

**COOPERATIVISMO, SUSTENTABILIDADE E FORTALECIMENTO DE
PRODUTORES LOCAIS NO SUDESTE PARAENSE***Cooperativism, sustainability and strengthening of local producers in Southeast Paraense*Julyana Carvalho Kluck Silva¹
Gundisalvo Piratoba Morales²
Flávia Cristina Araújo Lucas³

RESUMO: Caracterizadas pelo trabalho em união, as cooperativas tornaram-se sinônimos de fortalecimento para pequenos grupos. O objetivo deste artigo é investigar como o modelo cooperativo contribui para sustentabilidade socioambiental e econômica através de um estudo desenvolvido com cooperados/as de duas cooperativas localizadas no município de Parauapebas, Pará. A metodologia é de pesquisa qualitativa realizada através de história oral temática e aplicação de formulários. Os resultados demonstraram que sob o âmbito socioeconômico as cooperativas proporcionaram aumento da produção, renda, agregação de valor aos produtos e conquistas profissionais e pessoais dos cooperados/as. Há um consenso dos desafios para otimização do processo produtivo, devido à falta de equipamentos e maquinário (Cooper e “Mulheres de Barro”), e a expansão no mercado e gestão cooperativa (“Mulheres de Barro”). Do aspecto ambiental, os cooperados/as se preocupam em realizar suas atividades de forma sustentável, reaproveitando materiais, instalando placas solares e preservando áreas de agroflorestal em seus sistemas produtivos.

PALAVRAS-CHAVE: Cooperados. Desenvolvimento local. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: Characterized by working together, cooperatives have become synonymous with strengthening for small groups. The aim of this article is to investigate how the cooperative model contributes to socio-environmental and economic sustainability through a study developed with members of two cooperatives located in the municipality of Parauapebas, Pará. The methodology is qualitative research carried out through thematic oral history and application of forms. The results showed that under the socioeconomic scope, cooperatives provided increased production, income, added value to products and professional and personal achievements of the cooperative members. There is a consensus on the challenges for optimizing the production process, due to the lack of equipment and machinery (Cooper and “Mulheres de Barro”), and the expansion in the market and cooperative management (“Mulheres de Barro”). From the environmental aspect, the cooperative members are concerned with carrying out their activities in a sustainable manner,

¹ Mestra em Ciências Ambientais. Universidade do Estado do Pará. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8964-8799>. E-mail: julyanakluck@gmail.com.

² Doutor em Geologia e Geoquímica. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado do Pará. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5930-7053>. E-mail: gundymorales@gmail.com.

³ Doutora em Ciências Biológicas. Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado do Pará. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0752-7206>. E-mail: copaldoc@yahoo.com.br.



reusing materials, installing solar panels and preserving agroforestry areas in their production systems.

KEYWORDS: Cooperative members. Local development. Sustainable development.

1. INTRODUÇÃO

As cooperativas, são consideradas um meio de enfrentamento aos problemas socioambientais na Amazônia e uma saída encontrada por trabalhadores/as, produtores/as autônomos e familiares nas áreas urbanas e rurais, para a viabilização de atividades de produção, prestação de serviços, crédito, comercialização e consumo com os recursos naturais associados aos saberes dos povos e comunidades tradicionais da região (SOUZA; SOBRINHO, 2011; OLIVEIRA; SILVA, 2012; COSTA, 2012).

De acordo com Tomé *et al.* (2019) as cooperativas exercem um papel importante na sociedade, como gerar empregos, reduzir os resíduos sólidos e diminuir os impactos no meio ambiente em prol do desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, o cooperativismo parece ser uma solução para o crescimento de atividades de pequenos grupos, de modo que possam operar com preços justos de compra e venda, afastar a presença de atravessadores e abrir espaço para um modelo de desenvolvimento inclusivo, econômico e socialmente sustentável (ANDRADE; ALVES, 2013; ŁAPNIEWSKA, 2019).

Segundo Schneider (2015), as cooperativas não se estruturam apenas em busca de lucro, mas procuram satisfazer as necessidades dos cooperados/as para que usufruam do que ajudaram a construir coletivamente e possam preservar seu patrimônio. Entretanto, Breitenbach, Brandão e Zorzan (2017) apontam que o cooperativismo enfrenta o desafio de tornar as cooperativas instrumento de mudança social e garantir competitividade no mercado, pois existe uma linha tênue entre cooperação e competição e entre interesses coletivos e individuais, que fazem com que a conduta de muitas cooperativas seja somente mercantil (BRANDÃO; BREITENBACH, 2019).

Para Josa (2016), o avanço do cooperativismo na Amazônia ainda é dificultado por causa de aspectos regionais particulares, como a amplitude geográfica, falta de acesso à informação e obstáculos burocráticos e legais, que complicam a formalização e a inclusão econômica e social de produtores/as rurais, povos e comunidades tradicionais. Há que se levar em consideração os

entraves que impossibilitam a sobrevivência das cooperativas na região e reconhecer a diversidade dos modos de vida das populações tradicionais que nela habitam (JOSA, 2016).

No Sudeste do Pará, as formas de organização de trabalho e produção, como as cooperativas, possuem longa tradição e enraizamento na prática social, por contribuírem a superar o baixo nível de organização de comunidades e viabilizar habilidade de ação em um ambiente de mercado capitalista (SILVA; DINIZ; FERREIRA, 2013). Nesse contexto o artigo objetiva investigar como o modelo cooperativo contribui para a sustentabilidade (social, ambiental e econômica), buscando compreender o processo de criação e a dinâmica de trabalho em cooperativas localizadas no município de Parauapebas, Pará.

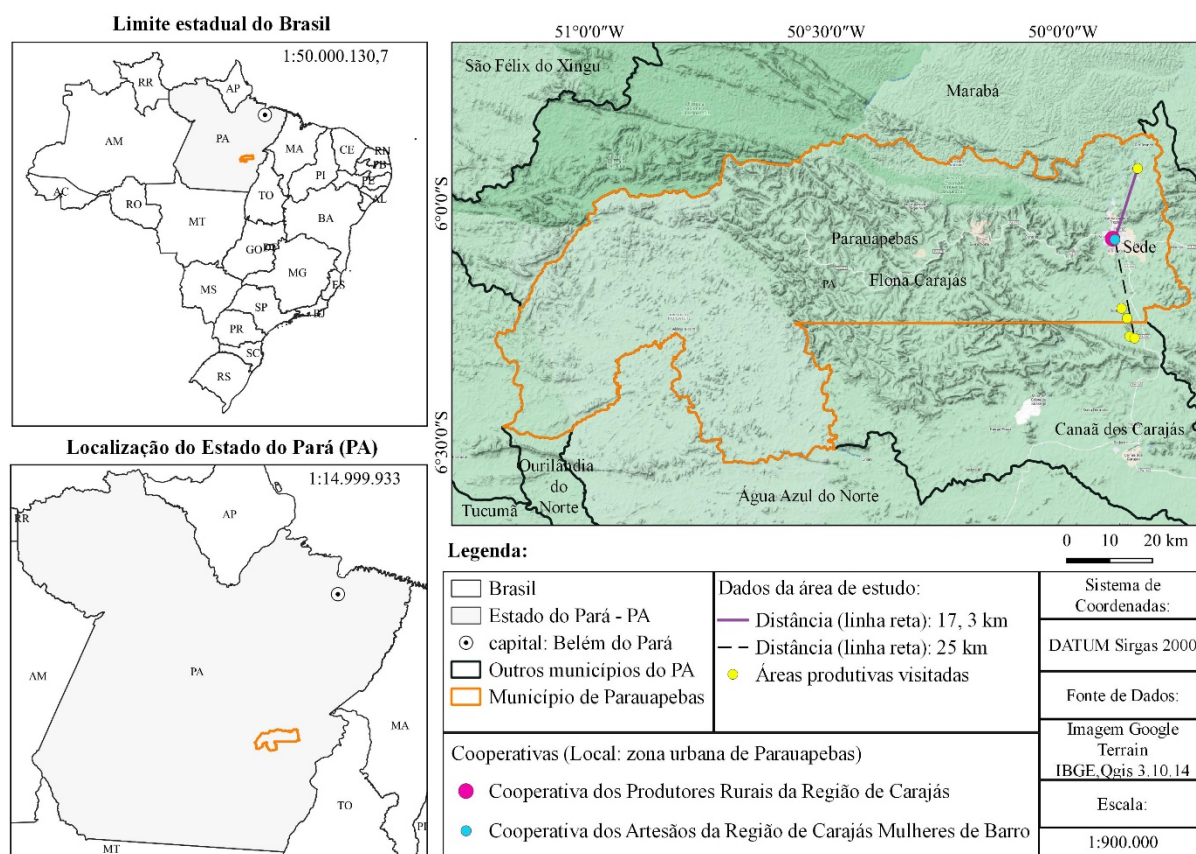
2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no município de Parauapebas, localizado no sudeste do estado do Pará, Amazônia Oriental (BRITO *et al.*, 2020), abrangendo uma área de 6.885,794 km² (IBGE, 2020), com população estimada em 213.576 pessoas (IBGE, 2020). Parauapebas surgiu em função da descoberta de jazidas de minério de ferro, no final da década de 1960, com a construção de um núcleo urbano para abrigar trabalhadores e seus familiares, de empreiteiras que dariam apoio ao Programa Grande Carajás (PGC) e subsidiárias da Companhia Vale do Rio Doce, hoje denominada apenas como Vale, provocando um fluxo migratório para o local (TRINDADE; OLIVEIRA; BORGES, 2014). Possui como principais atividades econômicas a agricultura, pecuária e mineração, pelo solo ser rico em minério e fértil, constituindo em um dos principais polos intermodais na região de inserção (BORGES; BORGES, 2011; MELO; CARDOSO, 2016).

A pesquisa foi realizada em duas cooperativas localizadas no município de Parauapebas (Figura 1): Cooperativa dos Artesãos da Região de Carajás Mulheres de Barro e a Cooperativa dos Produtores Rurais da Região de Carajás (Cooper), escolhidas por terem sido criadas em função das mudanças socioeconômicas no território em que estavam inseridas, o qual foi impactado por empreendimentos de mineração na Amazônia e por se configurarem modelos distintos de geração de trabalho, produtos e renda.

Figura 1: Localização das cooperativas e das áreas produtivas dos agricultores/as



Fonte: IBGE (2021). Elaborado por Silva (2022).

2.2 Participantes da pesquisa e procedimentos de amostragem

Os participantes do estudo foram 21 cooperados/as que fazem parte das cooperativas “Mulheres de Barro” e Cooper. A escolha dos cooperados/as foi feita por amostragem não probabilística intencional por julgamento, que permite que os pesquisadores selecionem suas observações de forma intencional e para atender a critérios (NOBRE *et al.*, 2016) que foram: (i) o tempo que possuíam como cooperados (acima de 2 anos); (ii) características produtivas dos cooperados/as; (iii) logística, pois alguns cooperados/as residem em locais distantes da cidade.

2.3 Coleta e análise dos dados

Realizou-se um estudo de caráter exploratório e descritivo, desenvolvido com o objetivo de viabilizar uma visão geral acerca de determinado fato e para a descrição das características de uma população ou fenômeno (GIL, 2008). Com o intuito de compreender a criação das cooperativas, as atividades que realizam e as características em relação aos cooperados/as, foram feitas excursões ao campo entre os meses de março a outubro de 2020, onde houve visitas *in loco* nas duas cooperativas e a cinco propriedades de agricultores/as.

Para a obtenção dos dados foram feitas entrevistas semiestruturadas, com perguntas abertas e fechadas que abordaram o histórico das cooperativas, as características gerais (número e perfil etário dos cooperados/as, ramo de atuação e atividades desempenhadas) e a descrição das atividades realizadas pelas cooperativas. Acerca dos cooperados/as, usou-se um formulário contendo questões sobre o histórico do cooperado, o trabalho desenvolvido em cooperação, principais conquistas, desafios, suas visões do futuro e os aspectos referentes às dimensões da sustentabilidade. O detalhamento das informações sobre as cooperativas e os cooperados/as visou o conhecimento sobre os processos, práticas e métodos empregados, buscando assim relacioná-los com os conceitos de sustentabilidade e suas dimensões (social, econômica e ambiental).

Para o levantamento das informações sobre a formação das cooperativas, utilizou-se a abordagem qualitativa História Oral Temática que para Xavier *et al.* (2020) é um recurso metodológico obtido por meio de entrevistas, que seguem objetivos previamente estabelecidos, concebido através de narrativas. O tratamento e a análise dos dados ocorreram a partir da transcrição das entrevistas, anotações de campos e observações que permitiram a sistematização e agrupamento dos dados em planilhas Excel (2016), onde as palavras foram classificadas conforme padrões e regularidades (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

2.4 Considerações Éticas

Atendendo aos protocolos éticos, a pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil sob o registro CAAE 37127720.3.0000.8607 e aprovada pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará, conforme parecer substanciado de número 4.331.065 e as entrevistas foram realizadas somente após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 21 cooperados/as, sendo 12 agricultores/as da Cooperativa dos Produtores Rurais da Região de Carajás (Cooper) e 9 artesãos/ãs da Cooperativa dos Artesãos da Região de Carajás Mulheres de Barro. Dos cooperados/as entrevistados na Cooper, os homens compreendem (75%), mulheres (25%) e possuem idades entre 20 e 40 anos (42%), 40 e 60 anos (33%) e 60 anos ou mais (25%). Em relação ao tempo como cooperados/as, 33% possuem entre 0 e 5 anos, 17% entre 5 e 10 anos e 50% entre 10 e 20 anos. Os cooperados/as exercem funções de presidente, assistente administrativo, secretário, encarregado de produção na agroindústria, motorista e produtores/as rurais que produzem e comercializam diversos tipos de produtos dentre frutos, hortaliças, legumes e produtos de origem animal (Tabela 1).

Na cooperativa “Mulheres de Barro”, os cooperados/as entrevistados são em sua maioria mulheres (89%) e homens (11%), possuem idades entre 20 e 40 anos (22%), 40 e 60 anos (45%), 60 anos ou mais (33%). Sobre o tempo como cooperados/as, 33% possuem entre 0 e 5 anos e 67% entre 5 e 10 anos e exercem as funções de presidente, administração da cooperativa, produção de cerâmica e oficinas de artesanato.

Tabela 1: Produtos produzidos pelos agricultores/as da Cooper

Frutos, Legumes, Hortaliças folhosas, Condimentares		
Família	Nome vernacular	Nome Científico
Anacardiaceae	Cajá	<i>Spondias</i> sp.
	Manga	<i>Mangifera indica</i> L.
Arecaceae	Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.



Brassicaceae	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L.
Bromeliaceae	Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill
Cucurbitaceae	Abóbora	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne
	Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.
Lamiaceae	Hortelã	<i>Mentha spicata</i> L.
Malpighiaceae	Acerola	<i>Malpighia puniceifolia</i> L.
Malvaceae	Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench
	Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.
	Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.
Moraceae	Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.
Musaceae	Banana	<i>Musa</i> sp.
Myrtaceae	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.
Rutaceae	Laranja	<i>Citrus × aurantium</i> L.
	Limão	<i>Citrus</i> L.
	Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco
Solanaceae	Pimenta de cheiro	<i>Capsicum annuum</i> L.
Zingiberaceae	Açafrão da terra	<i>Curcuma longa</i> L.
Demais produtos	Animal	Vaca; Bezerro; Galinha
	Produtos de origem animal	Leite; Mel; Ovo; Queijo

Fonte: Elaboração própria com base nas informações dos Agricultores/as, 2020.

3.1 Criação e caracterização das cooperativas estudadas

3.1.1 Cooperativa dos Produtores Rurais da Região de Carajás (Cooper)

A Cooper foi criada a partir da constituição de três associações, que são: Associação das Cantinas Comunitárias de Parauapebas e Região (ASCCOPAR), formada por cinco cantinas comunitárias situadas na região do projeto de assentamento (PA) Carajás I, II e III; Associação dos Produtores Rurais da Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado – APROAPA, localizada na região da APA Igarapé gelado; e a Associação dos Pequenos Produtores da Gleba Ampulheta – APPGA, localizada no projeto de assentamento do Instituto de Terras do Pará (ITERPA) na colônia agrícola Paulo Fonteles, de acordo com a fala do cooperado:



“[...] então nós tínhamos uma área nessa região do Carajás, que é de Parauapebas em direção a Canaã dos Carajás, que é uma área de constituição de um projeto de assentamento pelo antigo GETAT (Grupo Executivo das Terras do Araguaia e Tocantins). Nós temos para outra banda a APA que é a área de proteção ambiental, que era um “cinturão” do projeto da VALE, agricultores que foram retirados de seus lotes e que não tinham relação nem com o ITERPA e nem com o INCRA e nós temos um outro projeto de assentamento que era em uma área do estado que o ITERPA trabalhou (...)” (M. Z. S. – cooperado da Cooper, 55 anos).

A APROAPA e a APPGA foram formadas a partir da implementação do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO Especial), uma linha de crédito voltado para a agricultura familiar, em que várias associações rurais surgiram pelo apoio a beneficiários reunidos em associações ou cooperativas (ARAÚJO *et al.*, 2015). Com aplicação do crédito FNO especial, as associações começaram a buscar uma opção para implantar módulos produtivos para a comercialização da produção incentivada, porque os financiamentos contribuíram para o crescimento da agropecuária, produção de alimentos e geração de renda, melhorando a qualidade de vida de homens e mulheres no campo (FILGUEIRAS *et al.*, 2017), relatado pelo cooperado:

“Com a implantação dos projetos financiados tem-se o primeiro problema que é a comercialização da fruticultura (...) pois o pessoal trazia para a feira os produtos in natura, mas no período da safra sempre sobrava e no final da feira tinha que jogar fora, pois não tinha para quem vender (...) o mercado da feira não dava conta” (M. Z. S. – cooperado da Cooper, 55 anos).

A partir de 1995 a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) promoveram debates e discussões entre as associações em torno da fundação de uma cooperativa. Deste apoio mobilizador fundou-se a Cooper, em 08/03/1997, com o objetivo de transformar os recursos naturais produzidos pelos agricultores/as das associações em polpas regionais. Dessa forma, a cultura de frutas regionais em Parauapebas foi vista como uma alternativa de melhoria das condições de vida dos agricultores/as e inserção no mercado (MELLO-THÉRY; TILBEURGH, 2011), conforme informado pelo cooperado:

“Então a cooperativa, para nós, foi resultado dessa caminhada, da constituição das cantinas comunitárias que criaram as associações e da constituição de três associações que criou a cooperativa (...) e nesse processo, teve agricultores/as que só ficaram na cantina, nem fizeram parte da associação e da mesma forma tiveram agricultores/as que não se associaram a cooperativa, que ficaram só sócios da associação e não fizeram parte da constituição da cooperativa” (M. Z. S. – cooperado da Cooper, 55 anos).

Com o trabalho desenvolvido pela cooperativa, o surgimento de vários projetos de assentamentos; a instalação de atividades de mineração industrial e o aumento do fluxo migratório (MONTEIRO; TEIXEIRA, 2006), agricultores/as provenientes de outras associações solicitaram afiliação, para comercializar seus produtos e conseguir melhorias para as propriedades, caracterizando a cooperação agrícola uma estratégia de sobrevivência, proteção e mercado para os assentados (FABRINI, 2000; SCOPINHO, 2007), como descrito na fala do cooperado:

“A partir de 1997 e 1998, aqui nessa região, nós tivemos o processo de constituição da vinda do movimento sem-terra (...) o que chamou os agricultores/as foram os debates a nível nacional e regional sobre as terra (...) e aí você tem um novo debate de projetos de assentamento que são resultados dos debates que a gente chama de democratização da terra e com esse debate com a cooperativa já constituída, abriu as portas para a filiação desses agricultores/as advindos ou provenientes de outras associações” (M. Z. S. – cooperado da Cooper, 55 anos).

A Cooperativa crescia em números de associados em virtude do surgimento dos assentamentos na região, mas ainda havia o desafio de beneficiar os frutos para a produção das polpas, que com a união dos cooperados/as, construiu a primeira agroindústria. Por meio do apoio do Ministério do Meio Ambiente via Projeto Demonstrativo tipo A (PD/A), a Cooperativa construiu a segunda agroindústria e obteve o registro das polpas no Ministério da Agricultura; recentemente construíram a terceira agroindústria, aumentando a produção:

“O grande desafio no começo, a cooperativa foi constituída e não se tinha uma agroindústria para o beneficiamento e nem estrutura (...) a primeira agroindústria que a gente conseguiu construir foi em 1998, em forma de mutirão, a gente conseguiu o apoio de um padre italiano de 5.000,00 reais e o resto da construção foi mutirão, o que permitiu comprar uma máquina para beneficiar, uma despoldadora pequena, a selagem era manual no pé e tínhamos três freezers, dois para fazer o congelamento (...) todo agricultor/a que tinha produção de frutas, trazia para a cooperativa para o beneficiamento, mesmo que não fosse sócio”. (M. Z. S. – cooperado da Cooper, 55 anos).

Face aos incentivos governamentais e os processos migratórios que culminaram com a vinda de agricultores/as para a região, a Cooper se consolidou e, atualmente, produz e comercializa 12 tipos de polpas de frutas (abacaxi, acerola, açaí, cajá, caju, cupuaçu, goiaba, graviola, manga, maracujá, murici e tamarindo) e bombons (coco, castanha, açaí e cupuaçu). É constituída por 141 cooperados/as, representados por agricultores/as familiares e 26 funcionários com carteira

assinada. Atua na zona rural com as áreas produtivas e na urbana onde comercializa os produtos, que circula em pontos de vendas: na sede administrativa em Parauapebas, nas filiais nos municípios de Curionópolis, Canaã dos Carajás e Xinguara, supermercados, mercearias, pequenos comércios, lanchonetes, restaurantes e por meio de chamadas públicas para o fornecimento de polpas de frutas para a merenda escolar.

A Cooper fornece aos agricultores/as apoio técnico e treinamentos que visam a otimização da produção com plantio, colheita e comercialização, valorizando o trabalho da agricultura familiar de associados e não associados e se tornando uma ponte entre o agricultor/a e o mercado, como relata o Presidente da cooperativa:

“A prioridade da Cooper é o sócio (...) maior parte dos agricultores/as não tem para quem vender. O pessoal que trabalha manual, perde para quem tem maquinário (...) a gente tem que ajudar quem precisa, quem é que vai lá catar cajá, acerola no balde é o produtor/a, então tem que ajudar o agricultor/a. Não adianta só conversar e não conseguir fazer o produto vender, tem que gerar mercado e renda para os agricultores/as (...).” (M. M. da S. – cooperado da Cooper, 57 anos).

A Cooper se tornou uma estratégia para que os agricultores/as conseguissem se organizar, produzir e comercializar, oportunizando a valorização dos produtos locais e transformando a vida desses produtores/as que em grande parte migrou para a região em busca de melhores condições, em comunidades autônomas e articuladas.

3.1.2 Cooperativa dos Artesãos da Região de Carajás Mulheres de Barro

Acostumados a participar de feiras de artesanatos e exposições locais, artesãs e artesãos da região de Parauapebas produziam objetos de crochês, panos de prato pintado, bonecas de lã, todos feitos com artes manuais e baseados no aprendizado através de revistas. Em determinado momento, essa satisfação inicial mudou e essas pessoas enxergaram a necessidade de criar um artesanato com a identidade regional, sendo então estimulados a participar de oficinas de educação patrimonial ofertadas na região, conforme relatado pela cooperada:

“(...) o artesão/ã vai em uma loja de materiais industrializados e geralmente copia de uma revista com circulação nacional, tornando o produto comum (...) do ponto de vista da venda, não vendemos nada, mas do ponto de vista de entender

que o município de Parauapebas precisava criar um artesanato com a identidade do município foi muito importante” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos).

As oficinas de educação patrimonial eram vinculadas aos projetos de prospecção e salvamento arqueológico ocorridos na área do Projeto Salobo¹ nos períodos de 2005 a 2011. O projeto de Educação Patrimonial fazia parte do que denominam como “Arqueologia de contrato”, em razão da prestação do serviço de pesquisa arqueológica ser em áreas que possuem material arqueológico impactado por empreendimentos de mineração (BAIMA; BIONDO; NITO, 2015), fato corroborado nas palavras da cooperada:

“Aqui na nossa região, as pesquisas arqueológicas são relacionadas à mineração (...) As turmas criadas na zona rural eram para cumprir a meta de educação patrimonial demandada pelo processo de licenciamento e a turma da zona urbana, composta por artesãos/ãs, artistas plásticos e professores foi demandada pelos artesãos/ãs para a criação da identidade do artesanato de Parauapebas” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos).

As oficinas eram ministradas uma vez ao mês por técnicos do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará e instrutores contratados, e tinham como conteúdo o patrimônio cultural, conceitos sobre cultura material e imaterial, diversidade da cultura brasileira, memória e arqueologia, iniciação às artes plásticas e artesanias cerâmicas. As oficinas tinham como proposta a valorização da memória, identidade cultural e patrimônio local.

Em 2009, no final de quatro anos e meio, dos 45 participantes que iniciaram no programa de Educação Patrimonial permaneceram somente seis artesãs, nascendo assim, no término do programa, o grupo e a marca “Mulheres de Barro”. A atividade ceramista impulsionou o artesanato local e o empoderamento das artesãs, por isso o significado da palavra “Mulheres” do nome do grupo parte da persistência das artesãs por terem se mantido até o final do programa de Educação Patrimonial e a palavra “Barro” baseou-se na resistência dos artefatos encontrados após 6.000 anos, como pode ser visto nas falas das cooperadas: “Eu amo esse trabalho com cerâmica e não desisto” (E. dos S. L.– cooperada da “Mulheres de Barro”, 66 anos).

¹É um empreendimento da Salobo Metais S/A (SMSA) – VALE cujo objetivo é promover a lavra e beneficiamento da jazida polimetálica do igarapé Salobo para aproveitamento econômico (SILVEIRA *et al.*, 2009).

“Para não nos ver como 6 meras participantes, nos veja como 6 multiplicadoras de conhecimento, 6 mulheres qualificadas para a produção de cerâmica com referências arqueológicas encontradas na Floresta Nacional do Tapiraré-Aquiri

(Flonata) na Serra dos Carajás” (S. dos S. S – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos).

"Sou artesã ceramista, trabalho na produção, sócia fundadora da cooperativa e mestre das artes (...) a argila é algo de Deus e quando estamos triste, Deus nos faz transformar a argila em algo positivo” (N. M. P. K. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 76 anos).

Durante as oficinas de educação patrimonial houve cursos sobre empreendedorismo cultural e organização social, que possibilitou às artesãs fundar a cooperativa em 2013, composta por 31 cooperados/as (artistas e artesãos/ãs). Através da participação em processos seletivos, como a chamada pública do Programa Agir Criativo da empresa Vale, conseguiram recursos para estruturar a cooperativa e otimizar o processo produtivo com a aquisição de uma maromba e um forno a gás, porque inicialmente as peças cerâmicas eram assadas em locais construídos pelos próprios cooperados/as, como buracos no chão ou feitos de tijolo: "No início a gente não tinha lugar para trabalhar, fazíamos onde dava (...) onde achávamos algo, com pedaços de pau" (N. M. P. K. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 76 anos).

“A gente trabalhou no meio da construção, os pedreiros trabalhavam lá em cima e a gente trabalhando aqui embaixo (...) Foi uma maneira que conseguimos para comprar as coisas e gerar renda” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos).

Por meio do projeto "Implantação do Centro Mulheres de Barro de Exposição e Educação Patrimonial da Serra dos Carajás", conquistaram o selo da Lei Rouanet e em 2016 inauguraram o Centro Mulheres de Barro. Atualmente, a cooperativa tem 10 cooperados/as que produzem e comercializam peças cerâmicas contemporâneas com referências arqueológicas, e ofertam oficinas de artesanato gratuitas para a comunidade.

A criação da cooperativa possibilitou a formalização dos artesãos/ãs e cooperados/as, comercialização dos produtos, prestação de serviços, captação de recursos humanos e, atendendo ao 7º pilar do cooperativismo, houve ainda o “interesse pela comunidade” que recebeu gratuitamente aprendizados para o ensino de arte e cultura para crianças, jovens e adultos. Desta forma a cooperativa "Mulheres de Barro" conta a história local por meio de suas mãos e estimulam a cultura e o trabalho dos artesãos/ãs.

3.2. A visão dos cooperados/as

Ser um cooperado/a pela visão daqueles que fazem parte da Cooper é perceber-se em uma ampla rede de significados, de formas de organização e união, com melhoria de renda pelo trabalho como agricultor/a, pois para os mesmos/as: “É bom, traz benefícios, facilita na venda” (J. A. R. – cooperado da Cooper, 49 anos); “É uma forma de você ser recompensada pelo trabalho que você faz (...) tem onde vender” (A. A. da S. – cooperada da Cooper, 45 anos); “Foi bom, uma união, uma forma para se organizar mais” (C. A. da S. – cooperado da Cooper, 50 anos); “É um tipo de união do pequeno produtor/a (...) junta a turma para fazer a produção em coletivo” (F. de P. R. – cooperado da Cooper, 74 anos); “É facilidade de venda do produto, melhorias para a propriedade sendo cooperado e agregação de valor na produção” (R. D. C. – cooperado da Cooper 30 anos); “Eu gostei de me associar, não me arrependo não (...) a gente vende e recebe uma cota, quem não é associado, só recebe o dinheiro seco” (G. F. P. da S. – cooperada da Cooper, 66 anos).

A questão econômica, que a princípio parece ser prioritária, caracteriza-se como uma condição necessária e complementar para a sobrevivência, dado que para alguns associados da Cooper e “Mulheres de Barro”, ser um cooperado/a vai além do que obter benefícios tangíveis, como aumento da venda de produtos, mas também um espaço de trabalho coletivo que proporciona aprendizado e o compartilhamento de ideias: “É muito bom ser cooperado (...) é bom a reunião com os outros, para passar o conhecimento” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Significa a coletividade, trabalhar em união com os outros, compartilhar ideias” (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos); “É uma forma de discutir melhor as ações da cooperativa e compartilhar conhecimento (...) se não houver compartilhamento, não tem como e porque ser cooperado” (R. D. C. – cooperado da Cooper, 29 anos); “Partilhar conhecimento, força, motivação e aumentar as possibilidades de sucesso para um empreendimento de artesanato” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos); “É partilha, união, conhecimento (...) são mãos que se encontram e se juntam”. (N. M. P. K. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 76 anos).

Não obstante, são expressos ainda os sentimentos de pertencimento a um mesmo grupo que compartilham valores, discursos e a representação de crescimento em conjunto com a cooperativa, tendo compromisso, valorização do trabalho desempenhado pelos cooperados/as e em equipe: “É poder contribuir para que a cooperativa cresça, saber trabalhar junto, compartilhar, partilhar e dividir conhecimento e prática” (M. do S. de S. C. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos); “É trabalhar em equipe, em conjunto” (A. das N. O. – cooperada da “Mulheres de Barro”,

33 anos); “Ser cooperado é participar do crescimento, do desenvolvimento da Cooper, das tomadas de decisão” (D. de J. da C. – cooperado da Cooper, 37 anos); “É uma forma para realizar um sonho, que sozinho não conseguiria (...) não conseguiria ter as frutas e uma indústria sozinho, cada um cuida de uma parte” (M. M. da S. – cooperado da Cooper, 57 anos).

“Ser cooperada é você ter mais compromisso e dar valorização ao trabalho que realiza (...) eu dou mais valor ao meu trabalho e se não coopero, fica fazendo uma coisa aqui, outra ali” (M. do S. A. T. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 59 anos).

Portanto, mais que fatores econômicos e sociais, o trabalho em cooperação e ser um cooperado/a significa também ajudar uns aos outros, alcançar os objetivos em conjunto e potencializar os laços cooperativos, que de acordo com Bandeira (2019) se tornam mais fortes na Amazônia, por ser uma região dotada de baixa capitalização econômica para formar cooperativas para fins somente econômicos e pelas comunidades possuírem capital social forte, por terem virtudes como a reciprocidade, cooperação, respeito mútuo e a solidariedade intrínsecas às instituições que se formam.

3.3. Cooperados/as: conquistas e desafios

Das conquistas alcançadas pelos cooperados/as foi possível identificar o alcance da estabilidade e autonomia por alguns e melhorias no que tange à obtenção de meios de transporte e comunicação para que conseguissem produzir e comercializar a produção: “A gente não está em uma situação pobre, ruim” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Primeiro foi a bicicleta, moto e depois o carro. Lembro quando comprei meu primeiro telefone (...) Era difícil vender antes, porque tinha que ir até o cliente” (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos); “Consegui ser mais autônoma. Com a minha renda, venda, produção e serviço que faço consigo viver bem” (A. das N. O – cooperada da “Mulheres de Barro”, 33 anos).

“A cooperativa ajuda em muito a gente. Resolvi a goiaba, porque o volume era pouco e para a cooperativa não importa o pouco (...). Antes o pessoal só tinha bicicleta, agora cada um tem seu carro”(F. de P. R. – cooperado da Cooper, 74 anos).

Além dos bens materiais, as cooperativas cumprem a função de instrumento de inserção no mercado de trabalho, já que dentre algumas conquistas pontuadas, uma delas foi o primeiro emprego de carteira assinada e qualificação profissional, por possuírem como característica o fato de agregar indivíduos em torno de seus interesses econômicos e sociais, vindo a constituir-se como uma oportunidade de trabalho e renda (RIBEIRO, 2017), conforme dito pela cooperada: “Aprendizado em relação à produção de peças cerâmica (...) é minha primeira experiência (de trabalho)” (F. B. da S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 25 anos).

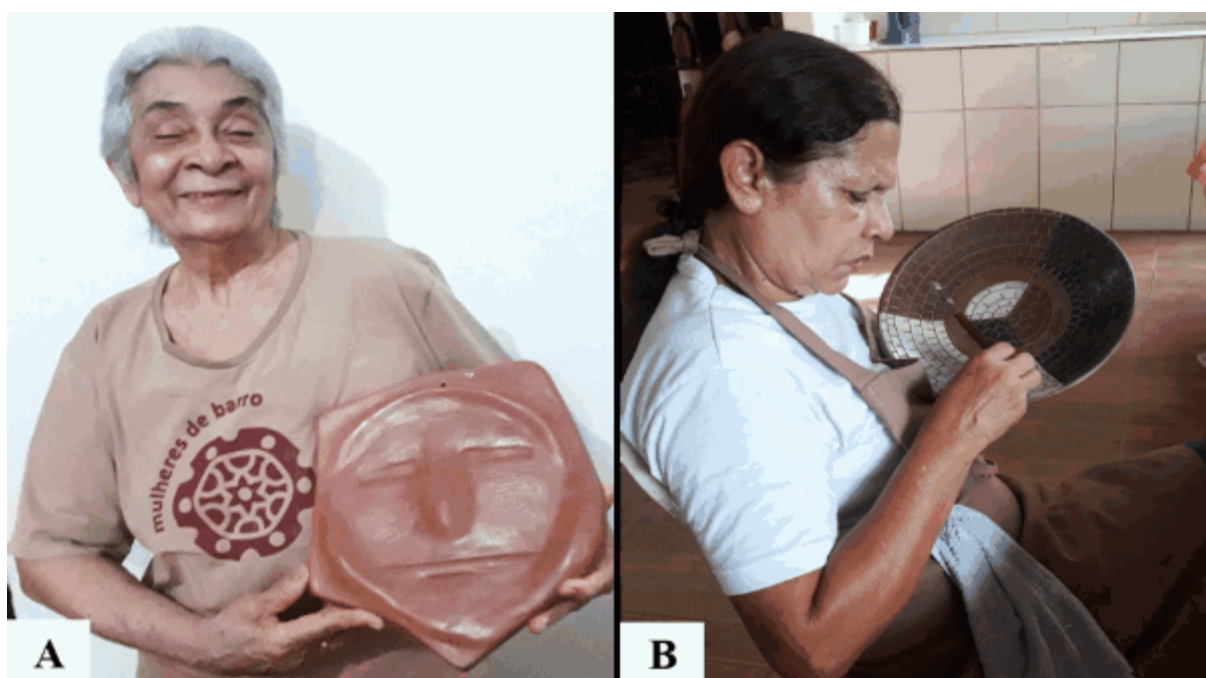
Outras questões sinalizadas pelos cooperados/as da Cooper foram o aumento da produção, o alcance de uma renda melhor e a otimização do processo produtivo, pois caso não conseguissem entregar para a cooperativa se viam em meio a prejuízos em relação à perda das safras ou havendo a necessidade, baixar os preços. Face a esse contexto, Zenaro, Schiochet e Gelinski Junior (2017) apontaram que a união de forças, via associativismo e cooperativismo, constitui-se uma prerrogativa para a sustentabilidade da unidade produtiva e do negócio, realidade percebida em alguns relatos: “Consegui vender toda a produção e ter uma renda melhor” (M. M. da S. – cooperado da Cooper, 57 anos); “Antes jogava produto fora, o que sobrava, não tinha mercado (cupuaçu, goiaba) (...) se não pegassem, estragava” (G. F. P. da S. – cooperada da Cooper, 66 anos).

“Consegui aumentar a produção e antes não plantava muito, porque não tinha comércio (...) quando consegue enviar a produção para cooperativa é bem melhor, pois os que compram “aqui” (propriedade) compram mais barato” (C. A. da S. – cooperado da Cooper, 50 anos).

Ser cooperado/a nas “Mulheres de Barro” foi uma conquista de satisfação profissional e pessoal, principalmente para as mulheres que correspondem a 89% dos cooperados/as, expressa em sentimento de orgulho e reconhecimento pelo trabalho que já realizavam como artesãs (Figura 2): “Sair do setor público e aumentar a satisfação em relação ao trabalho no setor cultural” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos); “Depois que criamos a cooperativa ficamos reconhecidas” (A. M. B. de S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 67 anos); “A divulgação dos trabalhos das Mulheres de Barro” (E. dos S. L. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 66 anos).

“Conseguir chegar onde chegamos, ter conquistado nosso espaço (...) não imaginávamos essa repercussão (6 mulheres). Ser como fundadora e ver onde chegamos é muito orgulho” (M. do S. A. T. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 59 anos).

Figura 2: “Mulheres de Barro”



A – Dona Neuza com peça cerâmica com o aplique modelado antropomorfo “Bitoca”. B – Dona Socorro pintando prato de cerâmica com o grafismo “Casco de tatu”. Fonte: Acervo da pesquisa (2020).

Entraves e desafios também foram relatados em ambas as cooperativas, que vão desde a produção até a comercialização. Na Cooper há obstáculos no escoamento de frutas das propriedades dos agricultores/as até a cooperativa, em razão da dependência do transporte da prefeitura; faltam equipamentos para irrigação, maquinário para preparação da terra, que impactam negativamente na quantidade, na diversificação e no tempo de produção, de acordo com o revelado pelos cooperados/as: “O sol vai estragar 30% da minha produção esse ano porque falta irrigação

e então falta produção (...) na terra a gente ganha pouco, se não for organizado não dá" (J. A. R. – cooperado da Cooper, 49 anos); "Dificuldades para conseguir máquinas para a preparação da terra. Se a cooperativa tivesse, era bom" (C. A. da S. – cooperado da Cooper, 50 anos); "Demanda dos produtos é alta e falta mão de obra e maquinário" (J. B. S. de O. – cooperado da Cooper, 39 anos).

Nas "Mulheres de Barro", além do número reduzido de cooperados/as ativos, que limita a capacidade de trabalho, existe a pouca valorização do artesanato local, e as dificuldades com a gestão e a contabilidade da cooperativa, pois possuem custos elevados durante a confecção das peças cerâmicas, e isso gera instabilidade na renda e ameaça a manutenção dos produtos no mercado, como revelam os cooperados/as: "Na produção, porque o processo produtivo demora muito e não conseguimos produzir para uma demanda maior" (A. das N. O. – cooperada da "Mulheres de Barro", 33 anos); "Vender nossos produtos para outros lugares e região (...) conquistar mais espaço no mercado" (M. do S. de S. C. – cooperada da "Mulheres de Barro", 53 anos); "Manter a cooperativa viva (...) Montar uma cooperativa é muito caro. O cooperado é autônomo, quem paga a conta é ele" (S. dos S. S. – cooperada da "Mulheres de Barro", 53 anos); "Dar continuidade na cooperativa" (N. M. P. K. – cooperada da "Mulheres de Barro", 76 anos); "Tentar produzir mais, para conquistar uma renda melhor, porque aqui só recebe por produção (...), mas caso tenha um projeto de Educação Patrimonial, aí a gente recebe pelas aulas" (A. M. B. de S. – cooperada da "Mulheres de Barro", 67 anos).

Apesar da cooperativa "Mulheres de Barro" estar em uma região impactada por projetos de mineração que fomentam projetos de cunho social, não conseguem investimentos suficientes que facilitem à cooperativa conquistar maior mercado, notando que os benefícios oriundos destas empresas ainda não promovem melhor poder aquisitivo na comunidade em que estão inseridas; usufruindo do *marketing* e deixando a comunidade à mercê de mudanças na dinâmica sociocultural e baixos investimentos.

Na Cooper um fator limitante também está relacionado ao envelhecimento dos membros e à sucessão familiar, visto que a maior parte dos entrevistados tem idade superior a 40 anos (58%) e não há mão de obra suficiente disponível no campo, mencionado pelos cooperados/as: "não sinto tanta segurança nos meus filhos" (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); "Manter a juventude na base (...) Como fazer?" (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos). Segundo Kischener, Kiyota e Perondi (2015) o maior acesso à escolaridade, aos meios de comunicação na zona rural, às políticas públicas e a diminuição do número de filhos nas famílias, modificou os

projetos de vida desses jovens, o que acarreta em consequências na sucessão familiar e no futuro da propriedade.

As cooperativas mostraram-se importantes instrumentos para melhorar as condições de vida e renda dos cooperados/as, assim como assegurar maior organização produtiva e mercado, mas ressalta-se que ainda passam por problemas principalmente no que se refere às capacidades técnicas de produção, havendo a necessidade de aprimorar suas ações a fim de garantir a eficiência econômica e produtiva (MALDANER; KIELING, 2019).

3.4. Sustentabilidade e visão do futuro

3.4.1 Dimensão socioeconômica

A sustentabilidade apresenta uma polissemia de significados, como a manutenção e continuidade de ações executadas, resistência e o crescimento de uma comunidade com respeito ao meio ambiente e acesso a recursos fundamentais para a continuidade de uma ação (TEODORO, 2011; ALEXANDRE *et al.*, 2018). E para os povos amazônicos o cooperativismo é uma estratégia de economia baseada na solidariedade, cooperação, sustentabilidade, e no bem viver, que resulta em um estado de felicidade e qualidade de vida, reforçado por relações comunitárias e solidárias, espaços comuns, com respeito à diversidade e à natureza (ALCANTARA; SAMPAIO, 2017; WITKOSKI; REZENDE; FRAXE, 2020).

Dessa forma, ao analisar os relatos dos cooperados/as sobre suas visões de futuro percebe-se sentimentos de permanência e conforto com a vida que levam, pelo fato dos agricultores/as e artesãos/ãs se enxergarem ainda como cooperados/as: “Daqui para frente só quero me aquietar. Se não vender essa minha terra, vou ficar aqui (...) aqui é bom para morar, debaixo da mata, das árvores” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Ser cooperada e trabalhar para ter um cargo na cooperativa no futuro” (A. A. da S. – cooperada da Cooper, 45 anos); “Melhorar cada dia mais, conseguir um cargo melhor e fornecer frutos para cooperativa” (J. B. S. de O. – cooperado da Cooper, 39 anos); “Continuar realizando os trabalhos pela cooperativa” (F. B. da S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 25 anos); “Conservar a minha saúde e ensinar o que sei para o próximo” (N. M. P. K. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 76 anos).

Do ponto de vista econômico é visível que a Cooper favorece a estabilidade e a segurança financeira, pois os cooperados/as conseguem uma renda fixa, participação nos lucros e autonomia para a venda de seus produtos e não se tornam dependentes de atravessadores: “Vender para atravessador é complicado, os atravessadores querem o dobro do preço e para a cooperativa é diferente. Cooperativa tem um preço fixo (...) é venda garantida” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Prefiro vender mais barato para a cooperativa do que vender para atravessador e depois me enrolarem (...) A cooperativa é pontual” (G. F. P. da S. – cooperada da Cooper, 66 anos); “Porque não veio a cooperativa antes, porque antes a gente plantava, mas não olhava para o mercado (...) Hoje planto e já sei para quem vender” (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos).

Contudo, nas “Mulheres de Barro”, devido à baixa capacidade de produção e impasses na expansão para o mercado da região, verificou-se que os cooperados/as não dispõem de renda fixa suficiente para se manterem estáveis no mercado. Realidades pontuadas pelos cooperados/as: “porque ainda não estamos estabilizados conforme o padrão que deveria ser” (V. C. dos S. – cooperado da “Mulheres de Barro”, 46 anos).

“Nós não temos capital de giro para trabalhar. A cooperativa ainda não se sustenta sozinha (...) as pessoas olham fora e pensam que ganhamos muito dinheiro, mas aqui é muita luta” (M. do S. A. T. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 59 anos).

Do ponto de vista social, a Cooper impulsionou o empreendedorismo social e ajuda os cooperados/as com apoio financeiro para executarem investimentos, comprarem um terreno ou iniciarem o negócio próprio. Alguns cooperados/as, além de entregarem os frutos para a cooperativa, possuem negócios próprios, como a venda de mel (Figura 3), e a Cooper auxilia com maquinário, mão de obra, agregação de valor e inserção no mercado local. Para Ji, Jia e Xu (2018), a sustentabilidade de uma cooperativa deve ser referente aos três pilares da sustentabilidade, econômica, social e ambiental, com forte ênfase na social, ou seja, benefícios para os membros comuns e comunidades locais refletidos nos termos e adjetivos de voluntariedade necessidades sociais, controle conjunto e democrático.

Do apoio recebido pela Cooper, algumas falas expressam a realidade dos cooperados/as: “Quando a gente quer expandir, investir, temos crédito e depois vamos pagando (...). Ajuda sim, muito” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “A Cooper me ajudou a vender o mel no mercado local. Boa parte dos meus clientes compram na Cooper (...) Mantenho a minha casa

também com a produção de mel” (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos); "Quando eu preciso da cooperativa, ela me ajuda" (C. A. da S. – cooperado da Cooper, 50 anos).

Figura 3: Produção de mel na propriedade das agricultoras



A – Agricultoras. B – Colmeia de abelha na propriedade das agricultoras. Fonte: Acervo da pesquisa (2020).

É oportuno frisar as relações de confiança, respeito ao direito de participação e parceria observadas nas cooperativas que fazem com que os associados se sintam orgulhosos do trabalho que exercem, proporcionando um novo sentido para o “ser agricultor/a” e “ser artesão/ã” através da autoestima e representatividade, demonstrado nas falas dos mesmos/as: "A nossa cooperativa é séria, honesta (...) Eu mesmo não vou procurar conselho fiscal, o que aparecer lá eu assino (...) Nós temos o direito de falar na cooperativa” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Para nós mulheres, somos vencedoras (...) tudo o que trago na feira é produzido lá mesmo, não compro nada de ninguém” (A. A. da S. – cooperada da Cooper, 45 anos); “A Cooper é uma família para nós associados, todos são tratados igual” (J. A. R. – cooperado da Cooper, 49 anos); “Ficamos satisfeitos com as coisas que fazemos e o pessoal acha bonito, fica admirado" (V. C. dos S. – cooperado da “Mulheres de Barro”, 46 anos); "Somos os donos, os cooperados. Não é só dinheiro e é muito gratificante" (M. do S. A. T. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 59 anos); "Se eu pudesse, só fazia artesanato" (A. M. B. de S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 67 anos).

“Somos agricultoras familiar com muito orgulho. Falo da Cooper e falo com amor (...) eu adoro fazer parte da família Cooper (...) receber um apoio, um suplemento da cooperativa foi o que nos motivou, nos fez acreditar que poderíamos melhorar (...) aumentei minha produção e a Cooper foi parceira. (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos).

Com as “Mulheres de Barro” o desenvolvimento local é perceptível e trouxe o fortalecimento dos artesãos/ãs e crescimento econômico da comunidade local, que é beneficiada com oficinas de artesanato. A oficina de Educação Patrimonial é ofertada para compartilhar o conhecimento sobre a identidade patrimonial de Parauapebas para a comunidade, onde participam crianças a partir de 9 anos, adolescentes entre 12 e 18 anos e adultos a partir de 19 anos. Nas palavras da cooperada (M. do S. de S. C., 53 anos) “o objetivo é aumentar a renda da comunidade e estimular a autonomia do negócio próprio, com matéria-prima natural”. Por meio da autoajuda e empoderamento, as duas cooperativas procuram atender às necessidades da população local, o crescimento econômico sustentável, desenvolvimento social e a responsabilidade ambiental (IYER, 2020).

3.4.2 Dimensão ambiental das cooperativas

Diante da baixa mecanização do processo produtivo nas duas cooperativas, há o desejo de atrair mais investimentos em tecnologia, não somente de forma automatizada, mas também sustentável, vislumbrando as necessidades dos cooperados/as e do mercado, como pode ser visto em suas falas: “Produzir com mais tecnologia” (D. de J. da C. – cooperado da Cooper, 37 anos); “Fazer com que a minha atividade seja sustentável (R. F. de S. – cooperada da Cooper, 37 anos); “Melhorar o meu sistema de plantação com irrigação” (C. A. da S., – cooperado da Cooper, 50 anos); “Automatizar o processo produtivo da loja” (A. das N. O. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 33 anos); “Melhorar as tecnologias de produção e acessar mais mercados” (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos); “A cada dia pensarmos em nos (cooperativa) organizarmos melhor. A cada dia a gente aprende uma coisa nova e precisamos nos organizar” (A. M. B. de S., – cooperada da “Mulheres de Barro”, 67 anos).

Na Cooper, alguns agricultores/as mantêm as áreas de vegetação em suas propriedades por entender a preservação como essencial para a continuidade da atividade agrícola; também mostraram-se zelosos e afetivamente comprometidos com essa postura conservacionista. Visto que

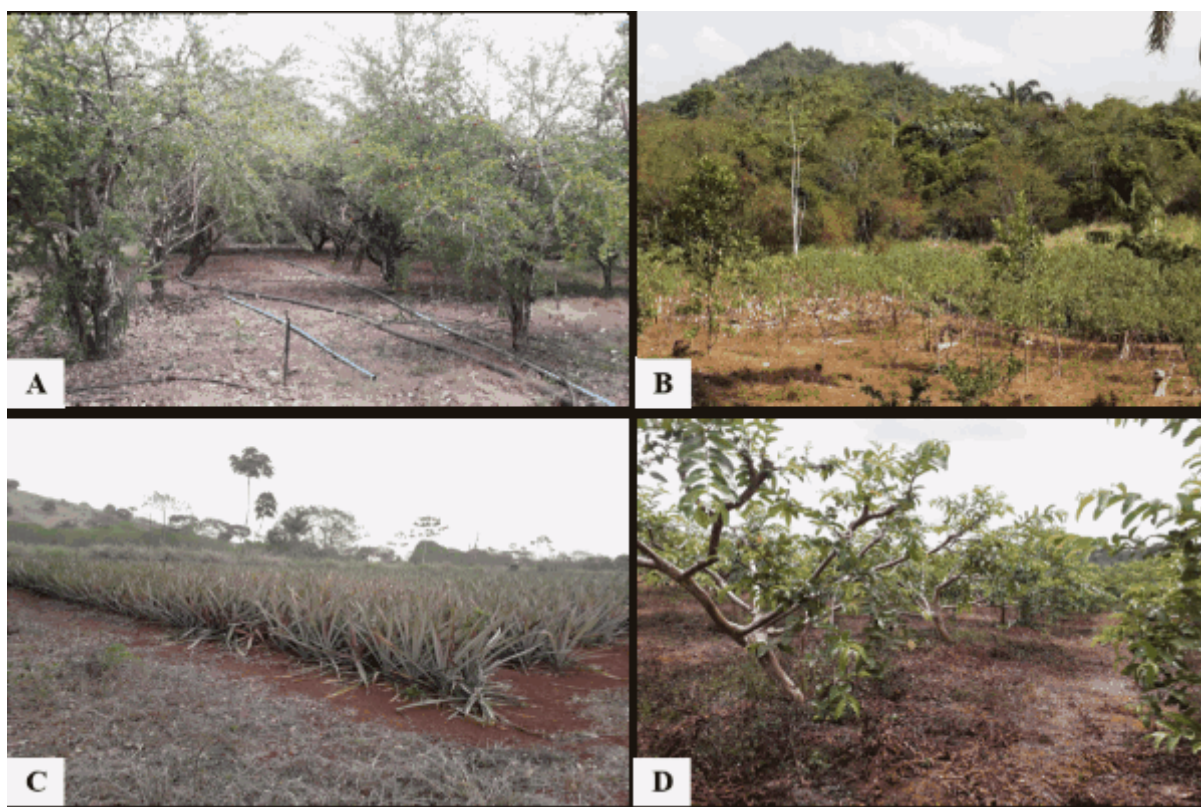


é na pequena propriedade do agricultor/a familiar que o sujeito enxerga que suas ações são responsáveis por sua qualidade de vida e promoção de saúde para as gerações futuras (KUMMER, 2007; SOARES *et al.*, 2019). Os cuidados com o meio ambiente são demonstrados nas palavras dos agricultores/as: “Minha terra é toda no mato, nativa” (R. P. G. – cooperado da Cooper, 70 anos); “Eu zelo pela minha terra. Moro aqui e gosto de zelar” (J. A. R. – cooperado da Cooper, 49 anos); “A gente tem uma área de reserva de 1 alqueire na nossa terra” (A. A. da S – cooperada da Cooper, 45 anos); “Somos os únicos com mato (...) os vizinhos quando não usam fogo, usam tratores” (R. D. C. – cooperado da Cooper, 30 anos).

Em relação ao tipo de plantio que os agricultores/as administram, identificou-se o padrão de plantio permanente (Figura 4), que permite colheitas sucessivas da mesma espécie frutífera. Para Schmitz (2007) a agricultura permanente é uma possibilidade para a redução do desmatamento, pois utiliza a mesma área de plantio por maior tempo. O que difere da agricultura itinerante que anuncia impactos negativos para o solo na fase de conversão (corte-derruba-queima) (VIANA; STEWARD; RICHERS, 2016).

Figura 4: Plantações dos agricultores/as.





A e B- Plantio de acerola. C – Plantio de abacaxi. D – Plantio de goiaba. Fonte: Acervo da pesquisa (2020).

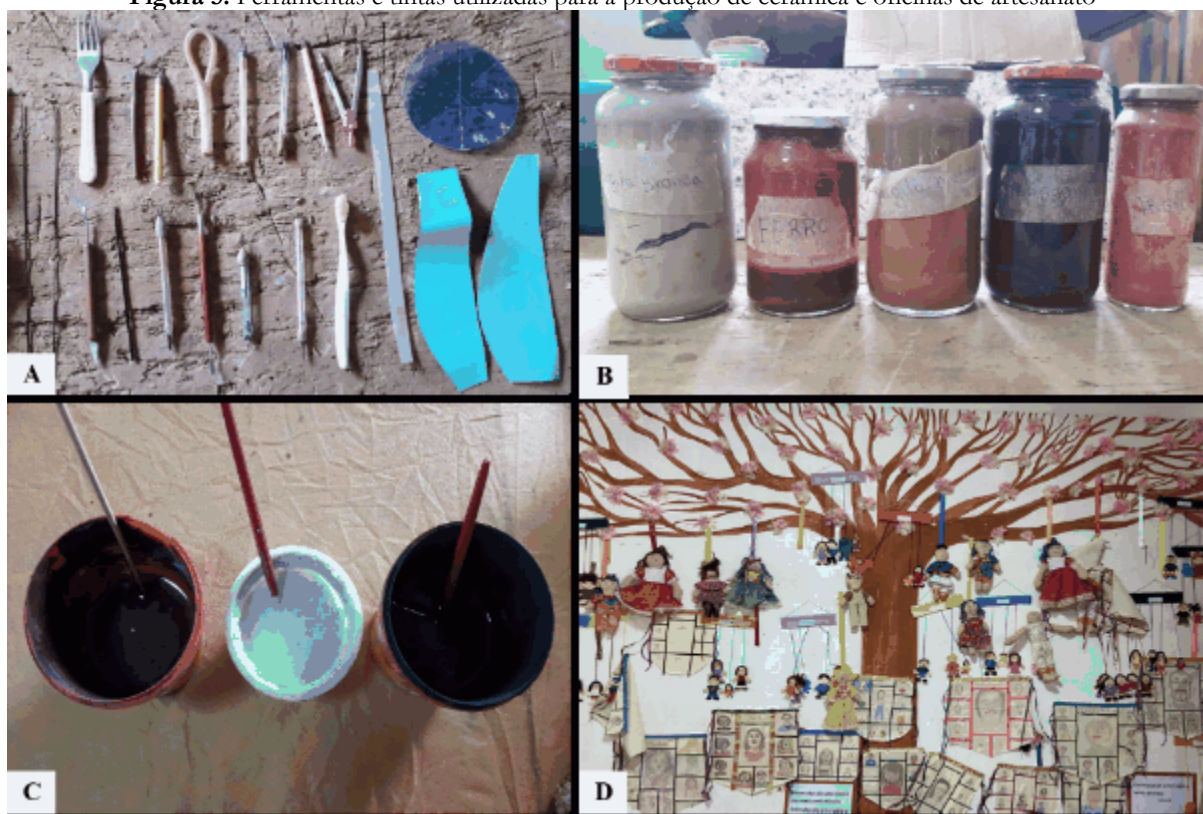
Em função do alto custo energético de 45 mil reais/mês, foram instaladas placas solares na agroindústria. Há ainda, o desejo de trabalhar com os resíduos dessa indústria de polpas e espera-se a implantação de uma usina de compostagem, visto que são geradas grandes quantidades de resíduos, sendo uma parte destinada às propriedades dos agricultores/as para adubo e outra depositada em uma área próxima à agroindústria. Conforme Moraes, Siqueira e Silva (2020), o entendimento de que a cooperativa necessita do meio ambiente natural para o seu desenvolvimento configura-se como um passo importante no direcionamento de métodos produtivos ecologicamente mais eficientes: “Compramos um local para realizar a compostagem dos resíduos gerados (...). Queremos transformar os resíduos em adubo” (M. M. da S – cooperado da Cooper, 57 anos).

O reaproveitamento de materiais nas “Mulheres de Barro” faz parte da rotina de trabalho, e tanto os equipamentos como os materiais que são usados na atividade cerâmica e empregados nas oficinas de artesanato são reciclados pelos artesãos/ãs para a construção de ferramentas, com palitos de picolés, canetas sem tintas, ferro de guarda-chuvas velhos, escovas de dentes sem uso, pedaços de acetato (figura 5A e 5D), como informam as cooperadas: “Nós criamos as peças para

os grafismos, com palito de picolé (...) Minhas ferramentas, sempre fui eu que fiz” (N. M. P. K. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 76 anos); “Eu trabalho praticamente com o que é jogado no lixo. Eu reaproveito as coisas do lixo com muito orgulho”. (E. dos S. L. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 66 anos).

Há ainda o reaproveitamento de minério (cobre, ferro, manganês), oriundos de rejeitos de laboratórios de análise mineral, que antes era descartado por uma empresa e são aproveitados na cooperativa para a realização da pintura das peças cerâmicas (Figura 5B e 5C). O processo é explicado pela cooperada: “são pulverizados, analisados e depois descartados, antes era assim, agora é reutilizado na cooperativa” (minério) (S. dos S. S. – cooperada da “Mulheres de Barro”, 53 anos).

Figura 5: Ferramentas e tintas utilizadas para a produção de cerâmica e oficinas de artesanato



A – Ferramentas construídas pelos artesãos/ãs para a pintura e realização dos grafismos nas peças cerâmicas. B – Minérios (ferro e manganês) e argilas (branca, marrom e vermelha) utilizadas para a pintura de peças cerâmicas. C – Minérios líquidos em potes de plásticos reutilizados. D – Árvore genealógica feita por alunos durante a oficina de Educação patrimonial, com papel, pedaços de tecidos e retalhos. Fonte: Acervo da pesquisa (2020).

A argila usada na cooperativa é proveniente de obras municipais ou de lagos de peixes, uma vez que não precisam realizar a extração da matéria prima diretamente da natureza, que nas palavras



da cooperativa “É uma argila que estamos usando e não precisamos escavar de algum local” (S. dos S. S. – cooperativa da “Mulheres de Barro”, 53 anos). O forno a gás que queima as peças cerâmicas evita a liberação de grande quantidade de fumaça ao meio ambiente, que era bem comum quando usavam fornos a lenha e isso gerava prejuízos graves à saúde dos artesãos/ãs: “No início usávamos forno à lenha, mas gerava muita fumaça e por causa do meio ambiente, usamos agora forno a gás” (A. M. B. de S. – cooperativa da “Mulheres de Barro”, 67 anos); “Hoje usamos o forno a gás para não violar a natureza (N. M. P. K. – cooperativa da “Mulheres de Barro”, 76 anos). Outra prática de reaproveitamento é a restauração das peças cerâmicas quebradas, em que constroem novas peças ou transformam novamente em argila, pois possuem como principal pensamento de que tudo vira matéria prima novamente: “A argila não se estraga. Sempre tem reaproveitamento” (N. M. P. K. – cooperativa da “Mulheres de Barro”, 76 anos).

A sustentabilidade nas duas cooperativas acontece de forma dinâmica e em um passo a passo de tentativas a fim de selecionar as práticas mais eficientes, que atendam às realidades dos associados, assim como seus anseios e preocupações. Fundamentado nesses perfis Benetti (2006) reforçou que as mudanças contínuas no trabalho dos cooperados/as é um tipo de aperfeiçoamento constante e de transformação estrutural que não pode ser obtido instantaneamente, devendo ter a participação da população como um todo, e a consideração de suas diferentes dimensões.

4. CONCLUSÃO

A criação das cooperativas foi motivada pelo contexto econômico em que estavam inseridas e se transformaram em fatores de crescimento, mudança na vida dos associados, união e geradoras de conhecimento. Os cooperados/as pontuaram diversos tipos de conquistas referentes, a exemplo da renda fixa, aumento da produção e realizações pessoais e profissionais. Em relação aos desafios, foram mencionados na Cooper aspectos referentes ao transporte, produção (falta de maquinário) e à capacidade produtiva em consequência do envelhecimento dos cooperados/as, baixa sucessão familiar nas propriedades e falta de mão de obra no campo. Na cooperativa “Mulheres de Barro” há dificuldades para aumentar a produção e a comercialização por causa da baixa mecanização e a quantidade de cooperados/as ativos, assim como a administração da cooperativa.



No âmbito econômico, o modelo cooperativo analisado possibilitou o alcance de uma economia fortalecida, melhorias de produtividade e visibilidade comercial; no âmbito social significou estabilidade, autonomia e empoderamento para os agricultores/as e artesãos/ãs. No âmbito ambiental as cooperativas atuam em práticas de cuidado com o meio ambiente. Nota-se, portanto, que a constituição da sustentabilidade nas cooperativas nos âmbitos social, econômico e ambiental caracteriza-se como um processo em construção, tornando-se fundamentais para o desenvolvimento local e sustentável.

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação Amazônia Paraense de Amparo a Estudos e Pesquisa – FAPESPA pela bolsa concedida e aos cooperados/as pela disponibilidade e por nos auxiliarem para a realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, L. C. S.; SAMPAIO, C. A. C. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 40, p. 231-251, 2017.

ALEXANDRE, V. P.; MARTINS, B. B.; HAROLD, C. A da S. Potencializando o desenvolvimento humano sustentável por meio do apoio à mercados locais em um município de Goiás, Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 3, p. 17-28, 2018.

ANDRADE, M. C.; ALVES, D. C. Cooperativismo e Agricultura Familiar: um estudo de caso. **Revista de Administração IMED**, v. 3, n. 3, p. 194-208, 2013.

ARAÚJO, J. G. de *et al.* Crédito rural para aquicultura: uma análise do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte no estado do Pará. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 3, p. 553-562, 2015.

BAIMA, C.; BIONDO, F.; NITO, M. K. Educação Patrimonial no Campo da Arqueologia: desafios e contribuições. **Revista Arqueologia Pública**, v. 9, n. 3 [13], p. 1-11, 2015.

BANDEIRA, W. L. O cooperativismo e as redes sociais para o desenvolvimento rural: o caso da COOPAZÇU na comunidade de Nazaré–Amazonas. **Orbis Latina**, v. 9, n. 1, p. 203-217, 2019.

BENETTI, L. B. **Avaliação do índice de desenvolvimento sustentável do município de Lages (SC) através do método do Painel de Sustentabilidade**. 2006. 215 f. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BORGES, F. Q.; BORGES, F. Q. Royalties minerais e promoção do desenvolvimento socioeconômico: uma análise do Projeto Carajás no município de Parauapebas no Pará. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 36, p. 63-84, 2011.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto Editora: Portugal, 1994.

BREITENBACH, R.; BRANDÃO, J. B.; ZORZAN, M. Vantagens e oportunismo no relacionamento entre associados e cooperativa de laticínios. **Interações** (Campo Grande), v. 18, p. 45-58, 2017.

BRANDÃO, J. B.; BREITENBACH, R. What are the main problems in the management of rural cooperatives in Southern Brazil? **Land use policy**, v. 85, p. 121-129, 2019.

BRITO, R. M de *et al.* Perception of Nature's Contributions to People in Rural Communities in the Eastern Amazon. **Sustainability**, v. 12, n. 18, p. 7665, 2020.

COSTA, F de A. **Formação rural extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720 - 1970)**. Belém: NAEA, 2012.

FABRINI, J. E. A cooperação agrícola nos assentamentos: uma proposta política. **Geografia** (Londrina), v. 9, n. 1, p. 67-78, 2000.

FILGUEIRAS, G. C. *et al.* O papel do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte e do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar para a região norte do Brasil. **Revista Agroecossistemas**, v. 9, n. 1, p. 116-130, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 6. ed., 2008.

IBGE. **Área territorial (2020)**. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/parauapebas.html?>>. Acesso em: 3 abr. 2021.

IBGE. **População estimada (2020)**. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/parauapebas.html>>. Acesso em: 17 nov. 2020.

IBGE. **Malha Municipal (2021)**. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=acesso-ao-produto>>. Acesso em: 4 jul. 2022.

IYER, B. Cooperatives and the sustainable development goals. In: ALTMAN, M. *et al.* (Eds). **Waking the Asian Pacific Co-Operative Potential**. Academic Press, 2020, p. 59-70.

Ji, C.; JIA, F.; XU, X. Agricultural co-operative sustainability: Evidence from four Chinese pig production co-operatives. **Journal of Cleaner Production**, v. 197, p. 1095-1107, 2018.

JOSA, I. O. Entraves legais e conjunturais para o avanço do cooperativismo agroextrativista no Estado do Amazonas. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 1, p. 167-179, 2016.

KISCHENER, M. A.; KIYOTA, N.; PERONDI, M. A. Sucessão geracional na agricultura familiar: lições apreendidas em duas comunidades rurais. **Mundo Agrário**, v. 16, n. 33, p. 1-28, 2015.

KUMMER, L. **Metodologias participativas no meio rural**: Uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007.

LAPNIEWSKA, Z. Energy, equality and sustainability? European electricity cooperatives from a gender perspective. **Energy Research & Social Science**, v. 57, 101247, p. 1-12, 2019.

MALDANER, G. L.; KIELING, R. I. A Sucessão Vista sob a Ótica da Transferência da Doutrina do Cooperativismo Entre e Intra as Gerações de Famílias de Cooperados: Um Caso de Associados de Cooperativa. **Revista Pleiade**, v. 13, n. 29, p. 69-89, 2019.

MELLO-THÉRY, N. A. de; VAN TILBEURGH, V. Da teologia da libertação ao desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira: os mecanismos políticos e sociais de sua interpretação (from liberation theology to sustainable development in the Brazilian Amazon...). **Revista Nera**, n. 19, p. 59-72, 2011.

MELO, A. C. C. de; CARDOSO, A. C. D. O papel da grande mineração e sua interação com a dinâmica urbana em uma região de fronteira na Amazônia. **Nova Economia**, v. 26, p. 1211-1243, 2016.

MONTEIRO, M. de A.; TEIXEIRA, S. do S. L. Mineração industrial e a estabilidade de assentamentos rurais no Sudeste do Estado do Pará, Brasil. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 25, n. 1 e 2, p. 48-54, 2006.

MORAIS, L. A. de; SIQUEIRA, E. S.; SILVA, R. A. Gestão e responsabilidade ambiental nas práticas de uma cooperativa de agricultura familiar: a percepção de cooperados. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. e145963552-e145963552, 2020.

NOBRE, F. *et al.* A amostragem na pesquisa de natureza científica em um campo multiparadigmático: peculiaridades do método qualitativo. **CIAIQ2016**, v. 3, p. 157-166, 2016.

OLIVEIRA, N. D. A. de; SILVA, T. N da. Inovação social e tecnologias sociais sustentáveis em relacionamentos intercooperativos: um estudo exploratório no Creditag-RO. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 5, n. 2, p. 277-295, 2012.

RIBEIRO, K. A. Governança e educação cooperativista em cooperativas agropecuárias: o caso da CIVAB no município de Canudos (BA). **Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, v. 3, n. 2, p. 284-304, 2017.

SILVA, H.; DINIZ, S.; FERREIRA, V. Circuitos da Economia Urbana e economia dos setores populares na fronteira amazônica: o cenário atual no sudeste do Pará. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 15, n. 2, p. 61-76, 2013.

SILVEIRA, M.I. *et al.* Prospecção arqueológica em áreas de floresta – contribuição metodológica da pesquisa na área do Projeto Salobo (Pará). **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, v. 19, p. 155-178, 2009.

SOARES, C. M. T. *et al.* A percepção do cooperativismo pelos agricultores familiares associados da cooperativa mista agrofamiliar de Vera Cruz do Oeste-A Tulha. **Orbis Latina**, v. 9, n. 1, p. 296-319, 2019.

SOUZA, M. L. M. de; SOBRINHO, M. V. Cooperativismo e economia solidária: uma análise do ambiente político-institucional e do desempenho de organizações cooperativas na Amazônia Paraense. **Movendo Ideias**, v. 16, n. 1, p. 95-119, 2011.

SCOPINHO, R. A. Sobre cooperação e cooperativas em assentamentos rurais. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 84-94, 2007.

SCHNEIDER, J. O. Cooperativismo e desenvolvimento sustentável. **Otra Economía**, v. 9, n. 16, p. 94-104, 2015.

SCHMITZ, H. A transição da agricultura itinerante na Amazônia para novos sistemas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, p.46-49, 2007.

TEODORO, P. H. M. O paradigma do desenvolvimento e a polissemia da sustentabilidade. **Revista Sustentabilidades**, n. 5, p. 1-18, 2011.

TOMÉ, I. M. *et al.* Sustentabilidade e cooperativismo: um estudo sobre a região sudoeste da região metropolitana de São Paulo. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 9, n. 1, p. 20-31, 2019.

TRINDADE, J. R. B.; OLIVEIRA, W. P. de; BORGES, G. T do N. O Ciclo Mineral e a Urgência de Políticas de Desenvolvimento Local: o caso do município de Parauapebas no sudeste do Estado do Pará. **Revista de Políticas Públicas**, v. 18, n. 2, p. 603-618, 2014.

VIANA, F. M. de F.; STEWARD, A. M.; RICHERS, B. T. T. Cultivo itinerante na Amazônia central: manejo tradicional e transformações da paisagem. **Novos Cadernos NAEA**, v. 19, n. 1, p. 93-122, 2016.

WITKOSKI, A. C.; REZENDE, M. G. G.; FRAXE, T. de J. P. Notas sobre cooperativismo, gestão rural, e bem viver na Amazônia: estratégias de resistência ao capitalismo. Configurações. **Revista Ciências Sociais**, n. 25, p. 88-96, 2020.

XAVIER, A. R. *et al.* História oral: abordagem teórico-metodológica, conceitual e contextual. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 2, n. 1, p. 1-16, 2020.

ZENARO, M.; SCHIOCHET, V.; GELINSKI JUNIOR, E. Cooperativismo como alternativa de fortalecimento da agricultura familiar: a cooperativa de pequenos agricultores de Videira e Iomerê (Copavidi). **Unoesc & Ciência-ACSA**, v. 8, n. 1, p. 33-40, 2017.

