INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
CAMPUS MANAUS ZONA LESTE - CMZL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO, ETNICIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS NA AMAZÔNIA – DEPPA

KLETEN KELLE LIMA DE OLIVEIRA

MELIPONICULTURA E FORMAS DE (RE) PRODUÇÃO DA VIDA NO MÉDIO AMAZONAS

MANAUS – AM
2019

KLETEN KELLE LIMA DE OLIVEIRA

MELIPONICULTURA E FORMAS DE (RE) PRODUÇÃO DA VIDA NO MÉDIO AMAZONAS

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Etnicidade e Políticas Públicas na Amazônia, do Instituto Federal do Amazonas, nível Latu Sensu, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Desenvolvimento, Etnicidade e Políticas Públicas na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Rinaldo Sena Fernandes

MANAUS – AM
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

O482m Oliveira, Kleten Kelle Lima de.
Meliponicultura e formas de (re) produção da vida no Médio Amazonas / Kleten Kelle Lima de Oliveira. -- Manaus, 2019.
25 f. : 30 cm

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Manaus Zona Leste, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Etnicidade e Políticas Públicas na Amazônia, 2019.

Orientador: Prof. Dr. Rinaldo Sena Fernandes.

1. Agricultor. 2. Meliponicultura. 3. Amazonas. I. Fernandes, Rinaldo Sena. II. Título.

CDD – 638.1

Elaborada por Diego Leonardo de S. Fonseca – CRB 11/828

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CONSELHO SUPERIOR

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 19 do mês de dezembro, de 2019, às 9h, a estudante **KLETEN KELLE LIMA DE OLIVEIRA** apresentou o seu Trabalho de Conclusão de Curso para avaliação da Banca Examinadora presidida pelo Docente **RINALDO SENA FERNANDES – IFAM** e composta pelos demais examinadores: Docente. **DENIS DA SILVA PEREIRA – IFAM** e Docente. **ANNA CASSIA SOUZA DA SILVA – IFAM.** A sessão pública de defesa foi aberta pela presidente da Banca, que apresentou a Banca Examinadora e deu continuidade aos trabalhos, fazendo uma breve referência ao TCC que tem como título ***"MELIPONICULTURA E FORMAS DE (RE) PRODUÇÃO DA VIDA NO MÉDIO AMAZONAS"***. Na sequência a estudante teve 30 minutos para a comunicação oral de seu trabalho, e cada integrante da Banca Examinadora, reunida em caráter sigiloso, para proceder à avaliação final, deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO como média 9,0 (NOVE) do referido trabalho.

Foi dada ciência a estudante que a versão final do trabalho deverá ser entregue até o dia 19 / 02 / 2020 com as devidas alterações sugeridas pela banca. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada às 10 h 36 min., sendo lavrada a presente ata, que, uma vez aprovada, foi assinada por todos os membros da Banca Examinadora e pelo estudante.

Prof. Orientador Presidente:

Rinaldo Sena Fernandes Rinaldo Sena Fernandes

Prof. Avaliadora1:

Denis da Silva Pereira Denis da Silva Pereira

Profa. Avaliador 2:

Anna Cassia Souza da Silva Anna Cassia S. da Silva

Acadêmica:

Kleten Kelle Lima de Oliveira Kleten Kelle Lima de Oliveira

DEDICATÓRIA

A minha mãe, pelo constante incentivo.

A minha irmã e meu sobrinho, por me acompanhar nos dias alegres e tristes, contratempos da vida.

Ao três contigo, meu cachorro, que sempre alegrou os dias difíceis.

Rio Uatumã – 1997

Letra: Jucimar José de Araújo Barbosa

Moreno! Que lindo Rio
Onde o caboclo enfrenta o desafio
Mistérios e lendas, marcadas por este rio
O pau que anda, o sino na serra Jurupari
Espírito da mata, para os índios tupis
Guerreiros atroaris, valentes uaimiris
Cachoeira morena Jatapu, Caribi
O vento sopra, bela passarada
O verde sorrindo, colorindo essas matas
Mas grito pela vida
Venha este rio socorrer
Água está poluída, faltando comida, preciso viver
Por isso eu clamo, salve o Rio Uatumã
Preserve nosso Rio Uatumã
Como é bonito este Rio Uatumã
Caranã, lugar de Tupã.

RESUMO:
Este trabalho, construído durante o Curso de Especialização em Desenvolvimento, Etnicidade e Políticas Públicas na Amazônia, constitui-se como um trabalho de conclusão de curso, e apresenta a atividade da meliponicultura desenvolvida pelos agricultores em comunidades de terra firme e de várzea do município de Itapiranga/AM. Nessa perspectiva, o objetivo principal foi compreender as formas de produção e reprodução que se pratica em sua unidade familiar, no qual tem como base exclusiva atender as necessidades básicas da sua família, sendo um ser ambivalente, pois lida com uma força exógena, no qual é entendido como uma contradição do capital, pois ao se reproduzir também produz formas não capitalistas de produção, o acúmulo de capital não é almejado nas suas práticas. Os aspectos metodológicos culminam em um estudo de abordagem qualitativa, utilizando o método dialético, além do caráter descritivo. Portanto, conhecer como esta atividade é desempenhada, como funciona sua rede de circulação e transformação do mel em produto, que abastece mercados e feiras, a organização socioespacial, é interessante, visto que se leva ao conhecimento de pesquisadores, o que se tem realizado em um dos municípios do Estado do Amazonas.

Palavras-chave: agricultor; meliponicultura; Amazonas.

RESUMEN:
Este trabajo, construido durante el Curso de Especialización en Desarrollo, Etnicidad y Políticas Públicas en la Amazonía, constituye un trabajo de finalización del curso y presenta la actividad de meliponicultura desarrollada por agricultores en comunidades de tierras altas y bajas en el municipio de Itapiranga / AM. En esta perspectiva, el objetivo principal era comprender las formas de producción y reproducción que se practican en su unidad familiar, en las que su base exclusiva es satisfacer las necesidades básicas de su familia, siendo un ser ambivalente, ya que trata con una fuerza exógena, en la que se entiende como una contradicción del capital, porque cuando se reproduce también produce formas de producción no capitalistas, la acumulación de capital no está dirigida a sus prácticas. Los aspectos metodológicos culminan en un estudio con un enfoque cualitativo, utilizando el método dialéctico, además del carácter descriptivo. Por lo tanto, saber cómo se realiza esta actividad, cómo es su red de circulación y la transformación de la miel en un producto, que abastece a los mercados y ferias, la organización socioespacial, es interesante, ya que conduce al conocimiento de los investigadores, que se ha llevado a cabo en uno de los municipios del estado de Amazonas.

Palabras llave: agricultor; meliponicultura; Amazonas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização do Município de Itapiranga – AM..... 14
Figura 2 - Esquematização da cadeia de valor da meliponicultura no município de Itapiranga/AM. 21

Quadro 1 - Integração de agricultores a APAMEA. 16

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

APAMEA	Associação de Promotores da Atividade de Meliponicultura do Estado do Amazonas
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
FAS	Fundação Amazonas Sustentável
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas
ONG's	Organizações não Governamentais
SEPROR	Secretaria de Produção Rural do Amazonas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO..... 11
Médio amazonas: O município de Itapiranga/AM..... 13
Associação e Comunidades Meliponicultoras 15
Produção e Comercialização do mel..... 17
CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 23
REFERÊNCIAS 24

INTRODUÇÃO

De acordo com o IDAM (Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas), se faz presente a atuação com apoio técnico aos produtores rurais e desenvolve o trabalho com tecnologia de treinamento para a produção do mel. Logo desenvolve atendimento/serviço com os produtores, a meliponicultura é a criação de abelhas silvestre nativa sem ferrão, diferente da apicultura que trabalha com abelha com ferrão. Segundo a SEPROR (Secretaria de Produção Rural do Amazonas) a meliponicultura é executada em 42 municípios do Estado do Amazonas, especialmente em Boa Vista do Ramos, Manacapuru, Benjamim Constant, Barreirinha, Maués, Urucurituba, Manaquiri, Itapiranga e Urucará, cuja produção de mel gira em torno de 21.763,60 toneladas por ano[1].

Levando em consideração a expressiva produção de mel cultivada por esses produtores, o município de Itapiranga/AM, foi definido para esta pesquisa, por fazer parte da produção agro-ecológica da região e que indica grande potencialidade operando no município, oportunizando um nicho de enraizamento e continuidade do modo de vida interiorano. Pois para o agricultor é interessante à atividade de meliponicultura, uma vez que o recurso para se desenvolver um meliponário são de baixo custo e ajudam na polinização das espécies agrícolas cultivadas na unidade familiar, o manejo ocorre de maneira prática sem oferecer riscos acidentais, favorecendo assim a sua criação.

Quanto aos aspectos metodológicos, os procedimentos técnicos de pesquisa desta proposta se caracterizam pelo fundamento na abordagem do método Dialético que penetra o mundo dos fenômenos através de sua ação recíproca, da contradição inerente ao fenômeno e da mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade (LAKATOS e MARCONI, 1995, p. 106), que norteia a produção e reprodução da vida em ambiente de terra de várzea e terra firme nos interiores do Amazonas.

No que concerne à forma de abordagem, a proposta é de cunho qualitativo, que significa uma pesquisa documental e constituída pelo exame de

[1] Fonte disponível em: <http://www.sepror.am.gov.br/meliponicultura/>. Acesso em 15/12/2019.

materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou podem ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar. Uma das vantagens dessa pesquisa é que permite o estudo de pessoas as quais não temos acesso físico (GODOY, 1995). Também foi realizada a pesquisa de campo, conforme define Vergara (2009, p.43) é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação.

A presente pesquisa teve como objetivo principal compreender a produção e reprodução do modo de vida deste agricultor, a partir da atividade de meliponicultura no médio Amazonas, no município de Itapiranga/AM. A pesquisa utilizou esta tipologia (pesquisa exploratória), corroborando com Beuren *et. al.* (2006, p. 80) consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática.

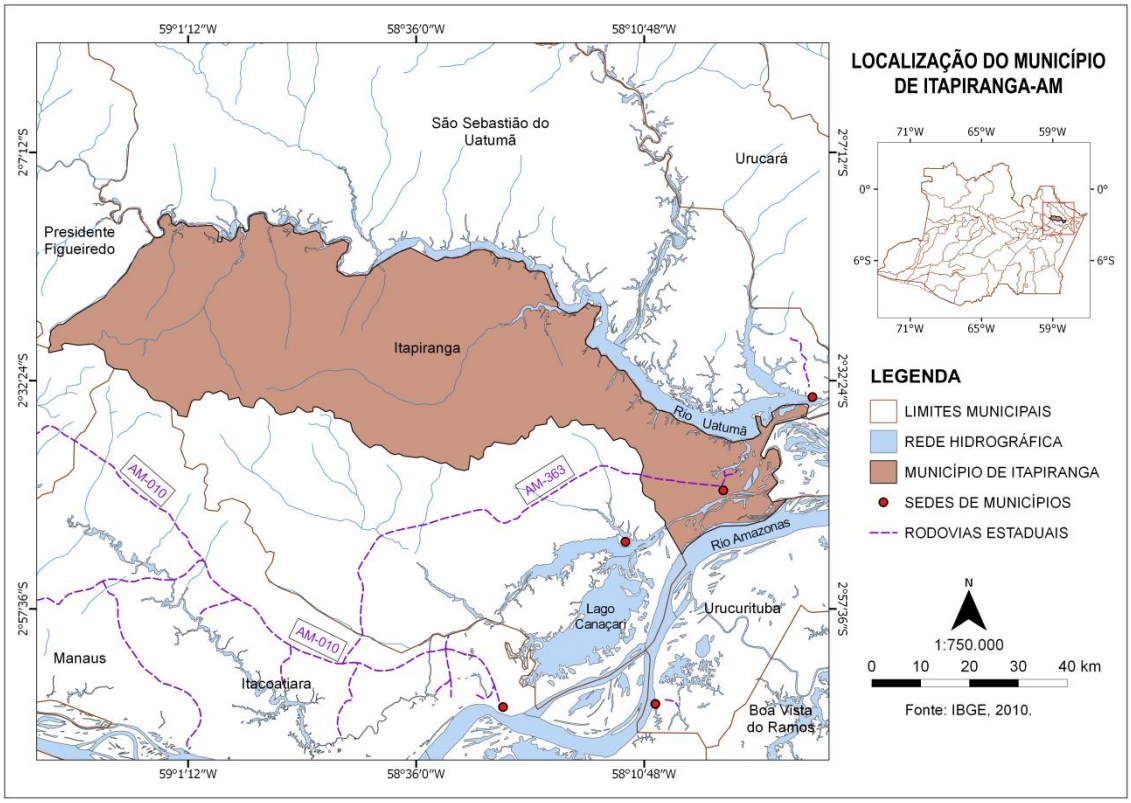
Médio amazonas: O município de Itapiranga/AM.

O município de Itapiranga está geograficamente localizado no Estado do Amazonas, na região norte do Brasil, é entrecortada pelos rios Uatumã, Urubu, e Amazonas. De acordo com o IBGE (2018), o município de Itapiranga pertence à Região geográfica intermediária[2] do município de Parintins, que abrange a Região geográfica imediata[3] de Itacoatiara, no qual compõe os municípios de Itacoatiara, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Silves, Urucará e Urucurituba. Tem uma população estimada em 9.064 habitantes e unidade territorial de 4.335,075km². Abaixo a demonstração do mapa de localização (Figura 1) do município de Itapiranga/AM.

[2] As Regiões Geográficas Intermediárias organizam o território, articulando as Regiões Geográficas Imediatas por meio de um polo de hierarquia superior diferenciado a partir dos fluxos de gestão privado e público e da existência de funções urbanas de maior complexidade. Fonte: Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017 / IBGE.

[3] As Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos. Fonte: Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017 / IBGE. As regiões geográficas intermediárias foram apresentadas em 2017, com a atualização da Divisão Regional do Brasil de 1989, por Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, que estavam em vigor. As regiões geográficas imediatas, por sua vez, substituem as microrregiões.

Figura 1 - Localização do Município de Itapiranga – AM.



Fonte das Bases Cartográficas: IBGE, 2010. Organizador: Rildo Marques.

Os sujeitos sociais no qual abordamos nesta pesquisa, historicamente constituídos nos ambientes de terra firme e na terra de várzea do médio Rio Amazonas, o qual se reconhece popularmente com a categoria nativa como “caboclo ou ribeirinho”. Nessa localidade em um sistema tridimensional envolvendo sociedade–espaço-tempo, desde meados de 1888 novas territorialidades foram sendo estabelecidas, a formação de relações econômicas, sociais e políticas, que em decorrência da dinâmica das enchentes e vazantes, comum nos rios do Amazonas, resultou em um novo núcleo populacional para o surgimento do município.

O contexto histórico da formação dos municípios de Itapiranga e Silves são entrelaçados, pois sua proximidade e políticas de administração empregadas na época os formaram e marcaram o inicio de novos significados, pertencimentos e continuidade de novas territorialidades. Assim as atividades produtivas como a pesca, agricultura e extrativismo praticados pelos sujeitos sociais deste município estão ligados à subsistência.

Os agricultores trabalham com a terra e a água, assim possuem cultivos e produções desenvolvidas como o ciclo de produção ativa com: milho, pimentão, melancia, alface, maracujá, macaxeira e cultivo de alface, cheiro-verde, cebolinha, agrião, banana. Destaque para a piscicultura e avicultura. Há novas experiências praticadas na implantação de algumas culturas como o feijão e o café conilon.

Neste artigo trataremos especificamente do caso da inserção da meliponicultura, que é a atividade de criação de abelhas indígenas sem ferrão, em caixas-padrão e sob o manejo técnico (CARVALHO-ZILSE *et. al*., 2012, p.16), que oportuniza o incremento de renda familiar, que foi apresentada aos agricultores, pela Associação de Promotores da Atividade de Meliponicultura do Estado do Amazonas (APAMEA).

Para os agricultores é interessante à atividade de meliponicultura, tendo em vista o baixo custo para implantação de um meliponário e pela possibilidade de aumento da produção das espécies agrícolas cultivadas na unidade familiar, devido à polinização promovida pelas melíponas, e pelo fácil manejo que não oferece riscos acidentais aos criadores.

A meliponicultura, enquanto atividade produtiva tem a finalidade econômica é interessante porque envolve famílias, produz renda, oportunidade e qualidade de vida, além de ter um alcance social, econômico e político que fortalece a reprodução do modo de vida, no interior do Estado do Amazonas.

Associação e Comunidades Meliponicultoras

Os agricultores possuem contato com a atividade de meliponicultura desde o ano de 2006 no município de Itapiranga/AM, com a instalação da Associação de Promotores da Atividade de Meliponicultura do Estado do Amazonas, em que voluntariamente e de forma gradativa, as quarenta famílias foram se integrando (Quadro 1) e compondo o número de associados no município.

A introdução da atividade de meliponicultura se deu através de reuniões com os moradores, para que de livre e espontânea vontade se tornassem associados, pois o interesse desses agricultores ao adentrar a este projeto foi

principiamente a motivação econômica, visto que não teriam custos com a manutenção dos meliponários, apenas benefícios com esta nova atividade, que não impediria de desempenhar outros trabalhos, como a pesca ou o roçado, por exemplo, e assim complementariam as necessidades básicas da sua família.

Quadro 1 - Integração de agricultores a APAMEA.

Ano	Comunidades	Ambiente	Número de Famílias
2006	São José da Enseada/ Ilha Grande/Santa Maria do Madrubá.	Terra firme/ terra de várzea/ terra de várzea.	15
2007/2008	São José da Enseada/ Ilha Grande/Santa Maria do Madrubá	Terra firme/ terra de várzea/ terra de várzea.	20
2009/2010	Terra Nova	Terra firme	25
2011/2012	Santa Ana do Paraguai	Terra de várzea	30
2013/2016	Santa Ana do Paraguai	Terra de várzea	35
2017/2018	Zona Periurbana	Terra firme	40

Fonte: Pesquisa de campo. Org: Oliveira, 2018.

Atualmente a Associação de Promotores da Atividade de Meliponicultura, possui uma parceria com a Fundação Amazonas Sustentável e o Fundo Amazônia/BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), pois como a associação é uma organização não governamental, buscou investimento através do Edital “Floresta em Pé”, que é uma iniciativa estimulante aos arranjos produtivos sustentáveis nas comunidades ribeirinhas, promovendo o empreendedorismo de base comunitária, a conservação ambiental e modelos inovadores de desenvolvimento, fortalecendo associações de base e cooperativas, criando mecanismos financeiros para o fortalecimento da economia local, e proporcionando investimentos em infraestrutura social e comunitária no Estado do Amazonas.

Neste sentido a meliponicultura passa a integrar junto aos agricultores, um novo elemento da cadeia de valor dos produtos da sociobiodiversidade nas comunidades estudadas. Para Castro *et. al.* (1995) a cadeia produtiva é o conjunto de componentes interativos, incluindo os sistemas produtivos,

fornecedores de insumos e serviços, indústrias de processamento de transformação, agentes de distribuição e comercialização, além dos consumidores finais.

Assim para ajudar a desenvolver estas atividades com mais rapidez, se faz necessário novos investimentos como a manutenção dos meliponários, prestar assistência técnica, coletar e envasar o mel dentro dos padrões de higiene, estabelecido pelo Ministério da Agricultura e ampliar um laboratório para envase e beneficiamento do mel das safras. Com as realizações dessas atividades se afirma que essas quarenta famílias contribuirão para a geração de renda, criação de oportunidades de trabalho e consequentemente a conservação dos ecossistemas locais e entorno.

Produção e Comercialização do mel

Para Barbosa (2017), indaga como estes sujeitos estão se (re) estabelecendo mediante o capitalismo contemporâneo? Para entendermos esse processo é preciso destacar dois pontos indispensáveis para a compreensão do modo de vida: o trabalho para a manutenção da unidade familiar e a comercialização.

A unidade de produção familiar tem a sua forma de condução interna pelo agricultor e a sua família, no qual estabelecem relações com a natureza, sócio cultural, fazendo essa interação com o meio externo. Mesmo tendo autonomia interna do lidar com a terra e a água, este não se torna autosufuciente, essa impossibilidade o estimula a se relacionar com o mercado.

O agricultor se utiliza de um conjunto de valores de uso que não consegue produzir na sua unidade de produção, por exemplo, na compra de alimentos para consumo, limpeza, roupas, materiais que facilitem e otimizem o seu tempo e esforço de trabalho, tais como, martelo, terçado, forno para a produção de farinha, motores e etc. Adquire esses valores de uso para obter outros valores de uso e assim transformar essa produção quando na realização da comercialização deste bem em dinheiro. Logo a unidade de produção produz para si e para o mercado, simultaneamente.

Assim como na produção é necessário o envolvimento de familiares, na comercialização também se necessita desta participação, mesmo que em número menor, já que a penosidade do esforço o agricultor irá desempenhar depende da quantidade de pessoas que estejam na unidade familiar, sendo que nem todas as pessoas que compõe esse quantitativo como crianças e pessoas idosas estarão de fato produzindo, mas apenas se beneficiando da produção.

A força de trabalho é o fator principal para se alcançar o resultado de uma boa produção. Diz Witkosk (2007:351), se produzem de modo prioritário, valores de uso voltados para sua condição de existência (subsistência) e valores de uso para outrem (mercadorias) por isso, possuem relações com o mercado da comunidade, da vila ou, em maior escala, com o mercado da cidade.

O agricultor não produz bens ligados a setores industriais como, por exemplo: televisões ou canoas motorizada, mas necessita destes equipamentos, como uma das formas de entretenimento ou utilizar na unidade familiar, de qualquer modo se inserem na esfera da circulação de mercadorias. Com os seus produtos entram na esfera da comercialização, contribuindo com uma renda na venda de suas mercadorias em seu orçamento familiar.

O autor Milton Santos (2006, p. 51), utilizando os conceitos de sistemas de objetos (fixos) e sistemas de ação (fluxos), ao discutir a natureza do espaço, nos ajuda a entender as relações entre a unidade de produção familiar (lugar onde se realiza o fixo) e suas conexões com a sociedade envolvente, espaço onde acontecem os fluxos. Nos fixos estão presentes os instrumentos de trabalho, a força de trabalho, e ocorrem na espacialidade de produção.

O fluxo envolve a circulação e distribuição de produtos para consumo, presentes na esfera da comercialização, estes agricultores por vezes, são reconhecidos pelos seus clientes através daquilo que produzem com uma qualidade maior, por exemplo, é comum ter clientes específicos que gostam mais do produto de um do que de outro, entre os mais variados produtos como a farinha, a pesca e etc., assim estão inseridos na lógica do mercado local e/ ou regional.

Outro tipo de situação que envolve os agricultores na comercialização pode ser um plantio e colheita não satisfatórios, ou quando há uma cheia dos

rios muito intensa, ou situações climáticas extremas, e são forçados a vender seus produtos a um preço desfavorável. Para evitar este quadro ao máximo, procuram estratégias de manter diversas produções e culturas em atividade. Nas comunidades estudadas São José da Enseada e Santa Ana do Paraguai, não foram identificados agentes de comercialização que intermediam a venda do produto, por exemplo, os marreteiros[4]. É uma vantagem para o agricultor conseguir eliminar esse "entrave", a desvantagem pode ser a perda de produtos durante o transporte até o local para a venda.

Na comunidade de terras de várzea esses agricultores são prósperos e possuem meios de locomoção terrestre e aquáticos, na comunidade de terra de firme a prefeitura do município disponibiliza uma caçamba para transportar a mercadoria e os agricultores até a feira municipal no dia de sexta-feira, em outros dias utilizam os seus transportes terrestres como motocicletas ou carros próprios, se a família não possui esse tipo de condução, ele se junta a outra e dividem o valor da gasolina.

Em sua obra intitulada *O Capital*, Karl Heinrich Marx, conceituou o entendimento básico das relações de comercialização e produção, no qual se insere os camponeses estudados e que possuem contato direto e indireto com as relações econômicas, sociais e políticas externas à unidade de produção camponesa. Assim temos o primeiro momento: (M-D-M), quando se vende uma mercadoria para se adquirir dinheiro para comprar outra mercadoria, no segundo momento: (M-D) quando se vende a mercadoria e não se gasta o dinheiro e o valor é guardado, no terceiro momento: (M-M) quando camponeses trocam mercadorias entre si em situações específicas, por exemplo, um agricultor troca uma saca de farinha por uma saca de laranja com um camponês que resida próximo a sua unidade familiar.

No entanto esse mercado não modifica suas relações de produção, pois não adentra ao comando interno da unidade familiar, não interfere no tempo ou comportamento do agricultor, que orientado exclusivamente pela sua experiência e aliado aos seus pares, formam uma corrente de auto proteção

[4] Para Freire (2017:87), são vendedores conhecidos como agentes de comercialização dos produtos produzidos pelos agricultores.

para que seu modo de vida não seja ameaçado por entidades capitalistas de produção.

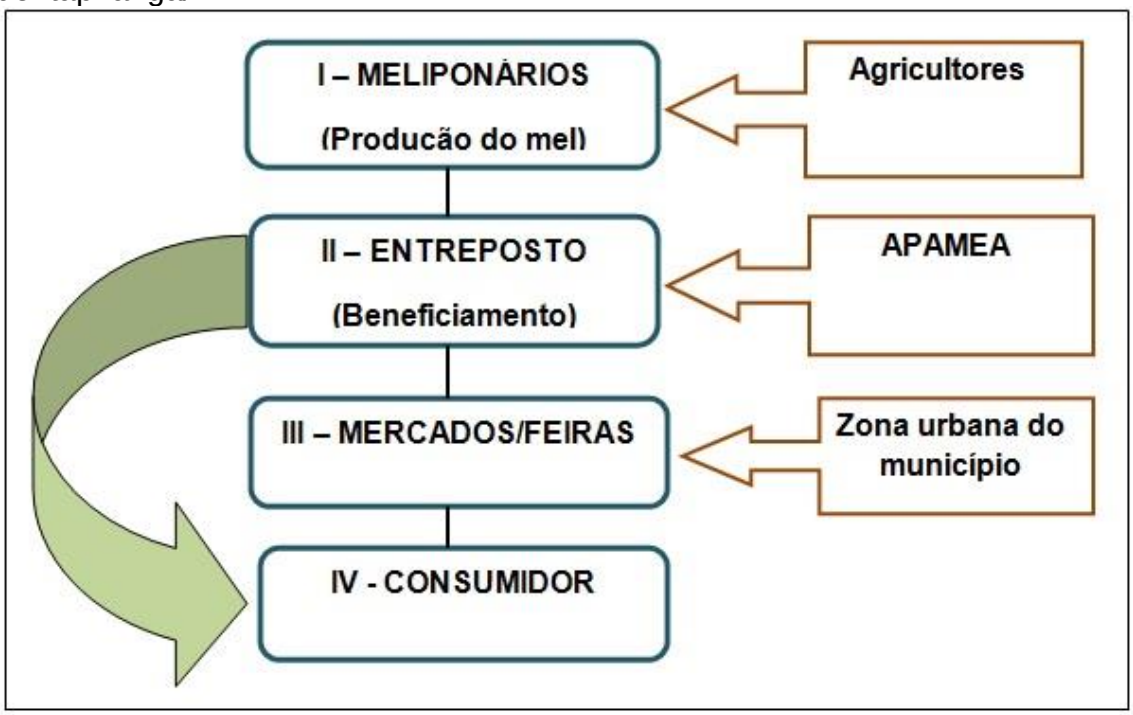
Nesse sentido, para entender como funcionam os fluxos de comercialização do mel, é necessário compreender o conceito de fixos e fluxos de maneira que estes elementos podem ser agentes transformadores do espaço, e de que forma promovem os “avanços” e “retrocessos” das técnicas ao longo do tempo. Entendem-se como fixos, de acordo com Santos (2006), os objetos materiais, isto é, aquilo que é concreto, material, que sofreu um processo de transformação ou criação humana e passou a adquirir uma função, um sentido.

O mel em si é apenas um recurso presente na natureza, porém, ao ser transformado pelo homem, por meio da técnica, passa a adquirir um sentido, torna-se um objeto que desempenha determinada função. De tal maneira, o espaço é construído por estes fixos, que são as casas, portos, armazéns, plantações, fábricas, dentre outros (SANTOS, 2006, p. 82).

A configuração territorial das comunidades no município tem um conjunto de sistemas naturais formado pelos agricultores, que através de suas relações sociais constroem os meliponários, resultando assim em uma natureza humanizada. Assim para Santos (2006), os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que também se modificam.

Os fluxos são diversos e amplos, e somam na construção de um novo processo a ser aprendido e desempenhado pelos agricultores. A seguir uma esquematização da cadeia de valor da comercialização do mel (Figura 02), demonstrando o processo geral da formação do produto na atividade de meliponicultura.

Figura 2 - Esquematização da cadeia de valor da meliponicultura no município de Itapiranga/AM.



Fonte: Pesquisa de campo. Organização: Oliveira, 2018.

Para que haja uma movimentação os fluxos dependem dos fixos. A necessidade de uma atividade que complemente o modo de vida do agricultor preexiste no momento em que se há intenção de obter novas perspectivas para permanecer no campo. Assim os fluxos animados pela força de trabalho exercida, promovem a transformação do mel em mercadoria. Com uma riqueza de informações os fluxos são formados por pontos que interligam a distribuição do processo do mel.

Neste espaço geográfico a temporalidade segue no curso da natureza, mas como o mel é um produto refinado e dispõe de muito trabalho e cuidado, se torna valioso diante da sua procura pelos consumidores, já que a sua produção é artesanal.

Em cadeia das etapas que compõe todo o processo do produto, outras instâncias da produção, circulação, distribuição e consumo se difundem em múltiplas direções, como os itens de embalagem e também da comercialização, pois se movimentam com outros agentes além da realidade local. Os meliponários são fixos e instalados pelos agricultores, tornando as comunidades pontos de referência da produção do mel, os fluxos se dão a

partir da comercialização, uma vez que o mel se torna um produto e percorre o espaço geográfico presente.

Os agricultores possuem uma postura ativa na sua unidade familiar de produção e uma relação amistosa com a Apamea, produzem atualmente o mel de forma artesanal e lutam para a construção de um entreposto adequado para que possam aumentar e expandir suas produções para outros Estados, Becker fala da escassez dos canais de comercialização desta produção, que em Itapiranga ainda é pequeno em sua escala, mas que é considerada uma iniciativa que está contribuindo significativamente para a conservação da floresta e renda.

> O mel de abelha e a pesca melhorada assumem expressão crescente nos projetos comunitários. O grande mote para os pequenos econegócios é agregar valor aos produtos extrativos e/ou agroflorestais. Social e politicamente, os pequenos projetos que obedecem à denominação genérica de “modelo socioambiental”, são um sucesso, mas não economicamente. A inadequação gerencial, a escassez de canais de comercialização e as exigências e qualidade, preço competitivo e oferta regular dificultam o seu acesso ao mercado. (BECKER, 2006, p. 50).

As estratégias de defesa proposta pelos agricultores, para continuar a praticar o seu modo de vida na Amazônia de participar e entender a iniciativa da associação os fortalece com novos conhecimentos e práticas sustentáveis que colaboram para que outros municípios possam se beneficiar com projetos como este que recentemente estão sendo ampliados para os municípios de Itacoatiara e Silves. Segundo Paula *et. al*. (2006:115) uma alternativa de desenvolvimento uma inversão na lógica de apropriação dos recursos naturais: a natureza deixaria de estar subordinada aos interesses imediatos dos capitais privados e passaria a ser incorporada como um bem público, cuja utilização deveria levar em conta tantos as demandas sociais das populações da região, quantos as preocupações mais abrangentes acerca da importância da conservação daquela paisagem para o planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de meliponicultura no município foi descoberta por entrevista na Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Produção, permitindo então conhecer sobre as abelhas indígenas sem ferrão do gênero Melípona, seres tão pequenos e de uma relevância imensa para a vida humana, e que são imprescindíveis como polinizadores primários, em que a questão do desmatamento na Amazônia tem avançado de maneira incontrolável, nas áreas degradadas a população de abelhas se encontram praticamente dizimadas em muitas regiões. As abelhas aumentam a polinização, a produção de frutos e a dispersão de sementes, além de combater o desmatamento.

A partir do estudo e aspectos analisados nesta pesquisa sobre a atividade de meliponicultura envolvendo a criação racional das abelhas indígenas sem ferrão manipuladas pelos agricultores, se compreende a cadeia de relações entre o homem e a natureza, respeitando o direito da natureza e o seu tempo para se regenerar e dela colher os frutos para a continuidade do seu modo peculiar de vida na Amazônia.

Sobretudo conhecer como esta atividade é desempenhada, como funciona sua rede de circulação e transformação do mel em produto, que abastece mercados e feiras, a organização socioespacial e de forças políticas que atuam neste ambiente interiorano do Amazonas. Reconhecer a abelhas como seres que também possuem um organismo social próprio, e desempenham sua função tendo como aliado o ser agricultor como parceiro na sua luta pela sobrevivência.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Salatiel de Lima. **O extrativismo e comercialização da castanha-do-brasil no município de Tefé - Médio Solimões/AM**. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

BECKER, Bertha K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

BEUREN, Ilse Maria (Org.) et al. **Como elaborar Trabalhos Monográficos: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006, 189 p.

CARVALHO-ZILSE, Gislene Almeida. BOAS, Helio Conceição Vilas. COSTA, Klilton Barbosa da. NUNES-SILVA, Carlos Gustavo. SOUZA, Mariana Trindade de. FERNANDES, Rinaldo Sena. **Meliponicultura na Amazônia**. Manaus: [s.n.], 2012.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de; COBBE, Roberto V.; GOEDERT, Wenceslau J. **Prospecção de demandas tecnológicas: manual metodológico para o SNPA**. 1. ed. Brasília: SPI/Embrapa, 1995. v. 1. 82p.

FREIRE, Sergio. **Amazonês – Expressões e termos usados no Amazonas**. 2ª Ed. Manaus: Editora Valer, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, Arilda S., Pesquisa qualitativa. – tipos fundamentais, **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n.3, Mai./Jun. 1995b. Disponível em: <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/392_pesquisa_qualitativa_godoy2.pdf >. Acesso em: 21 jul. 2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Produção pecuária municipal 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em < https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=130200&search=amazonas|itapiranga|infograficos:-informacoes-completas> Acesso em: janeiro de 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. 2. ed. – São Paulo: Boitempo, 2017.

PAULA, Elder Andrade de. SILVA, Mauro César Rocha da. Sindicalismo Rural, Política e Ambientalismo na Amazônia. In: Elenise Sherer, José Aldemir de Oliveira. (Org.). **Amazônia: Políticas Públicas e Diversidade Cultural**. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

SANTOS, Milton. **A natureza do Espaço: Tempo e Técnica, Razão e Emoção**. São Paulo: Edusp, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2009, 94 p.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terra, floresta e água: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: Edua, 2007.