UM OLHAR SISTÊMICO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO DE MALVA EM COMUNIDADE DE VÁRZEA NO AMAZONAS

Alberlane Castro de Brito[1]
Albejamere Pereira de Castro[2]
Therezinha de Jesus Pinto Fraxe[3]
Aurinei da Silva Ramos[4]

Resumo: A cultura da juta e da malva apresenta-se como uma alternativa que pode contribuir para a implementação de um modelo sustentável de agricultura para populações tradicionais da Amazônia. O estudo teve como objetivo realizar a análise sistêmica da cultura da malva em comunidades amazônicas. A pesquisa teve caráter descritivo e exploratório, e visou descrever as características de determinada população. As informações foram obtidas por meio da aplicação de formulários, a amostra foi realizada para caracterizar os aspectos socioeconômicos da população dos agricultores rurais. Para finalizar, a sustentabilidade da cadeia de produção da malva foi observada a partir de um aspecto sistêmico envolvendo uma visão *soft-systems* e *hard-systems.*

Palavras-chaves: agricultores, cadeia, análise.

Abstract: The culture of jute and mallow is an alternative that can contribute to the implementation of a sustainable model of agriculture for traditional populations of the Amazon. The study aimed to perform the systemic analysis of the mallow culture in

[1]Bacharel em Administração, Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Pesquisadora do Núcleo de Socioeconomia (NUSEC/UFAM). E-mail: lane_castro25@yahoo.com.br

[2]Doutora em Agronomia Tropical pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora Associado I da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pesquisadora do Núcleo de Socieoconomia. E-mail: albejamere@yahoo.com.br

[3]Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora Associada da Universidade Federal do Amazonas. Coordenadora do Núcleo de Socieoconomia. E-mail: tecafraxe@bol.com.br

[4]Engenheiro Agrônomo, Mestrando em Agronomia Tropical pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Pesquisador do Núcleo de Socieoconomia. E-mail: aurinei_silva@hotmail.com/aurineiramos@yahoo.com.br

Amazonian communities. The research was descriptive and exploratory, and aimed to describe the characteristics of a given population. The information was obtained through the application of forms, the sample was carried out to characterize the socioeconomic aspects of the population of rural farmers. Finally, the sustainability of the mauve production chain was observed from a systemic aspect involving a soft-systems and hard-systems vision.

Keywords: farmers, chain, analysis.

INTRODUÇÃO

Desde o princípio da civilização, a agricultura tem sido a forma de interação do ser humano com a natureza, isto se dá devido à necessidade de produção de alimentos e riquezas as quais levaram o homem ao aprimoramento das práticas de intervenção e modificação das condições ambientais (MOURA et al., 2004). Nesse sentido, o aparecimento da agricultura simbolizou o marco fundamental do desenvolvimento humano no planeta.

Para Medeiros et al. (2008), as fibras vegetais foram e são utilizadas pelas populações tradicionais e são consideradas como uma das artes mais antigas do mundo, podemos apreciar por meio da produção de cestas, redes, bolsas e muitos outros produtos utilitários e decorativos.

Os cipós, juncos, rattan, taquara, vime, fibra de bananeira, piaçava, sisal, juta, malva, são algumas das fibras utilizadas no Brasil. Dependendo da espécie que se utiliza, os processos de beneficiamento e transformação variam.

E por falar em fibras, a Juta (*Corchorus capsularis*) e principalmente a Malva *(Urena lobata L),* têm sido a principal espécie cultivada, nas área de várzea do Amazonas, para a extração de fibra que são utilizadas na indústria de aniagem responsável pela produção das sacarias utilizadas na exportação de grãos café (*Coffea sp.*), amêndoa de cacau (*Theobroma cacao*) e batata (*Solanum tuberosum* L.), produtos agrícolas brasileiros que são transportados em sacos de fibra natural de juta e malva.

É importante comentar que, países como Bangladesh, Índia e Paquistão, pertencentes ao Oriente possuem uma longa tradição no cultivo da juta. Foram destes que vieram as primeiras sementes para o Brasil em meados da década de 1920.

As primeiras experiências com o plantio de juta na Amazônia se deram a partir da década de 1929, por intermédio da Companhia Industrial Amazonense S.A., localizada no município de Parintins, no estado do Amazonas. No entanto, somente em 1934, esse cultivo se tornou efetivo (MEDEIROS et al., 2008).

O cultivo da malva na Amazônia é mais recente, iniciou-se em 1970, sendo o estado do Pará o primeiro a produzir esta fibra no Brasil. No estado do Amazonas, ela foi introduzida a partir de 1971, atingindo 1.750 toneladas na sua primeira produção (MEDEIROS et al., 2008).

O cultivo de juta e malva no estado do Amazonas há mais de meio século é uma das modalidades de trabalho desenvolvida pelo agricultor e sua família em várias comunidades rurais. A malva é de origem amazônica, especificamente do estado do Pará. Pertencente à família das malváceas com o nome cientifico (*Urena lobata L.*), caracteriza-se como uma fibra de maior resistência do que a juta, que possui o nome cientifico (*Corchoros capsularis*), porém, a malva é menos sedosa e brilhosa que a juta. Ambas possuem um ciclo curto, com alta produtividade. A malva, ao ser macerada, libera uma fibra longa, áspera e de coloração amarelada (FERREIRA, 2009).

O cultivo de juta e malva marca o mundo polivalente do trabalhador rural, fato que, em muitas comunidades rurais do baixo rio Solimões, ainda é bastante relevante. Todavia, o processo de trabalho para a obtenção das fibras continua praticamente inalterado desde o ingresso dessa atividade agrícola no estado do Amazonas no século passado (FRAXE et al., 2010).

A cultura da juta e da malva, apresenta-se como uma alternativa que pode contribuir para a implementação de um modelo sustentável de agricultura para populações tradicionais da Amazônia, ou seja, poderá servir de bases para o estabelecimento de uma nova racionalidade ambiental (WITKOSKI, 2010).

O cultivo dessas fibras é de fundamental importância socioeconômica para o estado do Amazonas, pois acrescenta um contingente considerável de pessoas envolvidas nas suas atividades que vêm desde a produção de sementes até a industrialização e comercialização dos seus manufaturados, gerando renda para as populações ribeirinhas do Amazonas. A pesquisa utiliza a categoria social denominada de agricultores familiares, representada por pessoas que realizam o trabalho árduo em busca da sobrevivência, provendo o sustento para toda a família.

Diante da importância da cultura da malva para geração de emprego e renda para as famílias ribeirinhas que dependem da produção de fibra. Este trabalho tem por finalidade caracterizar pontos socioeconômicos significativos para dinamização da cadeia de produção de malva das comunidades estudadas no rio Solimões, Manacapuru/AM, identificando os atores sociais, fatores limitantes no âmbito do circuito de comercialização e as formas de sustentabilidade no sistema produtivo.

METODOLOGIA

Área de estudo

As áreas de estudos foram as comunidades Nossa Senhora das Graças situada em frente à sede do município de Manacapuru, na margem direita do rio Solimões, na localidade denominada Costa do Pesqueiro II. E a comunidade Monte Sião, localizada na margem esquerda do rio, na localidade denominada Paraná do Supiá, também, situada no município de Manacapuru no estado do Amazonas (Figura 1).

Figura 01: Localização das comunidades do rio Solimões em estudo na área focal do município de Manacapuru/AM



Fonte: SIPAM, 2016

Métodos de abordagem

A pesquisa optou por realizar a análise da cadeia produtiva por meio de um método indutivo, segundo Cervo e Bervian (1978), esse método se constitui da observação e participação dos fenômenos estudados.

Esta pesquisa, por sua vez, foi realizada a partir da análise de uma abordagem sistêmica que, segundo Wagner (2010), é um tipo de abordagem fundamental para a compreensão e análise do funcionamento de Unidade Produtiva Agrícola (UPA). Buscou-se com esta abordagem, resgatar e compreender a diversidade e as inter-relações dos elementos constitutivos de um objeto e o ambiente externo.

Nesse sentido, para análise sistêmica da cadeia produtiva, foi realizado o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Este DRP se trata de uma metodologia que permite o levantamento de informação e conhecimento da realidade da comunidade, a partir do ponto de vista de seus membros. Além disso, promove a mobilização dos interessados em torno da reflexão sobre a situação atual e a visualização de cenários futuros. O DRP é aberto à participação, criando a oportunidade da vivência democrática, isto é, produzindo conhecimento coletivamente e criando opções para as decisões coletivas.

A utilização do DRP objetivou fazer uma descrição dinâmica dos processos produtivos e da comercialização das fibras de malva, identificando os agentes agricultores e de comercialização, os fluxos e seus pontos de estrangulamento e os gargalos.

Essa caracterização foi baseada em levantamento de dados com participação, por meio de entrevistas, dos principais agentes envolvidos, ou seja, do agricultor à indústria, com realização de visitas nas propriedades agricultoras das comunidades pesquisadas, cooperativas, associações, organizações governamentais e indústrias.

O método da pesquisa participativa também foi utilizado na pesquisa, segundo Gonsalves (2007), esse método, representa o tipo de pesquisa que propõe a efetiva participação da população pesquisada no processo de geração de conhecimento.

Para Beuren (2006), a pesquisa participativa valoriza muito a experiência profissional, tanto dos pesquisadores como dos pesquisados, inferindo uma característica interessante que permite a aplicação prática da temática investigada.

Procedimentos e análise de dados

Para a realização da análise dos dados das informações obtidas foram elaboradas planilhas eletrônicas no programa do Excel onde foram tabuladas e formatadas, gerando gráficos, quadros e tabelas em função principalmente das médias e das frequências obtidas com o cruzamento dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

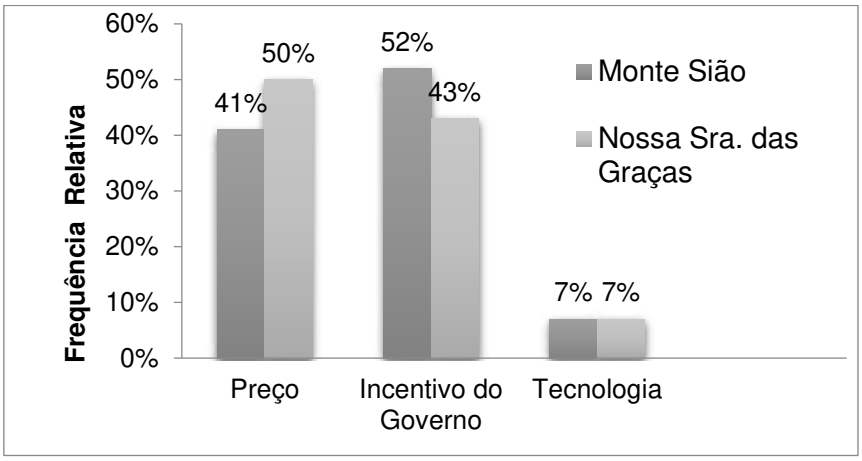
Percepção dos malvicultores sobre os fatores limitantes da produção na cadeia produtiva de fibra

Uma abordagem sistêmica da cadeia produtiva construída a partir do olhar dos que participam de todo seguimento deste processo é de fundamental importância para elaboração de programa e políticas direcionada a realidade local. Portanto para essa análise sistêmica é imprescindível a percepção dos malvicultores (produtores de malva) que vivenciam a realidade.

Os agricultores das comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, respectivamente, suscitam o apoio do governo, a partir da implementação de mais políticas agrícolas e crédito rural para produção no município. Ambas as comunidades pesquisadas relataram que é importante a inserção da tecnologia, ou seja, a utilização de máquinas equipamentos específicos para ajudar, principalmente, no processo da colheita, que é o processo mais insalubre da produção, pois, além de os agricultores passarem muito tempo de 6 a 8 horas dentro da água, o que prejudica sua saúde.

Relativo ao preço das fibras os dados revelaram que 50% e 41% dos agricultores das comunidades Monte Sião Nossa e Senhora das Graças, respectivamente, responderam que o preço que hoje é sugerido e pago pelos patrões varia em média de R$ 1,60 a 1,90 considerado um preço muito abaixo do que realmente o produto vale por conta do trabalho pesado no processo produtivo, não havendo um preço de mercado justo.

Figura 02: Principais gargalos da produção da malva das comunidades estudadas, Manacapuru/AM

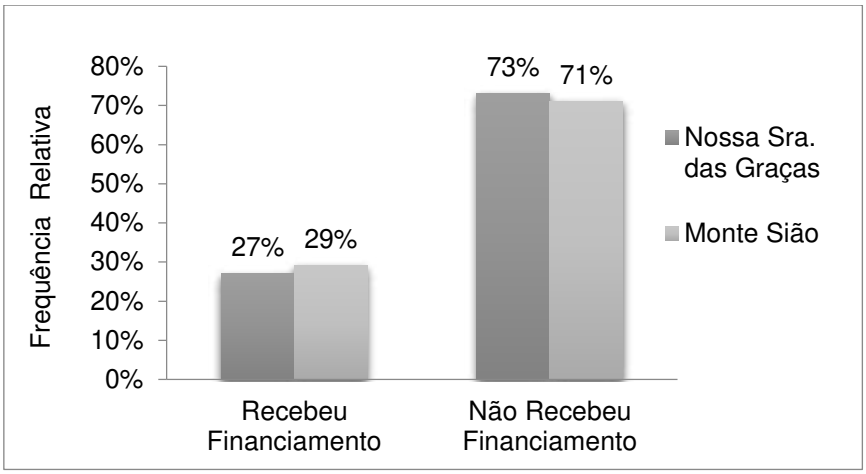


Fonte: BRITO, 2014

Nas áreas pesquisadas apenas cerca de 27% dos agricultores de Monte Sião e 29% de Nossa Senhora das Graças, conseguiram financiamento para compra de materiais para a produção (Figura 03). Em Monte Sião o financiamento foi pelo Banco da Amazônia, tais recursos variam de cinco mil a doze mil reais. Enquanto que, na comunidade Nossa Senhora das Graças o financiamento foi pelos Bancos do Brasil e da Amazônia, com valores que variam entre sete mil e catorze mil reais.

É importante relatar que o financiamento de Nossa senhora das Graças, não foi para malva, apenas um agricultor relatou ter obtido o financiamento para esta cultura no ano de 2013.

Figura 03: Frequência de agricultores que fizeram financiamento das comunidades estudadas, Manacapuru/AM



Fonte: BRITO, 2014.

Assim como os bancos financiadores, o apoio governamental oriundos de programas também se apresenta como um dos pontos essenciais para o sucesso de uma cadeia de produção que envolva agricultores familiares. De posse de capital (recursos), com sua experiência e boa orientação para uma compreensão da necessidade da melhoria da produção, por meio de técnicas adaptadas ao seu ambiente e consequentemente, a qualidade do produto que é oferecido ao mercado, o agricultor, certamente, terá possibilidade de atuar de forma mais efetiva na cadeia de produção.

É importante ressaltar que, além dos problemas relacionados à melhoria da produção, descritos a partir da percepção dos agricultores, 75% e 65% das comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, respectivamente, afirmam que, embora tenham conhecimento sobre a cultura de malva, obtido através de seus antepassados, é necessário o conhecimento científico sobre manejo, adubação, tecnologia de plantio e sobre subprodutos provenientes da fibra de malva. Acreditam que isto poderia ser obtido por meio da interação dos órgãos de pesquisa, extensão e produtivos, envolvidos e interessados na produção de malva.

No processo produtivo das fibras, verificou-se que as mesmas são organizadas e vendidas por fardos, cada fardo pesa em torno de 100 a 150 kg. Segundo relato dos agricultores e ex-agricultores de malva, a forma de pagamento é realizada a partir de

uma troca, ou seja, para cada quilo de semente de malva o agricultor deverá repassar ao patrão ou marreteiro 7 quilos de fibras prontas para comercialização.

Segundo o levantamento realizado, a safra referente à 2013/2014 foi estimada em 4.500 toneladas de fibra em todo o Estado de acordo com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas (IDAM). Entretanto, observa-se, no tabela 01, que, na comunidade Monte Sião, apenas 31% da malva são vendidas diretamente pelos agricultores à cooperativa e 69% são os patrões denominados como atravessadores que compram e vendem às cooperativas, pois os patrões da malva, geralmente, têm barco, se deslocam até as comunidades levando sementes, as quais negociam com cooperativas e distribuem aos agricultores como forma de negociação em troca de sementes por fardos prontos como já foi mencionado anteriormente.

Tabela 1. Safra 2014 comercializada por agricultores de malva da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.

Compradores de malva	**Agricultores %**	**Produção (tonelada)**
Patrão	69	68,8
Cooperjuta	23	7
Coomapem	8	2

Fonte: BRITO, 2014.

Em relação a aquisição de sementes para a produção, são através das cooperativas 23% pela Cooperativa dos juticultores do Amazonas (COOPERJUTA) e 8% pela Cooperativa Mista Agro Pecuária de Manacapuru Ltda (COOMAPEM) para isso, eles precisam estar inseridos nestas como cooperados. Além de as conseguirem por meio do IDAM dos municípios. Entretanto, a quantidade doada por esse órgão de assistência técnica não supre as necessidades de semente desejada para a produção, um dos fatores essenciais para o bom aumento da produção.

No quadro 01, é apresentado o percentual a partir das perspectivas dos agricultores familiares em relação às melhorias da produção das fibras de malva.

Observando o quadro, percebemos que o aumento do preço das fibras, a venda direta para empresas e cooperativas, a exclusão da malha dos atravessadores e mais incentivos e políticas públicas direcionadas para produção de sementes e fibras foram fatores unânimes com 100% de importância para os agricultores de ambas as comunidades que melhorariam a produção conforme mencionado.

Quadro 1. Perspectiva do agricultor quanto à melhoria da produção das fibras de malva nas comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM.

Componentes	**Percepção do agricultor**	**Comunidades**	
		NSG	**MS**
Trabalho	Inclusão de tecnologias e técnicas de produção.	30%	24%
	Aquisição de máquinas, equipamentos (enxada, facão, roçadeira) e insumos (adubos).	43%	66%
	Capacitação de agricultores	27%	10%
Renda	Aumentar e fixar o preço da fibra	57%	100%
	Aumentar o valor da subvenção	43%	100%
Assistência técnica	Maior participação de assistência nas áreas de produção	86%	90%
	Técnicos capacitados na cultura da malva	9%	8%
	Não souberam responder	5%	2%
Aquisição de semente	Sementes com qualidade	10%	15%
	Maior quantidade na distribuição de semente segundo a necessidade do agricultor e a área de produção	52%	66%
	Entrega da semente antes da seca obedecendo ao calendário agrícola da cultura e sazonalidade local.	25%	11%
	Fiscalização na entrega da semente	10%	4%
	Produção de um polo de semente para redução dos custos e aumento da produção.	3%	4%
Venda	Aumentar o preço das fibras	100%	100%
	Fazer venda direta para empresas e cooperativas	100%	100%
	Exclusão da malha dos atravessadores	100%	100%
Associação/ Cooperativa	Compra direta do agricultor	60%	70%
	Adiantar pagamento para os agricultores rurais	5%	0%
	Mais participação junto aos agricultores rurais	30%	20%

Componentes	Percepção do agricultor	Comunidades	
		NSG	MS
	Fortalecimento das instituições	5%	10%
Financiamento	Criar mais linhas de financiamento para a cultura	57%	60%
	Viabilizar o crédito reduzindo os processos burocráticos	43%	40%

Legenda: N.S.G – Nossa Senhora das Graças ; M.S – Monte Sião.
Fonte: BRITO, 2014.

A dinamização da cadeia produtiva deve ter seu desempenho orientado por um conjunto de critérios que permita o aumento da produção por meio da redução ou extinção dos fatores que limitam o desenvolvimento sustentável da mesma, para isso, é necessário uma análise sistêmica envolvendo os aspectos sociais, econômicos, técnicos e ambientais.

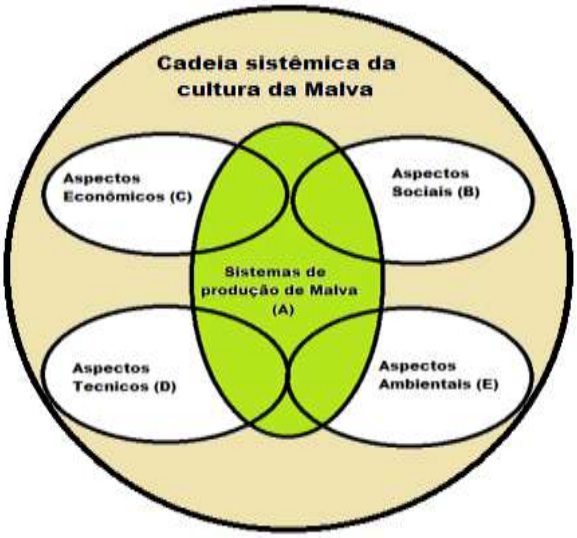
Nesta perspectiva, analisou-se a sustentabilidade da cadeia de produção da cultura da malva a partir de um aspecto sistêmico, envolvendo uma visão soft-systems considerando os diversos atores locais e institucionais que trabalham de forma conjunta, visualizando todo o sistema sem fragmentar a cadeia em partes de maneira a entender todos os pontos que possibilitem a dinamização da cadeia de fibra de malva.

Dessa forma, obtivemos uma visão global (*input e output*) das dimensões e dos seus limites e fatores, o que nos possibilitou construir e executar propostas que podem realmente tornar essa cadeia sustentável. Para isso, inicialmente, foi necessário compreender que o componente central - sistema de produção (A) teria que interceptar todas as outras dimensões e/ou aspectos ou seja, as demais dimensões à ser inseridas nesse sistema.

A dimensão social a partir de uma visão *had systems* abrange os aspectos sociais (B), o qual leva em consideração a forma organizacional da produção, fortalecendo os agricultores por meio de associação e/ou cooperativas *in loco*, políticas direcionadas à realidade dos agricultores - financiamento, entrega de semente na época adequada de plantio em quantidade que atenda às suas necessidades de produção, documentos da terra, documentos necessários aos agricultores (Carteira de agricultor, Cadastro Ambiental Rural – CAR, Declaração de aptidão ao Agricultor – DAP, escritura municipal para retirada de nota fiscal para venda direta, entre outros documentos), seguro safra para malva (que garanta recurso em perda total da safra) e liberação.

No aspecto econômico (C) um dos pontos mais relevantes a partir da percepção dos agricultores, e quase unânime, é o preço baixo e não fixo do quilo da fibra que varia de R$ 1,60 a 1,80 comprados pelos patrões, e de R$ 2,10 comprados pelas cooperativas. Cabe ressaltar que, por falta da carteira de agricultor, a maioria dos agricultores não recebem a subvenção, que é no valor de R$ 0,40 por quilograma vendido de fibra, e quem ganha, na maioria das vezes, é o patrão da malva, que tem e/ou possui membros da sua família com carteira de agricultor.

Figura 04: Aspectos de intercepção das dimensões da cadeia sistêmica da cultura da malva, adaptados de Ozelame, Machado e Hegedus (2002) por Brito (2015).



Fonte: BRITO, 2014

Os agricultores revelaram quede os atravessadores na cadeia produtiva de fibra de malva obtêm inúmeras vantagens nas negociações das fibras, porque segundo estes, além de comprarem a fibra por um preço baixo (ou abaixo do mercado), ainda lucram com a subvenção.

Relataram também os agricultores que, após o recebimento do benefício, esses patrões (atravessadores) só repassam a metade do recebido pela subvenção, ficando com outra metade do valor pago pelo governo. Como forma de mudar esse cenário e melhorar seus faturamentos, os agricultores revelaram que gostariam de realizar venda

direta para as empresas e/ou cooperativas, como forma de evitar a negociação com patrões e prejuízos futuros.

Outra questão está relacionada à aquisição de semente, existe uma troca injusta na compra das fibras feitas pelos patrões, a negociação é de 1kg de semente por 7 a 10 kg de fibras, dessa forma, essa troca tem como consequência o endividamento de agricultores na caderneta dos patrões, assim reduzindo a renda familiar.

Quanto aos aspectos técnicos (D), observou-se durante a pesquisa sobre a importância da inserção de máquinas e equipamentos específicos para desenvolver atividades agrícolas da produção de malva, a fim de facilitar, principalmente os processos mais pesados e difíceis da cadeia produtiva, além da importância da capacitação e assistência técnica aos agricultores.

A partir do levantamento dos principais problemas apontados pelos agricultores relativos aos aspectos técnicos e científicos, visando diminuir a insalubridade na produção da malva, foi proposto pelos entrevistados à adaptação de máquinas descortiçadoras de malva, como forma de diminuir o tempo que o agricultor passa dentro da água, além de roçadeiras potentes para o corte das hastes, o que melhoraria as condições de trabalho mitigando os problemas de saúde dos mesmos.

É importante comentar que, na comunidade Nossa Senhora das Graças, alguns agricultores já tiveram a oportunidade de receber equipamentos tecnológicos e utilizá-los na produção da malva, porém deixaram bem claro que houve facilidade em muitos aspectos, no entanto o motivo de sua desistência em relação à produção ocorre, explicitamente, pela questão do preço pelo qual o produto é negociado com os patrões.

Enquanto que, na comunidade Monte Sião, os agricultores ainda não trabalharam com essa tecnologia, mas demonstraram interesse em obtê-la futuramente caso haja possibilidade.

Nesse sentido, é necessário para haver sustentabilidade, nesse aspecto técnico, tecnologias apropriadas às condições de trabalho do agricultor, além da capacitação técnica tanto para as questões produtivas, quanto na gestão das suas dos seus negócios.

E, finalmente, o aspecto ambiental (E) – embora a malva seja cultivada em solos de várzea, rico em nutrientes, o que possibilita o bom desenvolvimento da cultura. Os problemas da sazonalidade dos rios ocasionam perdas em muitas áreas de cultivo, fator negativo e limitante à produção (figura 04).

Uma alternativa, talvez, promissora para amenizar esses problemas nessas áreas, de acordo com percepção local dos agricultores, seria a produção de malva em várzea alta e a produção de juta em várzea baixa, pois a juta possui ciclo de produção mais rápido, quatro meses e a malva de seis meses.

Outra alternativa, seria a realização de pesquisas de produção da fibra em solos de terra firme com documentos técnicos aprovados e divulgados. Destaca-se, como maior fator ambiental desta cultura, a sua adaptabilidade, rusticidade, o que torna esta planta com característica pioneira, agressiva e invasora, resistente às pragas e doenças. Além disso, suas sementes são consideradas crioulas ou caboclas.

A cultura da juta e/ou da malva tem potencial para ser novamente a propulsora do desenvolvimento rural, não somente no estado do Amazonas, mas, também, em toda a Amazônia brasileira.

A estrutura geomorfológica da várzea desses rios, bem como a adaptabilidade das plantas a esse tipo fértil de solo, seu ciclo de maturação compatível com o regime das águas – enchente, cheia, vazante e seca – permite isso. No passado foi assim e pode continuar atualmente, pois a fertilidade das várzeas é anualmente renovada, por conta do grande volume de sedimentos trazidos pelos rios no período da enchente e cheia dos rios (WITKOSKI, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na tentativa de compreender o universo dos agricultores na produção de malva do baixo Solimões, a partir de uma perspectiva sistêmica, para termos uma melhor compreensão da relação homem e natureza, sobre a ótica da sustentabilidade, envolvendo aspectos social, econômico, politico e ambiental, pode-se dizer que a cultura da malva é de fundamental importância socioeconômica para o estado do Amazonas, pois envolve, na sua dinâmica de produção, diversos atores sociais, desde a produção de semente e fibras até a industrialização e comercialização dos seus produtos.

O processo de trabalho traz uma série de dificuldades que prejudicam a integridade física do agricultor, foi possível observar o grau de insalubridade devido às intensas jornadas de trabalho em meio às mudanças climáticas (sol e chuva), muitas horas dentro da água para a colheita, sujeitos a ataques de animais peçonhentos, causando riscos a sua própria vida e à saúde.

Dentro conceito de fatores limitantes, os agricultores familiares esperam pelo auxílio do governo para melhoria na aquisição de sementes, como por exemplo, a implementação de políticas públicas, como a inserção de tecnologia apropriada para contribuir nos processos produtivos, além do ajuste e aumento do preço na revenda das fibras.

Algumas medidas precisam ser tomadas ou construídas, dentre elas, políticas públicas ou diretrizes com relação à aquisição de sementes, como por exemplo, a construção de polos de produção de semente para redução do preço e aumento da produção, além da distribuição eficaz das sementes em quantidade adequada, como também a fiscalização da entrega de semente aos agricultores e maior facilidade a financiamento e crédito rural.

Quanto ao valor pago pelas fibras atualmente ao agricultor familiar, este não compensa o esforço que os agricultores fazem para produzir devido ao grande esforço físico e pouquíssimo retorno financeiro.

Contudo, apesar de todos os entraves na produção de malva, existem também muitas dificuldades na aquisição de financiamento de agências (bancos) para compra de insumos e materiais para produção, entre elas as questões burocráticas, bem como falta de documento da terra pelos agricultores.

Em relação às formas de sustentabilidade, averiguou-se que, embora à cultura da malva possua aspectos relevantes ecológicos como a semente cabocla, com baixo ou nenhum uso de agrotóxicos e seja cultivada em solos férteis de várzea não requerendo adubação química, ela também apresenta rusticidades resistentes às pragas e doenças.

Diante deste contexto, a partir de uma visão *soft systems,* podemos dizer que os agricultores familiares da comunidade Nossa Senhora das Graças, atualmente, não cultivam malva, não mudaram seu o modo de vida, a partir da percepção dos atores sociais envolvidos na pesquisa. Pois os agricultores dotados da capacidade de adaptação às mais diversas realidades impostas pelo meio ambiente e pela própria sociedade, foram buscando alternativas de cultivos e de sobrevivência, como a pesca e o cultivo de plantas de ciclo curto.

No entanto, os agricultores da comunidade Monte Sião, atualmente, vivem do plantio da malva, e aspiram por melhorias na cadeia produtiva, buscando, na sua

capacidade de adaptabilidade, sobreviverem às diversas situações impostas no mundo do trabalho do malveiro.

A partir do conhecimento de forma sistêmica desta cadeia, políticas públicas podem ser criadas, com ênfase a sanar os pontos negativos, com vistas a proporcionar melhores condições de trabalho e renda para os agricultores de malva no estado do Amazonas.

A análise sistêmica da cultura da malva na comunidade Nossa Senhora das Graças se conserva na memória dos ex-produtores desta espécie. A substituição desta atividade por outras culturas como a pecuária e a pesca vem se intensificando na região.

Cada subsistema analisado, roça e pesca, mostrou a relação de interseção existente no modo sistêmico de viver dos agricultores familiares das comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião, nas quais os agricultores familiares na sua totalidade são malveiros. Isso sugere que a cultura da malva, ainda, permaneça viva em diversas comunidades amazônicas, exemplo disso, agricultores familiares que residem no Paraná do Iauara, dentre outros.

É importante comentar, que se faz necessário que haja maior investimento por parte do governo nas questões científicas e tecnológicas, além de investimento no setor de (ciência e tecnologia), fomentando a compra de sacaria de malva em substituição de sacaria de [47]polipropileno, aumento do preço fixo da fibra e redução do preço da semente e de financiamento para os agricultores.

As limitações do processo produtivo e da comercialização precisam ser removidas, é uma tarefa árdua, mas que deve ser vista com seriedade pelos governos e, pelas instituições de educação, para que o Estado do Amazonas expanda seu leque de opões produtivas, podendo assim, gerar emprego e renda no campo, a partir do cultivo de uma planta que produz fibras biodegradáveis e que são extremamente adaptadas ao clima e hidrografia da região.

[47]Polipropeno: um tipo de plástico que pode ser moldado usando apenas aquecimento, ou seja, é um termoplástico, com ponto de amolecimento elevado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.209p.

FRAXE, T. J.P. WITKOSKI. A.C.; FERREIRA, A.S.; HOMMA, A.K.O. **A Cultura de Juta e Malva na Amazônia Ocidental**. Ed. AnnaBlume, São Paulo, 2010.

FERREIRA, A. da S. **Trabalhadores da malva**: (re) produção material e simbólica da vida no baixo rio Solimões. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia /UFAM. Manaus, 2009.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas dobre Iniciação à Pesquisa Científica**. 4ª. Ed. São Paulo: Alínea, 2007. 67, 69 p.

MEDEIROS, C.M.; FRAXE, T.J.P. **Agroecologia, Extensão Rural e Sustentabilidade na Amazônia.** Editora da Universidade do Amazonas – EDUA. 2008.

MOURA, L. G. V. **Indicadores para a avaliação da sustentabilidade em sistemas de produção da agricultura familiar**: o caso dos fumicultores de Agudo. Dissertação. Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

OZELAME, O., MACHADO, D, J. A., HEGEDUS, P. **O enfoque sistémico na extensao: desde sistemas "hard" a sistemas "soft**". Artigo científico publicado na Plataforma Open Acess de Revistas Cientificas Eletrônicas, 2002.

WAGNER,S.A. et al. **Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola / organizado por Saionara Araújo Wagner**. [et al.] ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS (2010).

WITKOSKI, Antônio Carlos, Org. e Outros. **A cultura de juta e malva Amazônia: sementes de uma nova racionalidade ambiental**. São Paulo: Annablume, 2010. 431p.