

# O cooperativismo como fator de potencialização do desenvolvimento sustentável em comunidades rurais amazônicas: o caso de uma cooperativa agrícola de Rio Preto da Eva - Amazonas

Cooperativism as a factor in potenting sustainable development in rural amazon communities: the case of an agricultural cooperative in Rio Preto da Eva - Amazonas

El cooperativismo como factor de potenciación del desarrollo sostenible en las comunidades rurales amazónicas: el caso de una cooperativa agropecuaria en Rio Preto da Eva - Amazonas

Recebido: 17/05/2022 | Revisado: 25/05/2022 | Aceito: 27/05/2022 | Publicado: 03/06/2022

**Johnny Markos Guedes Ramos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3921-6127>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [johnnymaguera@gmail.com](mailto:johnnymaguera@gmail.com)

**Francimara Souza da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4352-0826>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [francimaracosta@yahoo.com.br](mailto:francimaracosta@yahoo.com.br)

**Therezinha de Jesus Pinto Fraxe**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9974-2140>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [tecafraxe@uol.com.br](mailto:tecafraxe@uol.com.br)

**Jozane Lima Santiago**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3385-7118>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [jozane@ufam.edu.br](mailto:jozane@ufam.edu.br)

**Vinícius Verona Carvalho Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5039-3661>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [viniciusveronacg@gmail.com](mailto:viniciusveronacg@gmail.com)

## Resumo

Nos últimos anos, o termo desenvolvimento sustentável aportou nos vocabulários das mais distintas áreas da sociedade, desde universidades, círculos empresariais e até mesmo o complexo mercado financeiro. Controvérsias à parte, é unânime a compreensão de que o desenvolvimento das sociedades passa pela inter-relação de diversos aspectos sociais, que precisam equacionar a expansão econômica conjugada com a inclusão social e preservação ambiental, direcionando seus resultados para entregar uma melhor qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi avaliar os impactos do cooperativismo sobre o desenvolvimento sustentável local em uma comunidade rural do interior do Amazonas. Foram realizadas entrevistas na comunidade com participantes da cooperativa e membros que não participavam da mesma. A luz de quatro dimensões de sustentabilidade foi possível identificar a influência do cooperativismo no desenvolvimento sustentável da comunidade, apresentando os pontos de maior significância e discutindo o papel desta forma de organização para o enfrentamento dos desafios e das oportunidades da região amazônica.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento; Cooperativismo; Sustentabilidade.

## Abstract

In recent years, the term sustainable development has entered the vocabulary of the most distinct areas of society, from universities, business circles and even the complex financial market. Controversies aside, the understanding is unanimous that the development of societies involves the interrelation of various social aspects, which need to equate economic expansion together with social inclusion and environmental preservation, directing their results to deliver a better quality of life. The objective of this study was to evaluate the impacts of cooperativism on local sustainable development in a rural community in the interior of Amazonas. Interviews were carried out in the community with participants of the cooperative and members who did not participate in it. In the light of four dimensions of sustainability, it was possible to identify the influence of cooperativism on the sustainable development of the

community, presenting the most significant points and discussing the role of this form of organization in facing the challenges and opportunities of the Amazon region.

**Keywords:** Development; Cooperativism; Sustainability.

### **Resumen**

En los últimos años, el término desarrollo sostenible ha entrado en el vocabulario de los más distintos ámbitos de la sociedad, desde las universidades, los círculos empresariales y hasta el complejo mercado financiero. Controversias aparte, es unánime el entendimiento de que el desarrollo de las sociedades implica la interrelación de diversos aspectos sociales, que deben equiparar la expansión económica junto con la inclusión social y la preservación del medio ambiente, encaminando sus resultados a entregar una mejor calidad de vida. El objetivo de este estudio fue evaluar los impactos del cooperativismo en el desarrollo sostenible local en una comunidad rural del interior de Amazonas. Se realizaron entrevistas en la comunidad a participantes de la cooperativa y a socios que no participaban en la misma. A la luz de cuatro dimensiones de la sostenibilidad, fue posible identificar la influencia del cooperativismo en el desarrollo sostenible de la comunidad, presentando los puntos más significativos y discutiendo el papel de esta forma de organización frente a los desafíos y oportunidades de la región amazónica.

**Palabras clave:** Desarrollo; Cooperativismo; Sostenibilidad.

## **1. Introdução**

Preocupações climáticas, de saúde pública, econômicas e ambientais emergem com mais veemência em todos pontos do planeta, estas afetam sobremaneira os povos da região amazônica na atualidade, principalmente desencadeadas por medidas macroeconômicas do governo federal que ocasionaram a redução ou eliminação de incentivos fiscais para a Zona Franca de Manaus. Estas medidas apontam para o declínio e extinção de um modelo produtivo e econômico que durante décadas garantiu arrecadação ao estado, empregos, geração de renda e principalmente a preservação de mais de 90% das florestas nativas do estado do Amazonas.

A preocupação acentua-se com as perspectivas de que para muitos empresários e políticos, a Amazônia é a última fronteira agrícola do país a ser explorada, em conjunto com uma série de ações de enfraquecimento e sucateamento de órgãos de fiscalização e controle ambiental. A pressão produtiva associada a pouca capacidade de repressão e defesa do território por estruturas regularmente constituídas, são componentes que podem suscitar na piora dos indicadores ambientais da região.

A união de diversos seguimentos no sentido de apontar proposições e modelos que venham surgir como alternativas a atenuar os impactos econômicos, sociais e ambientais destes fenômenos, tornou-se objetivo de diversos seguimentos da sociedade. Neste ínterim, o cooperativismo pode ser apontado como um contribuinte na articulação de esforços, no sentido de organizar recursos diversos e convergir para uma unidade estratégica. De acordo com Gonçalves (2019), desde a concepção da constituição cidadã de 1988, o cooperativismo vem sendo apontado como mecanismo de desenvolvimento socioeconômico dos pequenos produtores rurais.

Considerando as características da agricultura familiar como o principal expoente produtivo no Amazonas, o cooperativismo pode contribuir para o enfretamento das limitações tecnológicas, de precariedade logística, da ausência de assistência técnica, e da ausência de políticas públicas que promovam o acesso igualitário a oportunidades, como aquelas oferecidas em outras regiões. A via de crescimento e desenvolvimento econômico aponta que as políticas públicas que promovem maiores níveis de integração do cooperativismo, da educação, do crédito, do acesso à extensão rural e da promoção do capital humano seriam mais efetivas no desenvolvimento das comunidades rurais, devido à sinergia desses componentes (Londero, 2018). Estudos apontam ainda que além de elevar a renda, o cooperativismo possui potencial para minimizar a desigualdade de sua distribuição (Neves, 2019).

Os empreendimentos cooperativos tendem por este motivo a ser uma organização que se estrutura não somente em busca do lucro, mas também fomenta a apropriação individual dos membros e o bem comum. O empreendimento cooperativo visa satisfazer de forma equitativa, as necessidades de todas as pessoas que participam, buscando contribuir para a sua dignidade e o seu bem-estar material, social e humano (Schneider, 2015). Assim, cooperativismo e agricultura familiar são

duas temáticas centrais no bojo de agendas multilaterais de promoção do desenvolvimento sustentável e encadeiam consigo diversas pautas (Silva, 2021), por exemplo, o fortalecimento das economias locais e a promoção da igualdade e redução da pobreza em famílias cooperadas.

As cooperativas podem ser um caso de empreendimento cidadão e de impacto econômico, social e ambiental, contribuindo com o mercado e com as pessoas que nelas trabalham, atuando na construção de uma economia mais sustentável. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os impactos do cooperativismo sobre o desenvolvimento sustentável local, tendo como objeto de estudo uma cooperativa agrícola do Amazonas. Os principais resultados apontam evidências que as famílias participantes da cooperativa podem obter melhores índices de desenvolvimento sustentável, por exemplo, potencializando os ganhos advindos da produção agrícola, o que desencadeia uma série de decisões e oportunidades provenientes do acesso a uma melhor renda.

## 2. Metodologia

O estudo foi desenvolvido na comunidade Nova Esperança, popularmente conhecida na região por Ramal do Banco, localizada a 126 km de Manaus, capital do estado do Amazonas. Politicamente está inserida no município de Rio Preto da Eva, sendo constituída principalmente de áreas de terra firme que podem ser acessados pela rodovia estadual AM-010, que liga a capital Manaus ao município de Itacoatiara.

Juridicamente, os moradores do ramal são representados por uma associação de moradores que conta com 220 famílias cadastradas. A partir dessa associação foi criada uma cooperativa em 2010, que congrega 76 cooperados, com o objetivo de fortalecer a comercialização dos produtos e de buscar melhorias sociais na comunidade.

O estudo foi desenvolvido a partir de um Estudo de Caso (Yin, 2005). Como fonte secundária, foi realizada pesquisa bibliográfica, com uso de materiais já publicados sobre o tema e temas correlatos que caracterizavam o objeto de estudo. Como fonte primária, os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas individuais, com membros cooperados e não cooperados do Ramal do Banco, todos maiores de idade e autointitulados (as) chefes de família.

As entrevistas foram realizadas nas propriedades dos participantes com uso de um formulário semiestruturado para obter informações, relacionando o cooperativismo aos objetivos do ODS, dentre eles: emprego/trabalho digno, igualdade de gênero; Renda, crescimento econômico, redução da pobreza, fome zero; Redução das desigualdades; Saúde e bem-estar, fome zero e agricultura sustentável e Cooperativismo. A finalidade foi obter uma caracterização geral da situação da produção agrícola na comunidade sobre os aspectos da sustentabilidade nas dimensões ambiental, econômica, social e institucional. Foi utilizada uma amostra em 33% do número de agricultores cooperados e a mesma quantidade de produtores residentes no ramal que não possuem relação com a cooperativa, buscando estabelecer uma paridade no quantitativo de produtores para fins de comparação.

Para a identificação dos impactos da cooperativa sobre o desenvolvimento sustentável local, foram utilizados os resultados das entrevistas considerando o perfil do (a) cooperado(a) e os indicadores do ODS. Os dados foram analisados por meio de um indicador de sustentabilidade adaptado de Rabelo e Lima (2007), chamado aqui de Indicador de Desenvolvimento Sustentável Local – IDSL. Neste indicador foram avaliados os componentes subdivididos em 04 dimensões, respectivamente: econômico, ambiental, institucional e social, conforme apresenta a Figura 1.

**Figura 1.** Dimensões e variáveis componentes do IDSL.

ESCOPO			
SOCIAL	AMBIENTAL	ECONÔMICO	INSTITUCIONAL
CARACTERIZAÇÃO DO COOPERADO	CARACTERÍSTICA DO IMÓVEL	RENDA	GOVERNANÇA
NÍVEL DE ESCOLARIDADE	REGULARIDADE DOCUMENTAL	HABITAÇÃO	ENGAJAMENTO
ACESSO À SAÚDE	QUALIDADE DA ÁGUA	CONSUMO	SATISFAÇÃO
QUALIDADE DE VIDA	SANEAMENTO BÁSICO	ACESSO À SERVIÇOS	PARTICIPAÇÃO NAS DECISÕES

*Nota.* Fonte: Adaptado pelo próprio autor a partir de Rabelo, L. S., Lima, P. V. P. S. (2007). Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável. *REDE – Revista Eletrônica do Podema*, Fortaleza, V.1, n1, p 55-57, dez, 2007. ISSN 1982-5528.

Os indicadores de sustentabilidade diferenciam-se dos demais por exigirem uma visão de mundo integrada, necessitando relacionar para tanto, a economia, o meio ambiente e a sociedade de uma dada comunidade. Os resultados de cada variável apresentada na figura acima foram mensurados com valores entre 0 e 1 e analisados de forma conjunta de acordo com a equação abaixo (Rabelo & Lima, 2007):

$$I_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \left[ \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{max\ i}} \right]$$

Sendo:

$I_w$  = Índice que comporão o índice de sustentabilidade: econômico, social, ambiental e institucional;

$E_{ij}$  = Score do  $i$ -ésimo indicador do  $I_w$  obtido no  $i$ -ésimo questionário;

$E_{max}$  Score máximo do  $i$ -ésimo indicador do  $I_w$ ;

$i = 1 \dots, m$  = número de indicadores;

$j = 1 \dots, n$  = número de questionários aplicados;

$w = 1 \dots, 4$  = número de indicadores que comporão o Índice de Sustentabilidade

Após o cálculo das quatro dimensões, o IDSL foi calculado a partir da equação:

$$IDSL = \frac{1}{k} \sum_{w=1}^k I_w$$

$IDSL$  = Índice de Sustentabilidade Local;

$I_w$  = Valor do  $w$ -ésimo índice,  $w = 1 \dots, k$

Quanto mais próximo de 1 o valor do IDSL, melhor é a contribuição do cooperativismo para o desenvolvimento das comunidades analisadas. A determinação do IDSL permitiu também identificar o grau de sustentabilidade da comunidade a partir da inserção dos agricultores familiares no sistema cooperativista.

A metodologia proposta por Rabelo e Lima (2007) estabelece um gradiente de classificação onde os níveis de sustentabilidade são evidenciados em uma escala progressiva que contempla o atributo de sustentabilidade crítica no pior cenário e a sustentabilidade excelente em um cenário ideal, os valores apontados pelos índices vão entre 0 e 1, segundo a seguinte perspectiva:

Sustentabilidade Excelente  $\therefore 1 \leq \text{IDSL} \leq 0,800$   
Sustentabilidade Boa  $\therefore 0,799 \leq \text{IDSL} \leq 0,650$   
Sustentabilidade Média  $\therefore 0,649 \leq \text{IDSL} \leq 0,500$   
Sustentabilidade Ruim  $\therefore 0,499 \leq \text{IDSL} \leq 0,300$   
Sustentabilidade Crítica  $\therefore 0,299 \leq \text{IDSL} \leq 0,000$

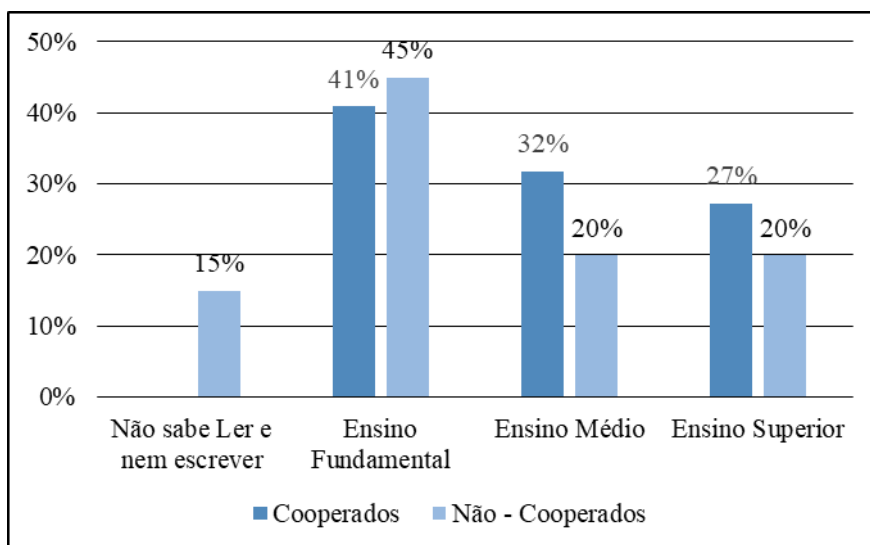
### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1 A cooperativa e o desenvolvimento do aspecto social

A dimensão social buscou caracterizar os agricultores familiares e identificar seus principais comportamentos relacionados à educação, saúde e lazer. Os entrevistados na pesquisa, identificados como agricultores familiares, são predominantemente indivíduos acima dos 35 anos de idade, tanto no grupo de cooperados (86,4%), quanto no grupo de não cooperados (85,7%). O estudo realizado por Muniz *et al* (2017) que descreve o perfil dos cooperados da Cooperativa Mista dos Agricultores entre os rios Caeté e Gurupi em Santa Luzia no Pará, apresenta um percentual semelhante, com 50% dos cooperados na faixa etária de idade de 20 a 50 anos. Carneiro (2019) encontrou resultados semelhantes, constatando o fenômeno do envelhecimento da população rural. Estudos têm sinalizado evidências desse fenômeno, recorrente nas demais regiões do Brasil e o Amazonas, vem seguindo essa tendência do esvaziamento da população jovem em áreas rurais, o que pode ser prejudicial à produção agrícola.

Em relação à escolaridade (Figura 2), a maioria dos entrevistados tem o ensino fundamental (41% dos cooperados e 45% dos não cooperados). Chama atenção o percentual de indivíduos que não sabem ler e nem escrever na comunidade entre os não cooperados (15%). Os estudos de Muniz *et al* (2017) e Abbade *et al* (2012) não evidenciaram nenhum percentual de analfabetismo entre os entrevistados, porém, todos apontaram para um baixo nível de escolaridade, que indica o ensino fundamental como predominante em estudos realizados na área rural.

**Figura 2.** Comparativo do nível de escolaridade dos entrevistados



Fonte: Dados Primários (2019).

É importante frisar que o cooperativismo engloba uma política de incentivo à educação, formação e informação, sendo esses o quinto princípio do cooperativismo. Segundo este princípio, a cooperativa tanto corresponde a uma necessidade social e educativa de fortalecer a cultura da cooperação, quanto deve oferecer condições de qualificação profissional a seus associados (Schneider, 1999, p. 21). Diante disso, o cooperativismo emerge como uma ferramenta estratégica no combate ao analfabetismo e a desinformação no campo, proporcionando possibilidades de crescimento educacional entre seus cooperados.

Em relação aos aspectos de saúde, foi observada a preponderância da ocorrência de doenças sazonais. As principais doenças identificadas foram doenças crônicas ou hereditárias, tanto entre os cooperados (84%), como entre os não cooperados (85%). Cabe acentuar que as doenças crônicas e hereditárias são conhecidas cientificamente como Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e constituem um grave problema na saúde brasileira. Estão incluídas neste grupo as doenças cerebrovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias graves, neoplasias e cardiovasculares (Pereira & Correia, 2020 apud Malta et al, 2017, 2019).

Ampliando esse debate, Bonita et al (2013) ressalta que a DCNT acomete indivíduos de todos os níveis socioeconômicos, entretanto, faz-se notório uma maior prevalência em indivíduos com baixa escolaridade e renda. Diante desse aspecto, é possível entender o percentual de casos em ambos os grupos estudados nesta pesquisa. A baixa escolaridade contribui diretamente para a falta de informação no que consiste aos cuidados com a saúde e inserção de novos hábitos na alimentação da população rural, aspectos que colaboram frontalmente para ampliação de novas doenças.

Foi observado que a principal atividade de lazer das famílias são as reuniões sociais (37% dos cooperados e 42% dos não cooperados). As atividades ao ar livre compõem a segunda atividade mais praticada pelos entrevistados somando uma porcentagem de 39% entre os cooperados e 30,3% entre os não cooperados. Na terceira posição estão as atividades esportivas com 22% entre os cooperados e 18% entre os não cooperados. Entretanto, 2,4% dos cooperados e 9,1% dos não cooperados afirmaram que não praticam nenhum tipo de atividade relacionada ao entretenimento.

O entretenimento e o lazer estão alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Dentre as ferramentas dos ODS estão ações para garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Nesse sentido, o lazer é um componente de desenvolvimento sustentável conectado diretamente com os ODS de números três e onze. O primeiro se refere a Saúde e Bem-estar e o segundo está relacionado a Cidades e Comunidades Sustentáveis.

### 3.2 A cooperativa e o desenvolvimento do aspecto econômico

Na dimensão econômica, a investigação concentrou-se em identificar os fatores da geração de renda na comunidade tais como renda média, fontes de renda, o aumento da renda em função da cooperativa, renda relacionada a agricultura, o perfil das moradias e o acesso a serviços que a população entrevistada dispõe.

No que se refere à composição da renda média, observada entre os cooperados e não cooperados (Tabela 1), a renda da maioria dos entrevistados se concentra na classe E, que em classificação da Fundação Getúlio Vargas – FGV, engloba os rendimentos familiares per capita entre R\$ 0,00 e R\$ 1. 254,00 (65% dos cooperados e 89,5% dos não cooperados). Segundo o IBGE (2010) mais de 1600 domicílios no município de Rio Preto da Eva vivem com renda que varia de 1 a 2 salários-mínimos.

**Tabela 1.** Composição de renda média per capita dos entrevistados.

Variável	Cooperados	Não Cooperados
Salários-mínimos	Frequência Relativa (Fr)	Frequência Relativa (Fr)
Classe A > 11.262,00	0%	0%
Classe B entre 8.641,00 e 11,261,00	0%	0%
Classe C entre 2.005,00 e 8.640,00	15%	0%
Classe D entre 1.255,00 e 2.004,00	20%	10,5%
Classe E entre 0,00 e 1.254,00	65%	89,5%
Total	100%	100%

Fonte: Dados Primários (2019)

Em relação às fontes de renda, observa-se que 100% dos cooperados tem sua renda associada à atividade agrícola, sendo que 50% dos mesmos têm na atividade agrícola sua única fonte de renda. Quando avaliado o grupo de não cooperados percebe-se diferenciação, onde 50% dos não cooperados tem sua renda associada a atividade agrícola, sendo que somente 20% dos mesmos têm na atividade agrícola sua única fonte de renda. Os agricultores não cooperados, apesar de residentes da zona rural, têm sua renda proveniente principalmente de atividades não agrícolas (comércio, serviço público, diarista, dentre outros) ou associadas a benefícios sociais (bolsa família, aposentadoria, auxílio-doença, dentre outros).

Pode-se afirmar que os cooperados buscam concentrar maior esforço nas atividades agrícolas, levando em consideração a garantia da venda de sua produção para a cooperativa. O fato da maioria dos não cooperados precisarem de complemento de renda, pode representar um impacto positivo da cooperativa sobre a renda agrícola. Carneiro et al (2019) descreveu algumas fontes de renda não agrícolas que compõem a renda dos agricultores familiares da comunidade Nova Esperança, no município do Rio Preto da Eva. A aposentadoria corresponde a 57% da renda dos entrevistados do estudo, seguido pelo bolsa família que corresponde a 29% e pensão (14%), sendo os benefícios sociais importantes na composição de renda no mundo rural.

Wiese et al (2020) destaca que as cooperativas passam a emergir como alternativa de inclusão social e geração de renda para agricultores familiares frente à concorrência de um mercado globalizado e, os atores sociais como o governo, as organizações cooperativas, associações, os próprios produtores e os movimentos sindicais, exercem papéis fundamentais no que se refere aos contextos locais.

Nos aspectos econômicos também foram consideradas as condições de moradia, pois entende-se que a questão econômica influencia diretamente nesse aspecto. A moradia aqui evidenciada como necessidade de segurança, figura na hierarquia das necessidades humanas em segundo lugar, atrás apenas das necessidades fisiológicas (Maslow, 1943). Em relação às condições de propriedade, 100% dos cooperados e 79% dos não cooperados possui casa própria. Observou-se que 21% dos não cooperados moram em residências cedidas. Geralmente, essas pessoas exercem a função de caseiro da propriedade, onde possuem liberdade para cultivar a terra e comercializar aquilo que planta, além de receber um salário para manter suas necessidades básicas. Outros casos encontrados foram de pais que cederam suas propriedades para os filhos que hoje cuidam e trabalham na propriedade.

Rabaioli et al (2017) estudando propriedades familiares multifuncionais no meio rural nos distritos Arroio Grande e São Valentim - Santa Maria/RS também encontraram resultados semelhantes, no que se refere aos entrevistados possuírem casa própria, pois 75% dos seus entrevistados encontram-se nessa condição. Diferentemente dos entrevistados nesta pesquisa, Rabaioli et al (2017) destaca que o agricultor que arrenda ou tem terras cedidas é também proprietário de uma parte de terras e, esta condição de arrendatário ou cedência, ocorre por necessidade de aumento de área produtiva.

Na realidade estudada na presente pesquisa, especificamente os que residem em propriedade cedida, estão na condição de caseiro ou na propriedade cedida pelos pais. É comum encontrar essa situação, tendo em vista que os donos das propriedades residem na capital do estado e comumente vão nos finais de semana para descanso. Os filhos que estão residindo na propriedade dos pais na maioria das vezes constituíram família e recebem a cessão para construir suas casas e cultivar a terra.

Outro componente pesquisado foram os tipos de materiais das residências, sendo que 45% dos cooperados e 35% dos não cooperados possuem casas de alvenaria. Nas casas construídas com madeiras, os não cooperados se destacam com 45% do total, enquanto os cooperados apresentaram 36% dos entrevistados. Com residências mistas, a diferença entre os grupos é minimizada, 20% de cooperados e 18% de não cooperados.

Ao investigarmos o material empregado nas moradias, percebe-se uma melhor qualidade de materiais e acabamento nas residências dos cooperados. Os entrevistados informaram que as casas de madeira vão aos poucos sendo substituídas, ocorrendo desta forma uma mudança gradativa nos imóveis. Isso pode evidenciar que o acesso a uma maior renda proporciona aos cooperados a migrarem suas construções para alvenaria, destacados pelos próprios moradores como sendo mais seguro e apresentando maior durabilidade frente às intempéries amazônicas. Brostler (2013) destaca que “um aspecto de relevada importância mostra-se no conceito de “mudança de padrão”, sendo que a alvenaria é uma referência na passagem de um padrão de vida para outro de maior “status”, e também do menor custo de manutenção, favorecendo um menor número de reformas em função da maior durabilidade dos materiais.

Ao considerarmos as características físicas e constituintes da comunidade, que se trata de uma comunidade agrícola, a diferença se acentua mais ainda. Enquanto as famílias de não cooperados têm uma renda agrícola média anual de R\$ 3.867,62, as famílias ligadas à cooperativa têm uma renda de atividades agrícolas média anual de R\$ 12.986,59, ou seja 236% superior neste quesito.

### **3.3 A cooperativa e o desenvolvimento do aspecto ambiental**

No aspecto ambiental foram identificados os principais hábitos de manejo dos comunitários, bem como, foram averiguados possíveis ações que prejudicam ou favorecem o desenvolvimento sustentável.

Um dos fatores analisado no componente ambiental foi a forma de eliminação dos resíduos produzido pela família. Observou-se que a maioria das famílias queima ou enterra o lixo (59% entre os cooperados e 55% dos não cooperados). Outra forma de descarte dos resíduos apontado na pesquisa é somente a de enterrar os resíduos. Nos grupos analisados, 32% dos



cooperados somente enterra e 35% dos não cooperados também usam dessa prática. Apenas 5% dos cooperados e 10% dos não cooperados apontaram que usam coleta pública como forma de descarte dos resíduos, e somente 5% dos cooperados buscam alternativas como a compostagem para o reaproveitamento dos resíduos.

Carneiro (2019) constatou que a maioria dos agricultores familiares entrevistados (60%) têm se utilizado da queima, como prática mais comum no trato dos resíduos sólidos no âmbito rural, pelo simples fato da maioria não possuir serviço de coleta. Todavia, existem formas de mitigar o acúmulo de resíduos sólidos e seus impactos sobre a vida humana. Uma dessas alternativas é a coleta seletiva, que o próprio agricultor familiar pode realizar, selecionando os tipos de resíduos, reutilizando como é o caso dos resíduos orgânicos, resto de alimentos, incremento de animais e folhas secas.

Foi avaliada também a variável tratamento da água para o consumo humano. Foram investigadas as medidas adotadas pelos entrevistados para garantir a potabilidade da água consumida em suas necessidades básicas. Verificou-se que a maioria dos entrevistados utiliza a água filtrada ou clorada (60% dos não cooperados e 59% dos cooperados). Outra opção apontada na pesquisa foi o consumo de água sem tratamento (40% dos não cooperados e 41% dos cooperados fazem uso dessa opção). Um aspecto que chamou atenção é o fato de apenas o grupo dos entrevistados cooperados consumirem água mineral na ordem de 5% da população do estudo.

### **3.4 A cooperativa e o desenvolvimento do aspecto institucional**

A dimensão institucional foi avaliada somente entre os agricultores familiares que participam da cooperativa, onde buscou-se identificar o entendimento da percepção do pertencimento e representatividade da instituição para os cooperados.

A pesquisa evidenciou que 68% dos cooperados são liderados por indivíduos do sexo masculino que possuem mais de 5 anos de filiação à cooperativa. Apesar do estudo apontar uma predominância dos homens nos cargos de diretoria, as mulheres vêm protagonizando um crescimento significativo nesse contexto. Silva *et al* (2021) afirma que o cooperativismo é um modelo ideal para o protagonismo das mulheres, ainda que seja um cenário predominantemente masculino. As cooperativas têm a tarefa de melhorar a capacidade de empoderar as mulheres, colaborando com a sociedade nos processos de sensibilização social e de formulação de políticas públicas (Silva *et al*, 2021 *apud* Zea, 2018).

Foi verificado que 95% dos cooperados acredita que há uma comunicação efetiva entre os associados e a cooperativa. Os cooperados afirmaram que sempre (55%) ou às vezes (41%) participam das assembleias e reuniões. Informaram que nestas reuniões, são apresentados os resultados e metas alcançadas pela cooperativa, e são colocadas as demandas dos cooperados, que avaliam o atendimento das demandas como bom (68%). Os cooperados informaram ainda que as decisões da cooperativa são sempre discutidas em assembleia (77%) e satisfação em relação a sua filiação, sendo que 36% se declararam muito satisfeitos e 50% disseram estar satisfeitos.

Pies *et al* (2016) indica que as cooperativas precisam considerar a ideia de que a participação dos associados no direcionamento estratégico é um elemento essencial para a instituição de boas práticas de governança nessas organizações. Diante disso, todas as organizações que estão debaixo desse princípio de governança só tendem a aumentar o nível de relacionamento entre os cooperados e gestores, proporcionando sempre instituir mecanismos de controle e de monitoramento para ampliar o grau de transparência e de exigências na produção de resultados financeiros para a sustentabilidade econômica das organizações (Pies *et al*, 2016).

Quando questionados sobre a percepção dos cooperados em relação à mudança de vida após se tornar membro efetivo da cooperativa, o sentimento positivo foi evidenciado, pois 43% dos entrevistados declararam perceber mudanças, como aumento de renda, aquisição de bens, melhor acesso à saúde, frente aos 52% que declararam mudanças moderada.

No aspecto legitimidade sobre as melhorias que a cooperativa trouxe à comunidade, 55% dos entrevistados acreditam que com o ingresso na cooperativa, componentes sociais como educação, saúde e renda melhoraram. Embora não evidenciado

ainda ação efetiva da cooperativa no aspecto de educação e saúde, esta percepção pode ser atribuída à facilidade de acesso aos serviços terem sido potencializados pelo melhor acesso individual dos cooperados a uma maior renda.

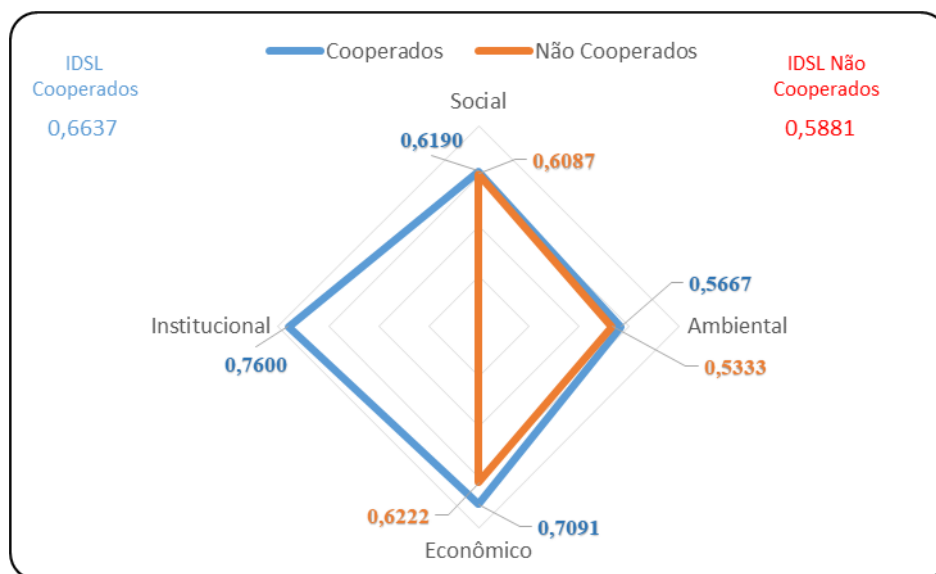
### 3.5 Índice de Desenvolvimento Sustentável Local (IDSL)

Os resultados das dimensões analisadas apresentam as variáveis estudadas que foram os aspectos basilares para construção do IDSL. De acordo com Rabelo e Lima (2007), a sociedade está dividida em subsistemas como o espaço físico ocupado, apropriação da natureza, recursos naturais utilizados e o meio ambiente humano com suas relações de governos, empresas e ONGs. A partir dessa perspectiva, é possível pensar em indicadores que contemplem essas relações. Para tanto, foram definidas quatro dimensões ou escopos: social, ambiental, econômico e institucional, conforme referências da *Commission on Sustainable Development (CSD, 2006)*, dos Indicadores de desenvolvimento Sustentável: Brasil (IBGE, 2004), da Agenda 21 Global, o *Dashboard of Sustainability*, por meio do IISD (2006) e Bellen (2005). A proposta do Índice de Desenvolvimento Sustentável Local baseia-se nestes referenciais, considerando as peculiaridades locais amazônicas.

De modo geral, os cooperados obtiveram melhores índices nas dimensões econômica e ambiental. No indicador econômico, a garantia da venda dos produtos para a cooperativa pode ser o influenciador direto nessa questão. Na dimensão ambiental, o menor desempenho dos não cooperados pode se dar principalmente por conta do uso de agrotóxicos, destacando-se também a fossa negra como principal destino dado aos dejetos humanos.

A Figura 3 apresenta um panorama geral dos índices em suas quatro dimensões, analisando-se os dois grupos estudados.

**Figura 3.** Índice Geral de Sustentabilidade da comunidade do estudo.



Fonte: Dados Primários (2019).

O índice geral de sustentabilidade dos cooperados se estabeleceu em 0,6637, sendo classificada como sustentabilidade boa e o índice geral dos não cooperados se concentrou em 0,5881, significando um grau médio de sustentabilidade. Diante disso, é possível apontar que a aplicabilidade de modelos cooperativos podem ser um mecanismo de promoção de desenvolvimento sustentável em comunidades amazônicas.

#### **4. Considerações Finais**

O estudo chama a atenção que em diversos aspectos os elementos elencados no processo de desenvolvimento sustentável foram impactados em maior ou menor escala nas famílias pertencentes à cooperativa. É satisfatório perceber que estes fenômenos não se concentraram apenas no aspecto renda, mas foram se reproduzindo de forma orgânica nos diversos aspectos das dimensões de sustentabilidade demonstradas.

Este processo carece de constante evolução, na medida que oportunidades e desafios surgem diariamente para a organização e seus participantes. A forma conjunta e organizada para a tomada de decisões indica que os princípios cooperativistas começam a fazer sentido na construção do pensamento dos participantes, entretanto, é necessário considerar que a verdadeira mudança na realidade da comunidade não se dará com ações isoladas e pontuais, mas a partir da integração entre o poder público, a esfera privada, as organizações não governamentais e a sociedade civil (Santos, 2022).

Não se pode desconsiderar o aspecto social no qual boa parte das populações amazônicas se inserem, considerando os índices de pobreza adotados pelo Banco Mundial, com renda per capita de até R\$ 450 ao mês. Os números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua e da Pnad Covid 19, do IBGE, identificam uma população estimada de 4.269.995 habitantes no Amazonas, dos quais o número de pobres é de 2.122.187 habitantes (49%) da população. O cooperativismo pode apontar uma saída para a redução dessa pobreza na região, uma vez que isoladamente, é mais difícil o alcance de mecanismos de acesso à renda.

Não se pretende rotular o cooperativismo como uma solução definitiva no aspecto de geração de renda nas comunidades amazônicas. No entanto, os dados coletados em um ambiente de equivalência e paridade de condições apontam que na comunidade estudada, as famílias que participam da cooperativa alcançam um incremento de renda, ocasionado por oportunidades de comercialização viabilizadas pela organização cooperativa.

A cultura cooperativista ainda se encontra em fase inicial na comunidade, no entanto tem atraído o interesse dos comunitários que participam, principalmente por conseguirem perceber a melhoria do aspecto renda no dia a dia e todos os desdobramentos consequentes em suas famílias, como acesso a melhores tratamentos médicos, internet e habitações mais confortáveis.

Os resultados aqui apresentados ampliam a base de conhecimento sobre a temática do cooperativismo na região, fornecendo elementos que demonstram que suas práticas promovem um movimento em direção ao desenvolvimento sustentável. É necessário, o aprofundamento do debate sobre a questão, favorecendo o amadurecimento e utilização na elaboração de políticas públicas de desenvolvimento regional, que venham a utilizar este aprendizado no estímulo a novas matrizes econômicas para região amazônica.

Como proposta para futuras pesquisas, sugere-se o aprofundamento da metodologia em outras comunidades, a fim de validar o cooperativismo como mecanismo de organização social e distribuição de renda, proporcionando atividades agrícolas mais sustentáveis no território amazônico. Proposição relevante em vista da vastidão territorial e da complexidade de relações e modelos de funcionamento encontrados. Não se quer atribuir um caráter de solução definitiva ao cooperativismo, mas sua relevância como mecanismo de organização dos agricultores apontados pelo estudo se refletem em melhorias nas dimensões da sustentabilidade.

#### **Agradecimentos**

Agradecemos primeiramente à Deus, à nossa família, à Universidade Federal do Amazonas, Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –CAPES, Pró-Reitoria de Pesquisas e Pós-Graduação – PROPESP/UFAM, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia para Recursos Amazônicos – PPGCTRA, Fundação de Amparo à Pesquisas do Estado do Amazonas – FAPEAM, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológicos – CNPq,

Moradores da Comunidade Nova Esperança e toda a Diretoria da COOMPRAB, que direta ou indiretamente, colaboraram para realização deste estudo.

## Referências

- Aramburu, M (1994). Aviamento, modernidade e pós-modernidade no interior amazônico. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 1994
- Barbado, N. (2021). Cooperação global sobre mudanças climáticas e a implementação do ODS 6 no Brasil. *Research, Society and Development*, 10(3), e29110313290.
- Brosler, T.M. (2013). Novas concepções da moradia no meio rural: uma reflexão a partir de assentamentos rurais no estado de São Paulo. *Temáticas*, Campinas, 21(42)2: 13-43.
- Carneiro, J.P.R. (2019). *Impactos do PAA na sustentabilidade dos agricultores familiares no Município de Rio Preto da Eva*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazonia) Universidade Federal do Amazonas.
- FGV - Centro de Políticas Sociais (2022). *Qual a faixa de renda familiar das classes?* <https://cps.fgv.br/qual-faixa-de-renda-familiar-das-classes>
- Gerhardt, T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. UFRGS. 2009
- Gonçalves, C. B. O. (2019). *Direito fundamental à inclusão socioeconômica dos pequenos agricultores pelas cooperativas de crédito rural*. XVI Seminário Internacional. 2019
- IBGE (2020). *Produto Interno Bruto - PIB*. <https://www.ibge.gov.br/explica/ PIB.php#:~:text=O%20PIB%20do%20Brasil%20em,%24%201%20803%2C4%20bilh%C3%B5es>.
- Londero, P. R. (2018). Uma análise do desempenho econômico e financeiro das cooperativas agropecuárias. *Revista de Gestão e Organizações Cooperativas*, 13-28.
- Maslow, A. H (1943). Uma teoria da motivação humana. *Psychological Review*, 50 (4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>, 1943
- Neves, M. d. (2019). *As Cooperativas na Redução da Desigualdade de Renda no Meio Rural Brasileiro*. Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo - EBPC
- Rabaioli, J.A, Cunha, A.S, & Miorin, V.M.F. (2017). Propriedades familiares multifuncionais no meio rural nos distritos Arroio Grande e São Valentim – Santa Maria /RS. *Revista Sociedade e Território – Natal*. 29(1), 102 -122.
- Rabelo, L. S., & Lima, P. V. P. S. (2007). Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável. *REDE – Revista Eletronica do Podema*, Fortaleza, 1(1), 55-57
- Rocha, L.C.F. (2020). Situação socioeconômica e do bem-estar das mulheres extrativistas na Ilha de Marajó, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(7), e942975203.
- Said, M. M. (2021). Indicadores de sustentabilidade para cultivos de bananeiras em municípios do Amazonas, Brasil. *Research, Society and Development*, 10(10), e146101018456.
- Santos, C. I. (2022). Agenda 2030: um estudo de caso sobre os desafios da implementação do ODS 6 para o município de Pombal-PB. *Research, Society and Development*, 11(4), e20311425386.
- Schneider, J. O. (2015). Cooperativismo e desenvolvimento sustentável. *Otra Economía*, 94-104. 2015.
- Silva, T.A, Caetano, C.P, Rossés, Hoher, R, & Fonseca, F.S.T. (2021). Mulheres Gestoras: características na gestão de cooperativas no estado do Rio Grande do Sul. *Revista de Gestão e Organização de Cooperativas*, 8(16).
- Vidal, T. C. S. (2021). A sustentabilidade da produção de óleos e manteigas vegetais em comunidade amazônica- RESEX Médio Juruá. *Research, Society and Development*, 10(3), e32710313478.
- Wiese, A.F, Millanés, O.A.G, & Bovo, M.C. (2020). As cooperativas de Agricultura Familiar e o Desenvolvimento Local: Um estudo em dois municípios do Paraná. *Revista Perspectivas Contemporâneas*, 15(3), 153-176.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Trad. Daniel Grassi. Bookman, 2001.)