



OLHAR SOCIOCULTURAL PARA PROMOÇÃO DA EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA NA AMAZÔNIA

Sociocultural approach for promoting agroecological rural extension in Amazon

Leandro Rodrigues da Cunha Correa¹, José Guedes Fernandes Neto²,
Márcio Luiz Farias Rato³ e Malcon do Prado Costa⁴

RESUMO

A Organização das Nações Unidas aponta a agricultura como patrimônio da humanidade e a Agroecologia como ferramenta viável para promoção e manutenção do direito à soberania alimentar. Julga-se importante, do ponto de vista científico, conhecer os agroecossistemas e seus atores sociais. Foram acompanhadas e descritas práticas de assistência técnica agrícola oferecidas a agricultores na região da Tríplice Fronteira Amazônica (Peru, Brasil e Colômbia), através do método observação-participante em atividades oferecidas pela *Fundacion Caminos de Identidad* (FUCAI) e pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). As intervenções presenciadas possuíam abordagem sociocultural e promoviam a autonomia comunitária. Sugere-se que modelos de assistência técnica com olhar sociocultural, sensíveis às realidades locais e focados na promoção da autonomia comunitária refletem positivamente, não só nas comunidades onde são aplicadas, como também em todo território amazônico.

¹ Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
E-mail: leandrorcorrea@gmail.com

² Doutorando no Programa Interunidades de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada (PPGI - EA) da Universidade de São Paulo (USP) E-mail: guedao.jose@gmail.com

³ Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: ratosp@gmail.com

⁴ Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
E-mail: malconfloresta@gmail.com

Palavras-chave: Revolução Agroecológica da América Latina. Alto Solimões. Tecnologias Locais. Tríplice Fronteira Amazônica.

ABSTRACT

The United Nations recognize agriculture as world heritage and agroecology as a means of upholding food sovereignty. It is important from the scientific point of view to know agroecosystems and their social actors. Agricultural technical assistance practices offered from *Fundacion Caminos de Identidad* (FUCAI) and *Fundação Nacional do Índio* (FUNAI) to farmers in the region of the Amazon Triple Frontier (Peru, Brazil and Colombia) were monitored and described through the observation-participant method. The interventions witnessed had a sociocultural approach and promoted community autonomy. It is suggested that technical assistance models with a socio-cultural perspective, sensitive to local realities and focused on promoting community autonomy, reflect positively not only in the communities where they are applied but also in all Amazonian territory.

Keywords: Agroecology. West Solimões. Local Technologies. Amazon Triple Frontier.

Recebido em: 09/10/2018

Aceito para publicação em: 07/08/2020

Correspondência para:

leandrorcorrea@gmail.com

Introdução

A extensão rural no Brasil inicia-se com entidades estaduais, principalmente na década de 1950, através de associações de crédito e assistência rural (ACAR), as quais eram coordenadas pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) (OLINGER, 1996). Ao longo do tempo, essa atividade se estabelece por meio da estrutura de entidades estaduais que se mantêm conectadas pela Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASBRAER) (OLINGER, 1996).

No Amazonas, por sua vez, a extensão rural começa suas atividades em 1966, com a criação da ACAR estadual, e em 1977 esta se torna a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Amazonas (EMATER/AM). Após quase 20 anos de atuação, em 1996 foi criado o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas – IDAM, que absorveu a estrutura da EMATER/AM (IDAM, 2020).

O modelo de assistência técnica historicamente instaurado, pressupõe que o desenvolvimento das comunidades rurais depende do acesso a máquinas de última geração, sementes geneticamente modificadas, utilização de adubos químicos e agrotóxicos (ANDRADES e GANIMI, 2007). Em oposição a isso, os autores Noda e Noda (2003) defendem a ideia de que estão em melhores condições de vida aquelas populações detentoras de maiores níveis de autonomia com relação à obtenção de propágulos, fertilização das áreas agrícolas e escoamento da produção. As diferentes concepções de desenvolvimento rural presentes na atualidade resultam em um choque ideológico entre os defensores da assistência técnica convencional, fundamentada na utilização massiva de insumos externos e os defensores de uma assistência técnica com olhar sociocultural, mais focada nas realidades locais, na promoção da autonomia comunitária e norteada por princípios agroecológicos.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) define a Agroecologia como a prática de administrar e potencializar os processos ecológicos próprios da natureza para melhorar a produtividade agrícola (FAO, 2018). Portanto, a agroecologia pode ser compreendida como uma ciência, movimento social e prática (WEZEL et al., 2009). Dessa maneira, ela se difere das ciências convencionais por sua visão sistêmica, seu enfoque transdisciplinar e não cartesiano. Extremamente crítica ao modelo de desenvolvimento da agricultura industrial, busca conectar os saberes tradicionais com o conhecimento científico de forma transdisciplinar, a fim de se compreender a insustentabilidade desse modelo e de propor um novo paradigma de relação entre a espécie humana, os outros seres vivos, os recursos naturais terrestres e o desenvolvimento rural economicamente viável e socioambientalmente justo (PRIMAVESI, 1997; GLIESSMAN, 2009).

A Agroecologia possui múltiplos olhares sobre o mundo rural, se preocupando com as questões produtivistas, agronômicas e ecológicas, principalmente dentro de uma percepção ecossistêmica. O olhar mais importante para os extensionistas rurais da Agroecologia é que ela está interessada, também, em contribuir para uma perspectiva sociocultural das comunidades agrícolas (CAPORAL e COSTABEBER, 2007). Se diz sociocultural algo que considera, simultaneamente, a interação interpessoal e os aspectos ambientais que têm como produto a realidade construída pelas comunidades e sociedades (BARNAUD, 2018).

A FAO (2018) aponta a agricultura como patrimônio da humanidade e a Agroecologia como a referência para uma transformação social, pautada na promoção e manutenção do direito humano à segurança e soberania alimentar. Por esse motivo, julga-se importante a realização de diagnósticos socioculturais para que seja possível acessar e estudar os diferentes agroecossistemas, incluindo seus atores sociais.

As políticas públicas de assistência agrícola oferecidas pelo Estado possuem registros desde a época do Império e vêm acompanhando, ao longo desse tempo, as mudanças de paradigmas referentes ao uso e ocupação do solo pelas populações humanas (QUEIROZ e COSTA, 2015). A forma de uso e ocupação do solo vem sempre permeada por interesses econômicos, que moldam direta e indiretamente a relação com os recursos naturais, mão de obra, utilização de insumos e pacotes tecnológicos (QUEIROZ e COSTA, 2015). Implementada no ano de 2010, por meio da lei nº 12.188, a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária

(PNATER) tem como principal objetivo indireto contribuir para a transição agroecológica das comunidades rurais brasileiras (BRASIL, 2010).

A assistência técnica e extensão rural (ATER) é compreendida como um conjunto de ações educativas não formais que visam a qualidade de vida dos habitantes do meio rural por meio do aumento da eficiência de seus sistemas produtivos e de geração de renda (BRASIL, 2010). Essa assistência possui papel preponderante na determinação dos valores nos quais as práticas agrícolas se basearão no planejamento e atividades de campo das instituições (BRASIL, 2010). A maior contribuição dessa lei para a extensão rural, é que ela permite a atuação de instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, a praticarem serviços de assistência técnica e extensão rural (BRASIL, 2010).

Defende-se, neste trabalho e na realidade em que a pesquisa foi realizada, que as organizações não governamentais (ONGs) estão entre as que mais podem contribuir para a prática de extensão rural agroecológica a partir de uma perspectiva sociocultural. Para que seja possível propor um novo paradigma com relação aos modelos de assistência técnica e extensão rural, é necessário, primeiramente, compreender as falhas técnicas, éticas e a enorme responsabilidade que o modelo atualmente instaurado tem diante da atual degradação ambiental dos mais diferentes ecossistemas brasileiros (CAPORAL e COSTABEBER, 2007).

Quando comparada às outras regiões brasileiras, o norte do país possui um baixo índice de estabelecimentos agrícolas que recebem assistência técnica vinda do poder público. O Relatório FAO/INCRA expressa uma alarmante diferença, apontando que o acesso dos agricultores às políticas de assistência técnica são mal distribuídos geograficamente e também estão concentrados entre os agricultores com melhores condições de renda (GUANZIROLI e CARDIM, 2000). A região que recebe maior percentual de assistência técnica e extensão rural em relação ao número de estabelecimentos agrícolas atendidos é a região sul, onde 47,2% são atendidos, no sudeste 22,7%, no nordeste 2,7% e na região norte 5,7% dos estabelecimentos agrícolas são atendidas (GUANZIROLI e CARDIM, 2000).

A região amazônica ainda é marcada por grandes áreas de ambientes que têm suas características originais conservadas e uma grande diversidade sociocultural (NODA et al., 2013). Devido a essas características ambientais ainda presentes, as atividades de extensão rural devem ter como premissa básica de abordagem os aspectos socioculturais das comunidades. Considerando, assim, a constatação obtida por meio de trabalho nessa mesma região, de que as políticas públicas podem influenciar diretamente as estratégias de produção regionais, contribuindo para manutenção das paisagens e da diversidade local (LAQUES et al., 2013).

O presente estudo buscou acompanhar e descrever modelos de assistência técnica oferecidos a agricultoras e agricultores na região do Alto Solimões. Pesquisas de caráter sociocultural e realizadas na Amazônia podem resultar em grandes *insights* sobre abordagens mais adequadas para a prática da extensão rural agroecológica em comunidades rurais indígenas.

Metodologia

A região do Alto Solimões, selecionada como área de estudo, é composta por floresta ombrófila densa com dossel emergente, havendo habitações e áreas agrícolas, tanto nos ambientes de várzea (áreas alagáveis) quanto nas áreas denominadas de terra firme (IBGE, 2012). Os períodos de cheia e seca do Rio Solimões influenciam a dinâmica de vida das populações locais, interferindo diretamente no transporte de mercadorias, pessoas, bem como na distribuição regional (chegada e escoamento) de alimentos (PINHEIRO, 2016).

A etnia indígena que possui maior representatividade no Brasil e na região do Alto Solimões são os Ticuna, que se autodenominam Magüta que significa, em seu idioma nativo, o povo pescador. Possuem uma população de, aproximadamente, 53 mil pessoas dispostas em mais de 100 comunidades em território brasileiro. Da mesma forma, o grupo étnico está presente, no Peru, com cerca de 7 mil indígenas, e Colômbia representado por, aproximadamente, 8 mil pessoas (ISA, 2018). Os povos Cocama e Cambeba também possuem significativa representação na região, porém em menor número.

O trabalho abrangeu, além do Brasil, outros dois países, que são o Peru e a Colômbia. Os municípios brasileiros nos quais houve acompanhamento das atividades de assistência foram Benjamin Constant e Jutai, no Peru as comunidades visitadas situavam-se no município de Caballo Cocha e na Colômbia foi feita uma visita à uma comunidade no município de Puerto Nariño, denominada San Francisco (FIGURA 1). As comunidades situadas no município de Benjamin Constant foram Filadélfia, Guanabara 2 e Guanabara 3. Em Jutai, houve participação em atividades realizadas na comunidade indígena do Bugaio, em Caballo Cocha as comunidades indígenas rurais visitadas foram Santa Rita de Mochila, Palo Seco e Primavera (TABELA 1).

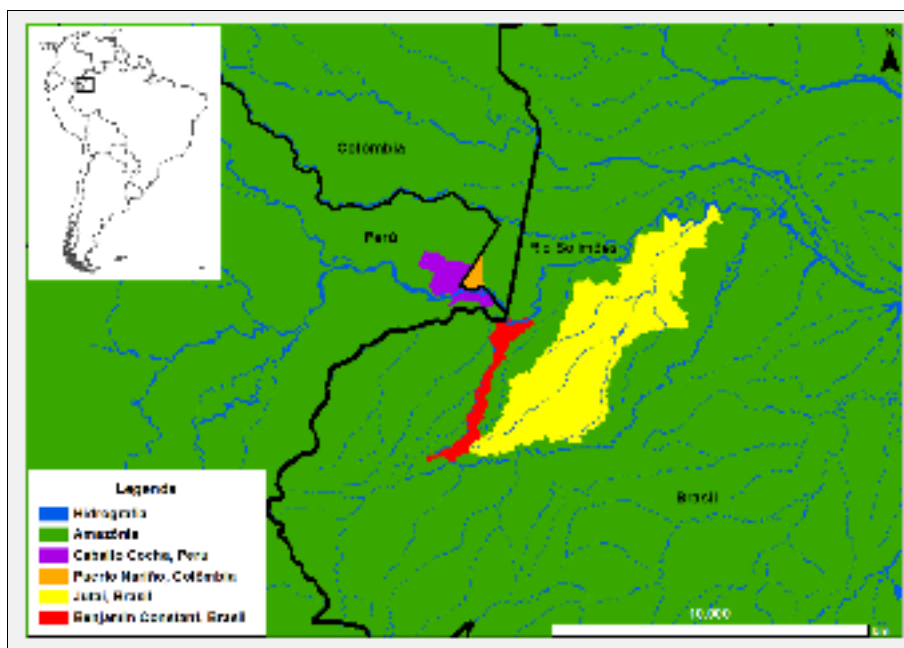


Figura 1: Localização regional do Alto Solimões e dos municípios nos quais ocorreram as atividades de extensão rural. Caballo Cocha, Peru (co roxa), Puerto Nariño, Colômbia (cor laranja), Jutai (cor amarela) e Benjamin Constant (cor vermelha) no Brasil (GOOGLE EARTH, 2018).

O presente estudo acompanhou atividades de extensão rural promovidas por duas instituições distintas. Uma delas não governamental e de origem colombiana, denominada *Fundacion Caminos de Identidad* (FUCAI) e a outra foi a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que é a instituição indigenista oficial do Estado brasileiro.

A FUCAI é uma organização não governamental de origem colombiana e que hoje atua no Brasil, Peru e Colômbia. Fundada no ano de 1991, inicialmente trabalhava com educação de jovens e adultos e, a partir do ano de 2005, começou a atuar em projetos ligados à soberania alimentar. Sua equipe técnica é formada por indígenas e não indígenas de diferentes nacionalidades e profissionais de diversas áreas do conhecimento humano (FUCAI, 2017).

A FUNAI tem como principais funções sociais a delimitação, demarcação e regulação fundiária dos povos indígenas brasileiros. É uma fundação que tem como princípios éticos a promoção da autonomia dos povos indígenas e o reconhecimento da pluralidade existente entre eles. Trabalha em ações ligadas ao etnodesenvolvimento sustentável das comunidades indígenas e de mitigação de impactos negativos advindos de áreas externas às terras indígenas (FUNAI, 2018).

O procedimento metodológico selecionado foi a observação participante possível, devido à participação do pesquisador em atividades de assistência agrícola propostas pela FUCAI e FUNAI. Essa forma de coleta se trata de uma abordagem metodológica eficaz para compreensão e análise de realidades sociais distintas, das quais o pesquisador vivencia em seu dia a dia, pressupõem, além da observação, a sua participação em atividades cotidianas do grupo social estudado (GODOY, 1995). As atividades realizadas/acompanhadas na comunidade Bugaio foram propostas e acompanhadas pelo órgão indigenista oficial do estado brasileiro (FUNAI). Nas demais comunidades, as atividades promovidas pela FUCAI, que foram acompanhadas pelo pesquisador, contavam com anuência, apoio e supervisão da FUNAI.

TABELA 1: Sistematização das intervenções acompanhadas de acordo com País, Município, Atividade e Representação na Extensão Rural (RAMOS et al, 2013).

País	Município	Comunidade	Atividade	Representação da Extensão
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 3	Roça sem queima	Mutirão/Capacitação participativa
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 3	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 3	Bênção de sementes	Dia especial
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 2	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 2	Relacionamento com a água	Oficina/Capacitação Participativa
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 2	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 3	Roça sem queima	Mutirão/Capacitação participativa
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 3	Roça sem queima	Mutirão/Capacitação participativa
Brasil	Benjamin Constant	Guanabara 2	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Benjamin Constant	Filadélfia escola	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Benjamin Constant	Filadélfia casa	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Peru	Caballo Cocha	Santa Rita de Mochila	Cozinha Nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Peru	Caballo Cocha	Palo Seco	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Peru	Caballo Cocha	Primavera	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Colômbia	Puerto Nariño	San Francisco	Roça sem queima	Mutirão/Capacitação participativa
Brasil	Jutaí	Bugaio	Roça sem queima	Mutirão/Capacitação participativa
Brasil	Jutaí	Bugaio	Cozinha nativa	Demonstração prática/Intercâmbio de saberes
Brasil	Jutaí	Bugaio	Noções Escassez e Abundância	Oficina
Brasil	Jutaí	Bugaio	Bom relacionamento com a água	Oficina/Capacitação participativa

Resultados e discussão

Foram acompanhadas as seguintes atividades nas comunidades rurais indígenas do Alto Solimões: 1) proposição de manejo agroecológico do solo com fins produtivos, sem a utilização do fogo; 2) planejamento e inclusão da espiritualidade para a construção de sistemas agrícolas agroflorestais; e 3) acompanhamento de práticas de educação não formal com o objetivo de valorizar os alimentos produzidos e coletados localmente por meio de exposição, preparo e consumo destes.

1) Manejo agroecológico do solo sem a utilização do fogo

A atividade denominada **Roça Sem Queima** propõe aos comunitários um manejo agroecológico das áreas agrícolas sem a utilização do fogo. Essa intervenção incentiva a obtenção de propágulos (estoque de sementes e produção de mudas) e fertilização das áreas agrícolas (deposição de matéria no solo) apenas com elementos disponíveis localmente, sempre valorizando os trabalhos em equipe (denominados regionalmente de ajuri, mutirão em língua ticuna) e dissociando a ideia da necessidade de grandes investimentos financeiros para o alcance do sucesso produtivo. A presença de unidades amostrais exitosas, nas quais a implementação de tais técnicas pode ser vista em pleno funcionamento, contribuem para que os comunitários se empoderem das questões levantadas e sintam confiança em replicá-las.

As atividades de roça sem queima são caracterizadas como de alcance grupal, havendo a possibilidade de refletirem positivamente, inclusive em pessoas que não participaram da atividade por meio da disseminação de informações entre os comunitários. Essa prática de extensão rural foi realizada por meio de mutirões de campo, capacitações demonstrativas e visitas às unidades amostrais exitosas, promovendo o intercâmbio de saberes entre os membros comunitários (RAMOS et al., 2013) (FIGURA 2). Histórica e culturalmente, os povos indígenas são regionalmente territorialistas, mas localmente nômades. Atualmente, por pressões diversas, as pessoas que estão associadas às comunidades rurais do Alto Solimões estão cada vez mais sedentárias, restritas às comunidades e áreas agrícolas fixas.

Diante da demarcação de Terras Indígenas, a cultura da coivara (queima da vegetação) pode ser vista como uma prática de manejo inviável, pelo fato de que as roças pertencentes a cada família são claramente delimitadas, havendo uma dificuldade de migração de uma área para outra para que seja dado o tempo necessário para o ambiente se recuperar da queimada e serem feitos os próximos plantios.

O bom desenvolvimento dos cultivos agrícolas tem íntima relação com a riqueza e abundância da microbiota do solo e o fogo possui alto potencial destrutivo desta. Diante disso, a prática tradicional de queima dos roçados acaba resultando num prejuízo aos agricultores. Além dos aspectos culturais de dificuldade de migração, essa prática acarreta perda dos nutrientes presentes nas cinzas, devido, principalmente, ao fato destas serem muito facilmente levadas pelo vento e lixiviação do solo (PRIMAVESI, 2007).

Trocando-se as práticas de queima pela deposição no solo do material que seria incinerado, é possível prever uma melhora da eficiência agrícola. Não só pelo fato de haver menores perdas pelo vento, mas também, devido aos diferentes tipos de materiais (folhas, troncos, frutos) possuírem diferentes tempos de decomposição, o que irá resultar numa disposição gradativa no solo dos nutrientes que compõem cada um desses materiais. (STEENBOCK e VEZZANI, 2013).



Figura 2: Atividade de manejo de solo sem queima na comunidade Bugaio, localizada no município de Jutai, Amazonas-Brasil (ACERVO PESSOAL / Leandro Correa).

2) Planejamento e inclusão da espiritualidade para a construção e manejo de agroflorestas

Nas comunidades de Guanabara 3, Bugaio e San Francisco, foram implementadas/manejadas agroflorestas, juntamente com os comunitários participantes, realizando o planejamento espacial do sistema agroflorestal, levando em consideração as características de cada espécie como o hábito, porte e finalidade naquele sistema agrícola. Toda essa atividade foi conduzida levando-se em consideração os aspectos etnoecológicos locais, principalmente a sistematização e disposição espacial dos propágulos das espécies frutíferas, madeireiras e aquelas com fins de produção de biomassa, de maneira a facilitar uma melhor visualização e previsão de como o sistema agroflorestal estará em alguns anos.

Nessas ocasiões, foram abordadas as temáticas de noção de escassez e abundância local, utilizando-se como ferramenta metodológica a representação de uma roça de abundância e uma roça de escassez. A primeira, composta por diferentes espécies (Figura 3) e a segunda roça representando a escassez por meio do plantio apenas de macaxeira (Figura 4), onde haverá necessidade de compra dos outros alimentos que são consumidos pelas famílias e, conseqüentemente, haverá a presença de resíduos sólidos nas roças.



Figura 3 - Representação de uma roça de abundância ilustrada por meio da disposição de propágulos de diferentes espécies de maneira a prever a agrofloresta na comunidade de Guanabara 3, no município de Benjamin Constant, Amazonas - Brasil (ACERVO PESSOAL / Leandro Correa).



Figura 4 - Representação de uma roça de escassez ilustrada por meio de manivas de macaxeira, capim e resíduos sólidos provenientes de gêneros alimentícios industrializados na comunidade de Guanabara 3 município de Benjamin Constant, Amazonas - Brasil (ACERVO PESSOAL / Leandro Correa).

Além desse caráter técnico, as intervenções agrícolas presenciadas possuíam apelo espiritual à medida em que promoviam ações como a “bênção de sementes e mudas”, em que os comunitários, antes da implementação/manutenção dos sistemas agroflorestais, faziam orações (cada um em sua língua materna) dos propágulos que seriam utilizados na atividade na qual se propuseram a participar. Na ocasião presenciada, foram proclamadas orações em português, espanhol e em duas línguas nativas amazônicas: Ticuna e Kanamari.

De acordo com Boff (2001) “a espiritualidade constitui-se um meio pelo qual o sujeito, individualmente ou em grupo, comunica-se com aquilo com o que considera sagrado e essa comunicação se dá através das manifestações e expressões de religiosidade/espiritualidade”. Para esse autor, as vivências espirituais, através dos mitos e ritos, favorecem a integração grupal e étnica, proporcionam mobilização e mudança no indivíduo como um todo, desde sua cognição até seu comportamento social, pois o afeta integralmente e isso repercute no grupo onde o mesmo está inserido.

Para comunidades indígenas a compreensão do sagrado vai além da religiosidade institucionalizada e permeia as ações cotidianas desses indivíduos (SILVA e SOUSA, 2017). Daí, a importância de abordagens de caráter espiritualizado para uma maior aproximação com a realidade local e, conseqüentemente, um maior envolvimento dos seres humanos com as temáticas propostas durante as práticas nos agroecossistemas.

3) Valorização dos alimentos produzidos e coletados localmente

A atividade de extensão denominada Cozinha Nativa aconteceu nas comunidades de Filadélfia, Bugaio, Guanabara 2, Guanabara 3, Caballo Cocha, Primavera e Palo Seco. Essa prática reúne e expõe a infinidade de alimentos encontrados e/ou produzidos localmente, seus potenciais nutricionais e medicinais. Frente aos alimentos expostos, são apresentadas diversas receitas antigas e modernas com aqueles ingredientes.

Essa atividade possui estrutura complexa e pode ser caracterizada como um momento de intercâmbio de saberes entre os comunitários e os proponentes da atividade. Consiste numa demonstração prática, envolvendo capacitação participativa, à medida em que propõe aos comunitários a utilização de recursos alimentícios locais para a execução de novas e antigas receitas (RAMOS et al. 2013). Essa prática de extensão se conecta com a temática das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), que é proposta pelo pesquisador Valdely Kinupp e bastante explorada nessa atividade de “ajuri de cozinha”, como é denominada localmente. Utilizando-se do aporte teórico e presença indispensável do livro ‘Plantas Alimentícias Não Convencionais no Brasil’ (KINUPP e LORENZI, 2014), são feitas sugestões de novas formas de consumo dos alimentos regionais e/ou resgate daqueles hábitos alimentícios que estão sendo deixados para trás. As proposições levadas por meio desse tipo de intervenção conseguem grande sensibilização e aceitação, principalmente por trazerem à tona assuntos delicados, como a noção de escassez e abundância local, saúde de crianças e idosos, economia de dinheiro com alimentação, resgate de hábitos antigos e por estarem baseadas na utilização de recursos ao alcance dos comunitários, muitas vezes subestimados por eles.

A seleção do alimento é um processo muito mais complexo do que a simples reunião dos recursos alimentícios presentes no meio em que se está inserido. Essa decisão possui influência multifatorial, que envolve aspectos econômicos e socioambientais. A seleção do que vai para nossa mesa possui fatores biológicos, como palatabilidade e disponibilidade de nutrientes, além de diversos fatores culturais, os quais permeiam nossas decisões sobre o que devemos ingerir (BLEIL, 1998).

A maneira como as pessoas se alimentam é uma característica marcante que contribui para singularidade de cada grupo étnico. Tabus, preferências e aversões selecionam os alimentos de acordo com a cosmovisão compartilhada por cada grupo social. As fontes de nutrientes utilizadas na hora de se alimentar atendem não só a necessidades energéticas corporais, mas também às necessidades da sociedade (FIGUEROA, 2004).

Fatores como a ciência e a razão, comumente são deixados de lado frente aos aspectos culturais

na hora de eleger com o que se alimentar. Exemplos disso foram constatados por meio de idas a campo, onde os agricultores se desculpavam perante os visitantes pelo fato de oferecerem como fonte proteica apenas peixe, alegando que gostariam de servir também “frango de gelo”, maneira como é denominado regionalmente o frango de granja congelado.

O presente estudo pôde constatar que as formas de abordagem utilizadas nas atividades de assistência técnica conseguem a sensibilização das pessoas envolvidas, principalmente devido ao fato de basearem-se na utilização de recursos locais. As tecnologias apresentadas estão sempre ao alcance dos comunitários, utilizando-se, preferencialmente, recursos locais e buscando sempre o resgate de ensinamentos ancestrais de boas condutas com os recursos naturais locais, bem como com a produção de alimentos para todos que ali habitam. Tais características metodológicas contribuem significativamente para a credibilidade e confiabilidade dos indígenas frente às proposições das instituições acompanhadas.

Modelos de assistência técnica dialógicos e com olhar sociocultural coincidem com valores defendidos pelos pesquisadores Noda et al. (2007), que enfatizam a grande importância de que os projetos de assistência técnica oferecidos aos agricultores na Amazônia estejam com suas ações focadas na melhoria dos níveis de organização familiar. Sendo assim, as conquistas alcançadas tendem a refletir de maneira positiva na sustentabilidade dos sistemas produtivos, na manutenção da soberania alimentar local e na promoção da autonomia comunitária.

As comunidades visitadas possuem área de floresta densa e bastante biodiversa, o que reflete em um rico estoque de sementes do solo, repleto de recursos alimentícios vegetais, muitas vezes desconhecidos do resto do país e que têm seus usos subestimados ou ignorados. Foram identificados, na área de estudo, o uso de algumas plantas que são categorizadas por Kinupp e Lorenzi (2014) como de uso de não convencional no Brasil, sendo apontadas tanto a forma de uso na região como o uso proposto na literatura (TABELA 2).

Modelos de assistência técnica que estejam munidos de tais informações têm grande potencial de difusão de práticas relacionadas à elaboração de novas receitas e resgate de hábitos alimentícios ancestrais. Estudos desses hábitos, bem como dos sistemas agrícolas e da diversidade linguística dos povos nativos e camponeses, são etapas importantes do processo de revolução agroecológica na América Latina (ALTIERI e TOLEDO, 2010).

Essas intervenções se apoiam no conceito de memória biocultural, estruturado em três dimensões: genética, linguística e cognitiva. As três envolvem uma inter-relação entre história de vida da humanidade e da natureza, oferecendo, através da dimensão cognitiva, a possibilidade de compreender, avaliar e valorar essa experiência histórica (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2008).

Tabela 2. Listagem de espécies avistadas no Alto Solimões e caracterizadas como de uso não convencional no Brasil, a partir de referências bibliográficas (KINUPP e LORENZI, 2014).

Família	Nome científico	Nome vernacular	Hábito	Forma de uso no Alto Solimões	Uso não convencional no Brasil
Myrtaceae	<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh	Camu-camu	Árvore	Suco do fruto	Geleia de frutos
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Árvore	Suco do fruto	Fruto desidratado
Rubiaceae	<i>Alibertia sorbilis</i> Ducke	Apuruí	Árvore	Suco do fruto	Pudim do fruto
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem	Erva	Refoga a folha	Pão com folhas
Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutã*	Árvore	Fruto <i>in natura</i>	Sementes torradas

Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Abiu	Árvore	Fruto <i>in natura</i>	Salgado e cozido
Solanaceae	<i>Physalis angulata</i> L.	Camapu	Erva	Fruto <i>in natura</i>	Refogado das folhas
Solanaceae	<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	Cubiu	Arbusto	Suco de frutos	Geleia com os frutos
Talinaceae	<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.	Bredo	Erva	Folhas cozidas com feijão	Refogado das folhas
Urticaceae	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	Mapati	Árvore	Fruto <i>in natura</i>	Farinha de sementes
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Chicória-de-caboclo	Erva	Ingrediente do tucupi	Sopa das folhas
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Tucumã	Palmeira	Frutos, polpa com tapioca	Patê dos frutos
Arecaceae	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	Pupunha	Palmeira	Frutos cozidos	Purê dos frutos
Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	Palmeira	Doce da polpa do fruto	Pudim dos frutos
Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	Palmeira	Suco da polpa do fruto	Geleia dos frutos
Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Patauá	Palmeira	Suco da polpa do fruto	Geleia dos frutos
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Açaí	Palmeira	Polpa do fruto salgada	Geleia dos frutos
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto	Erva	Refogado das folhas	Chá gelado
Bromeliaceae	<i>Ananas</i> spp.	Pinha, Abacaxi	Erva	Fruto <i>in natura</i>	Frutos assados
Fabaceae	<i>Pachyrhizus tuberosus</i> (Lam.) Spreng.	Feijão-macuco	Liana	Raiz tuberosa cozida	Bolo de raízes

A soberania alimentar foi o foco do modelo de assistência técnica observado e teve como pilar a conservação dos recursos naturais e o empoderamento local das populações indígenas. Esse patrimônio biocultural depende da recordação dos sistemas tradicionais de produção e consumo de alimentos como forma de manter a diversidade genética e cultural.

Considerações finais

Diante das observações feitas pelo trabalho, é possível sugerir que modelos de assistência técnica sensíveis às realidades locais e que levam em consideração os aspectos socioculturais, limitações e potencialidades de cada comunidade conseguem impactar positivamente os locais onde são aplicados. Tais características influenciam na confiabilidade dos indígenas com relação às temáticas propostas, principalmente, devido ao fato destas tomarem como premissa básica a utilização de tecnologias e recursos locais. Incluir atividades com enfoque sociocultural atenua os choques culturais, muito comuns nas práticas de extensão no Brasil, que se baseiam nos ideais herdados pela Revolução Verde. A partir das experiências vivenciadas, sugere-se que as práticas de extensão rural carreguem consigo aspectos socioculturais associados à conservação do meio ambiente, incentivando práticas agroecológicas de

manejo com a Terra, valorização dos alimentos produzidos localmente juntamente à promoção da autonomia comunitária.

Referências

- ALTIERI, M.; TOLEDO, V. La Revolución Agroecológica en América Latina: rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. **SOCLA**, n. 42, 2010, p. 163 – 202.
- ANDRADES, T. O. DE; GANIMI, R. N. Revolução verde e a apropriação Capitalista, **CES Revista**, Juiz de Fora, v.21, p. 43-p.56, 2007.
- BARNAUD, Cecile et al. Ecosystem services, social interdependencies, and collective action. **Ecology and Society**, v. 23, n. 1, 2018.
- BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate** (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP), Campinas, v. 6, s/n, 1998, p. 1-25.
- BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jan. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm>. Acesso em: 22 mai. 2018.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. 3ª. ed. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007. v. 5000. 166 p.
- FIGUEROA, Dixis. Padrões Alimentares: da teoria à prática – o caso do Brasil. **Revista de Humanidades**, Caicó - Rn, v. 4, n. 9, p.104-114, fev. 2004.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Las soluciones están en los vínculos: 10 elementos de la agroecología que pueden guiarnos hacia sistemas alimentarios sostenibles**, 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1112568/>>. Acesso em: 22 de mai. 2018.
- FUNAI, Fundação Nacional do Índio -. **Quem Somos**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/quem-somos>>. Acesso em: 3 jul. 2018
- FUNDACIÓN CAMINOS DE IDENTIDAD - FUCAI. **Comunidades indígenas de abundância**. Bogotá (Colômbia): Ed. Kimpres S.A.S., 2017, 296 p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2009. 654 p.
- GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p, 20-29 mai./jun. 1995, p. 20-29.
- GOOGLE. Google Earth. Version X. 2018. Alto Solimões. Disponível em: <<<https://www.google.com.br/maps/place/BenjaminConstant>>>. Acesso em: 12/10/2018.
- GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. C. S. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, MDA Ministério do Desenvolvimento Agrário, Brasília, DF: INCRA/FAO, MDA, 2000. Disponível em: <www.INCRA.gov.br/fao>.
- IDAM, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas. **Site institucional: Quem somos**. Disponível em: <http://www.idam.am.gov.br/o-idam/quem-somos/>. Consultado em 14/03/2020
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Série Manuais Técnicos em Geociências 1, 2ª edição revista e ampliada. IBGE, Rio de Janeiro, 2012, 275 p.
- ISA, Instituto Socioambiental -. **Povos Indígenas no Brasil: Ticuna**. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Ticuna>>. Acesso em: 03 jul. 2018.
- KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA, São Paulo. 2014
- LAQUES, A. E. et al. As políticas públicas e os efeitos sobre as estratégias de gestão de recursos: o caso do Alto Solimões, Amazonas, Brasil. In: Noda, H.; Noda, S. N.; Laques, A. E. (Org.). **Dinâmicas socioambientais na agricultura familiar na Amazônia**. Manaus (AM): Ed. Wega, 2013. p. 8-32.
- NODA, H.; LAQUES, A.; LÉNA, P. **Dinâmicas socioambientais na agricultura familiar na Amazônia**. Manaus, AM: WEGA, 2013.
- NODA, H.; NODA, S. N. Traditional family agriculture and the conservation of social biodiversity in Amazonas. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 4, n. 6, Mar. 2003.
- NODA, S. N.; MARTINS, A. L. U.; NODA, H.; PAIVA, M. S. S.; MARTINS, L. H. P. Uma experiência metodológica para o estudo da agricultura familiar na várzea do Solimões-Amazonas. In: Sandra do Nascimento Noda. (Org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007, v., p. 11-22.

- OLINGER, Glauco. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil**. Florianópolis: Epagri, 1996.
- PINHEIRO, H. P. **Vulnerabilidade e segurança hidroclimatológica no Alto Solimões: o caso das Vilas de Belém do Solimões e Campo Alegre / Amazonas**. 2016. 194 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.
- PRIMAVESI, Ana. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997. 199 p.
- QUEIROZ, L.; COSTA, V. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: Um Caminho para Emancipação da Agricultura Familiar. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS - Para além da crise global: experiências e antecipações concretas, VII. 2015, São Luís (MA). **Trabalho Completo**. São Luís: Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Maranhão, 2015. p. 1-13.
- RAMOS, Gilberto de Lima; SILVA, Ana Paula Gomes da; BARROS, Antônio Alves da Fonseca. **Manual de Metodologia de Extensão Rural**. Recife, Pe: Ipa, 2013. 76 p.
- SILVA, A. E. C. DA; SOUSA, J. R. G. de. O mito e o rito na espiritualidade indígena: Uma visão a partir dos potiguara e tabajara da paraíba. **Diversidade Religiosa**, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 202-215, 2017.
- STEENBOCK, Walter; VEZZANI, Fabiane Machado. **Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza**. Curitiba: editora UFPR, 2013. 149 p.
- TOLEDO, Victor M.; BARREIRABASSOLS, Narciso. **La memória biocultural: la importância ecológica de las sabidurías tradicionales**. Barcelona: Icaria Editorial, 2008. 232 p.
- WEZEL, Alexander et al. **Agroecology as a science, a movement and a practice. A review**. *Agronomy for sustainable development*, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.