora oriunda de países “desenvolvidos” ocidentais e pela macroeconomia capitalista e incluir aspectos como “as relações de parentesco, o sistema de reciprocidade, a instituição do dom e do contra-dom, a propriedade coletiva da terra ou as relações com o mundo da natureza e dos ancestrais” (Perrot, 2008, p. 228). O desenvolvimento comunitário precisa considerar a expertise dos povos tradicionais (indígenas, caboclos, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas) que “possuem vasta experiência na utilização e conservação da diversidade biológica e ecológica que está, atualmente, sendo destruída” (Posey, 1980, p. 149-150).

Uma concepção de desenvolvimento comunitário na Amazônia precisa incluir a flora, fauna e outros organismos vivos, ou seja, não ser restritivamente antropocêntrico; precisa superar a perspectiva linear que enfatiza o crescimento, a exploração e acumulação privada, e caminhar para a sustentabilidade, numa lógica circular e incluyente, na qual há equilíbrio dinâmico, interdependência e cooperação de todos com todos. Ele precisa conduzir os povos amazônicos à superação do individualismo, elemento essencial na sociedade de prevalência do mercado, para um cidadão consciente de seu papel na manutenção e conservação da Amazônia e de seu compromisso com um processo de desenvolvimento.

Segundo Escobar (2005,p.74), a concepção de desenvolvimento precisa “rejeitar a separação do conhecer e do fazer” e nos oferecer uma linguagem com a qual se pode questionar radicalmente as relações binárias e as assimetrias: natureza/cultura, teoria/prática; também corrobora com as



percepções agudas daqueles que documentam etnograficamente a continuidade entre a natureza e a cultura. Essa condição pressupõe a existência de uma comunidade que, ao interpretar seus limites e potencialidades com profundidade, produz e realiza conexões e tem a compreensão dos fatores que interferem na realidade, adquirindo a consciência da transitividade¹ crítica e transformando-se em sujeito². Góis (1994, p. 108) compreende a consciência crítica como um olhar para a “realidade mutável”, por isso investiga, verifica, indaga e revisa. Pressiona a realidade, aprofunda-se na análise de problemas e não se satisfaz com as aparências”.

O desafio de impulsionar o desenvolvimento comunitário passa pela criação, de forma endógena, de mecanismo que dá voz a saberes silenciados por um processo de privação, opressão e imposições e práticas exógenas à realidade e ao conhecimento construídos ao longo da história, da relação com a cultura e com o ecossistema.

O desenvolvimento pressupõe ações críticas, conscientes da relação conhecer/fazer, para superar fatores mutáveis, que interferem na realidade das pessoas e dos grupos sociais. Para a superação de aspectos da realidade social e para promover o desenvolvimento, existem instrumentos que contribuem para isso. As tecnologias sociais são exemplo desses instrumentos.

As tecnologias sociais utilizadas para impulsionar o desenvolvimento comunitário são tecnologias com forte componente de combinação do saber técnico-científico com o saber popular. O desenvolvimento de produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, ocorre na interação com a comunidade, representando efetivas soluções de transformação social.

¹ Para Freire (1999), a transitividade crítica é o voltar-se à responsabilidade social e política, com perfil de grande profundidade na interpretação dos problemas, na prática do diálogo ao invés da polêmica, pela receptividade ao novo, não recusando o velho.

² Na concepção de Freire (1987, p.90), o sujeito percebe-se no mundo, e é responsável pelas condições do mundo em que vive, consciente de que pode, através de sua ação, transformá-lo. Nessa perspectiva, o “mundo pronunciado”, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novos pronunciamentos. Não é no silêncio que os homens se fazem, mas nas palavras, no trabalho, na ação-reflexão”.



O presente texto busca expor uma perspectiva de desenvolvimento sustentável, que articula estratégias de desenvolvimento produtivo e fortalecimento organizativo, a partir da ampliação coletiva e partilha da realidade. Nessa ação, há ações de introdução e ajuste de tecnologias agropecuárias, fortalecimento, organização, interação e comunicação entre atores locais e regionais, como também entre agricultores ribeirinhos e indígenas. Nesse trabalho, realizamos uma pesquisa envolvendo intervenção direta, ou seja, interação e ação com quatro comunidades e a pesquisa exploratória, junto a visitas e pesquisas a comunidades que trabalham com projetos vinculados à conservação e à manutenção de serviços ambientais e ecossistêmicos, a saber: manejo de pirarucu, criação de abelhas sem ferrão, sistemas agroflorestais, extrativismo de peixes ornamentais e outros. Como resultado, sistematizamos uma perspectiva de plano de introdução de inovações e tecnologias que possam suprir e atender demandas e estratégias que levem ao desenvolvimento comunitário.

2 METODOLOGIA

Para Richardson (2012) e Andrade (2010), a metodologia de pesquisa consiste em um conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento para alcançar um objetivo. Para o presente trabalho, escolhemos a pesquisa de natureza exploratória explicativa, numa abordagem qualitativa em uma perspectiva de sistematizar, analisar e disponibilizar informações dos desafios que envolvem o fortalecimento de comunidades de agricultura familiar a manutenção e preservação dos serviços ambientais no Amazonas. Com a pesquisa exploratória, buscamos ter maior familiaridade com o objeto analisado, o que naturalmente impõe a necessidade de um planejamento flexível capaz de permitir análises de todas as variáveis envolvidas (Oliveira, 2011).

Para coletar os dados, foram utilizados diversos métodos, que para Vergara (2006, p. 257) refere-se a “uma estratégia de pesquisa baseada na utilização de diversos métodos para investigar um mesmo fenômeno”. Ou seja,



utilizou-se do conteúdo das entrevistas, dos dados secundários e da análise teórica para validar as informações encontradas. As atividades de coleta de dados abordaram as seguintes informações: percepção dos agricultores em relação a tecnologias e inovações, levantamento de atividades produtivas e as demandas para aperfeiçoar a produção comunitária, o que resultou em um ensaio de Plano de Ação. A pesquisa também inclui aspectos tecnológicos e inovações, o que contribui para o surgimento de proposições e ações com viés social, econômico ou ambiental.

Os dados foram obtidos a partir de uma ação de intervenção em três comunidades de tecnologias sociais e agropecuária sustentável, com amplo diálogo e cooperação com os agricultores familiares. Essas comunidades estão localizadas na zona rural do Município de Manaus, envolvendo 30 famílias. Houve coleta de informações junto às comunidades que têm como principal atividade: abelhas sem ferrão; cacau em sistema de agrofloresta; manejo de pirarucu; turismo rural; produção orgânica; extrativismo de peixe ornamental. Desta forma, incluímos nas reflexões diversas atividades relacionadas à conservação e à manutenção dos serviços ambientais, essenciais para geração de rendas das comunidades amazônicas e que são essenciais nas pautas nacionais e internacionais, a saber: superação da pobreza, fome e miséria, com o desenvolvimento alicerçado na sustentabilidade.

Foram realizadas entrevistas, observação e diálogo com lideranças das comunidades, buscando identificar as demandas tecnológicas para a produção agrícola e de sustentabilidade em comunidades rurais. As informações foram sistematizadas de forma a ter uma lista das principais demandas.

3 DISCUSSÃO

O desenvolvimento comunitário na Amazônia constitui um grande desafio sistêmico para os agricultores, ribeirinhos, indígenas e quilombolas, como também para organizações governamentais e não governamentais que atuam no Estado. Esse desafio inclui equacionar estratégias de produção, organização e comercialização com a dimensão da sustentabilidade. Nesses aspectos,



espera-se que tecnologias e inovações provenientes do conhecimento tradicional ou pesquisa científicas possam ser instrumentos essenciais, quando disponíveis às comunidades.

Uma breve sistematização do perfil dos agricultores amazonense mostra a importância dos diversos ecossistemas (terra firme, várzeas, florestas e outros) para o autoconsumo e a comercialização (Pereira *et al.*, 2015), como também o amplo acesso aos recursos provenientes dos programas sociais de transferência condicionada de renda, como o “Bolsa Família” e “Bolsa Floresta”, “Auxílio Estadual”. No aspecto produtivo, as roças são os principais espaços de cultivos de produtos agrícolas. Castro *et al.* (2009) compreendem as “roças” como o espaço, onde, na maioria das vezes, são cultivadas espécies anuais durante períodos específicos, como é o caso da mandioca, principal cultivo dos agricultores do Amazonas.

As demandas dos agricultores estão relacionadas a produtividades dos cultivos, manejos, cultivares resistentes a doenças e pragas, organização de todo o sistema produtivo, que vai do plantio à disponibilização ao agricultor, organização socioeconômica e processamento da produção, tudo dentro da perspectiva de garantir a sustentabilidade, a qualidade de vida e a geração de renda.

Uma síntese das principais demandas das comunidades permite a construção de rascunho inicial que pode ser classificado como plano de introdução de tecnologias essenciais para o desenvolvimento de comunidades amazônicas onde há grande potencial de serviços ambientais. A perspectiva do plano é potencializar a produção já presente nas comunidades e já praticada por ribeirinhos, comunidades tradicionais e agricultores.

Quadro 1 – Tecnologias potenciais para a superação de problemas produtivos

Atividades	Dificuldades	Tecnologias/Inovação	Onde buscar
Cultivo da Mandioca	Aumentar a produtividade e realizar um manejo adequado.	Cultivares (Aipim manteiga; Purus, BRS Jacundá e outros), trio da produtividade.	Embrapa
	Preços baixos do produto e assistência técnica.	Farinha ovinha, produção de marcas e certificação de origem.	SEBRAE e IDAM



Cultivo de frutíferas (banana, guaraná, açaí e outros)	Baixa produtividade, doenças e insetos praga.	Cultivo de guaraná com multiplicação por sementes (BRS Noçoquém), cultivares produzidas por clonagem como a BRS Maués, BRS Amazonas, BRS Cereçaporanga, BRS Andirá e outras). Cultivares de açazeiros (BRS Pai d'Égua e BRS Pará); Aplicação de fungicida na axila em cultivares de bananeira para controle químico da Sigatoka-negra.	Embrapa
Criação de pequenos animais para segurança alimentar (galinha, peixes e abelhas)	Pouca disponibilidade de orientação técnica; Manejo e integração com outros cultivos.	Sisteminha Embrapa, Caixa INPA	Embrapa, INPA
Culturas anuais	Sementes, dificuldade de manejo e baixa produtividade.	Feijão Tumucumaque, Casas de sementes	Embrapa
Artesanato	Capacitação para aperfeiçoamento da produção, divulgação, comercialização e relação custos de produção e preços recebidos.	E-commerce Planilhas e programas	Sebrae
Turismo comunitário	Baixo uso de tecnologias, organização coletiva fraca e estrutura deficitária.	Trocas de experiências	Sema; Sebrae; UEA.
Processamento de polpas de cupuaçu, açaí e outros.	Condições de produção precárias, armazenamento inadequado e problemas de comercialização.	Equipamentos disponíveis no mercado; Orientação técnicas.	Embrapa; SEBRAE
Fundos financeiros	Falta de recursos para aquisição de insumos e materiais básicos, de forma rápida.	Fundo Rotativo Solidário	Rede Nordeste de Fundos Solidários.

Fonte: Dados organizados pelos autores, 2023.

Grande parte das limitações produtivas presentes nas comunidades pode ser superada com a adoção de tecnologias de manejo e produção para a inovação agropecuária e uso de tecnologias sociais já testadas e aprovadas por comunidades amazônicas, que muitas vezes estão disponíveis para serem adotadas pelos agricultores e ribeirinhos. Nesse aspecto, a dimensão organizativa é fundamental, principalmente como elemento e estrutura capaz de



dar fluidez e base para adoção de tecnologias para a inovação. São as organizações (cooperativas, associações, grupos) que podem criar sinergia entre os agricultores, “empoderar” e ampliar a incidência da comunidade, de forma organizada, sobre instituições públicas e privadas, visando acessar conhecimentos, políticas públicas e recurso para investimentos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento comunitário no Amazonas precisa ser entendido no seu aspecto mais amplo, que vai além da acumulação privada ou de um pequeno grupo, que apenas reflete uma face modernizadora, mas não desenvolvida e independente, como afirma Paulo Freire, mantendo uma situação de privilégio para um grupo, em detrimento dos demais. Necessita-se estender para todos os aspectos da vida das pessoas, no processo produtivo e de geração de riqueza, nos aspectos de ambiente e das liberdades de escolhas dos caminhos que as pessoas querem trilhar, nos aspectos culturais e da sua forma de ver o mundo, no processo de garantia de atendimento das necessidades básicas, entre outras.

O processo de desenvolvimento não prescinde das tecnologias para a produção, mas visa a inovação produtiva e, também, não prescinde da inovação social das comunidades, inovação que dinamiza a organização social, sua capacidade de coesão, ação e busca da autonomia das comunidades.

O texto evidencia que há a possibilidade concreta de construção de um plano de acesso e uso de tecnologias para a inovação, capaz de contribuir para o desenvolvimento comunitário em diferentes dimensões produtivas e organizativas. A base para o desenvolvimento comunitário no Amazonas requer a formação de um agricultor familiar, em seu sentido pleno, reivindicador de condições para que alcance as satisfações das necessidades pessoais, familiares e comunitárias. Ressalta-se que as intervenções que levam ao desenvolvimento comunitário devem ser acompanhadas de processos de mudanças e afirmação cultural, política, econômica e social, tendo como foco humano, o que pressupõe a participação ativa, capacidade individual ou coletiva de interagir, cooperar e associar-se.



A inovação com participação requer inserção de novas tecnologias, gestadas e criadas numa perspectiva de interação entre o pesquisador, o agricultor e o técnico. Ela requer canais de comercialização, além de outras ações de mobilização coletiva, na busca por recursos que assegurem investimentos locais. Portanto, a solução dos problemas, o desenvolvimento das comunidades, com o aproveitamento das oportunidades, requer o incentivo aos agricultores, ribeirinhos, indígenas e outras comunidades amazônicas para a superação de ações isoladas do Estado, das organizações e das próprias comunidades.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi realizada com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq : Processo no 427655/2016-1; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) – Editais: N. 005/2022 - HUMANITAS – CT&I FAPEAM; N. 008/2022 - KUNHÃ



REFERÊNCIAS

ANDER-EGG, E. **Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad**. México: El Ateneo. 1982.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

CASTRO, A. P.; FRAXE, T. J. P.; SANTIAGO, J. L. MATOS, R. B.; PINTO, I. C. Os sistemas agroflorestais como alternativas de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **ACTA AMAZONIA**, v. 39, n. 2, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aa/a/VyWtwHMmcQwLCpXjdqdnxQ/>. Acesso em: 05 set. 2023.

CLARKE, S. **Social Work as Community Development. A management model for social change**. Aldershot: Avebury, 1997.

ESCOBAR, A. Depois da natureza passos para uma ecologia política antiessencialista. In: PEREIRA, C.; ALIMONDA, H. (Org.). **Políticas públicas ambientais Latino-Americanas**. Brasília, DF: Flacso-Brasil; Abaré, 2005.

FERGUSON, James. **Global shadows: Africa in the neoliberal world order**. Durham: Duke University Press, 2006.

FERGUSON, James. **The anti-politics machine: “development”, depoliticization, and bureaucratic power in Lesotho**. Nova York: Cambridge University Press, 1990

FIORI, José Luis. **Estados e moedas no desenvolvimento das nações**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 283 p

FRAGOSO, A. Desenvolvimento participativo: Uma sugestão de reformulação conceptual. **Revista Portuguesa de Educação**, V. 18 n.1, p. 23-51, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/374/37418103.pdf>. Acesso em: 08 Set. 2023

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade, 1965**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogía del Oprimido**. México: Siglo XXI editores, 54ª edición, 2002.



FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

GÓIS, C. W. de L. **Noções de psicologia comunitária**. Fortaleza: Edições UFC, 1994.

MAYO, Marjorie. Community Development: A Radical Alternative?. In: BOILEY, Roy; BRAKE, Mike. **Radical Social Work**. NEW YORK: PANTHEON BOOKS, 1975. v. 1, p. 129-143.

MIDGLEY, J. **Social Development. The Developmental Perspective in Social Welfare**. London: Sage Publications. 1999.

MONTEIRO, M. de A. A opção possível e desejável por um novo modelo de desenvolvimento. In: MONTEIRO, M. A.; CARVALÓ, D. M. (Org.). **Desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão rural**. Belém: NAEA; UFPA, 2006, p. 1-15.

OLIVEIRA, D. P. R. **Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PAYNE, M. **Teoria do Trabalho Social Moderno**. Coimbra: Quarteto. 2002.

PEREIRA, Henrique dos S.; VINHOTE, Maria L. A; ZINGRA, Ana F. C; TAKEDA Werley M. A multifuncionalidade da agricultura familiar no Amazonas: desafios para a inovação sustentável. **Revista Terceira Margem Amazônia**. V. 1 N. 5. 2015. Disponível em: <https://www.revistaterceiramargem.com/index.php/terceiramargem/article/view/55>. Acesso em: 20 set. 2023

PERROT, D. Quem impede o desenvolvimento “circular”? (Desenvolvimento e povos autóctones: paradoxos e alternativas). **Cadernos de campo**, São Paulo, n. 17, 2008

PIETERSE, J. N. **Development theory: Deconstructions/reconstructions** (2ª ed.). Londres & Thousand Oaks, CA: Sage. (Obra original publicada em 2001), 2010.

POSEY, D. A. Os Kayapó e a natureza. **Revista Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 12, p. 34-41, 1980. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Kayapos002.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023

RICHARDSON, J. A pesquisa qualitativa crítica e válida. In: RICHARDSON, R. J. *et al.*(Org) **Pesquisa Social**. 3ª ed Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 2012, p. 90 – 103.



SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro:

Garamond, 2004.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, Amartya. **Liberdades políticas e necessidades econômicas em Amartya Sen**. Ideias. Campinas, SP, v. 3, n. 1, p. 210–241, 2012

SILVA, LINDOMAR DE JESUS DE SOUSA. **NATUREZA CAPITALISTA VERSUS NATUREZA ORGÂNICA: o advento da ALCOA e a mobilização e organização das comunidades de Juruti no Baixo-Amazonas paraense**. Orientador: Maurílio de Abreu Monteiro. 2014. 279 f. Tese (Doutorado) (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido,) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/5925/1/Tese_NaturezaCapitalistaVersus.pdf. Acesso em: 21 set. 2023.

SILVA, Maria Manuela da. **Desenvolvimento comunitário : uma técnica de progresso social**. 1. ed. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1962. 139 p.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.