
INDICADORES DE CAPITAL SOCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL EM UNIDADES DE AGRICULTURA FAMILIAR NA COSTA OESTE PARANAENSE

Social capital indicators for sustainable rural development in family agriculture units on the west coast of Paraná

Valdir Serafim Junior

Contador. Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável. Professor Adjunto do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Avenida Tarquinio Joslin dos Santos, 1300 – Jardim Universitário – Foz do Iguaçu – PR, 85870-650. valdir.junior@unioeste.br

Adriana Maria de Grandi

Engenheira Agrícola. Doutora em Engenharia Agrícola. Professora Associada do Centro de Ciências Agrárias da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Pernambuco, 1777 – Marechal Cândido Rondon – PR, 85960-000. adriana.grandi@unioeste.br

Sandra Maria Coltre

Administradora. Doutora em Engenharia da Produção. Professora Adjunta do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Avenida Tarquinio Joslin dos Santos, 1300 – Jardim Universitário – Foz do Iguaçu – PR, 85870-650. sandra.coltre@unioeste.br

Fabiola Graciele Besen

Contadora. Doutora em Desenvolvimento Rural Sustentável. Professora Adjunta do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Avenida Tarquinio Joslin dos Santos, 1300 – Jardim Universitário – Foz do Iguaçu – PR, 85870-650. fabiola.besen@unioeste.br

Tércio Vieira de Araújo

Contador. Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável. Professor Adjunto do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Avenida Tarquinio Joslin dos Santos, 1300 – Jardim Universitário – Foz do Iguaçu – PR, 85870-650. tercio.araujo@unioeste.br

Resumo: Este estudo teve como objetivo calcular e analisar o Índice de Capital Social (ICS) em unidades de agricultura familiar localizadas na Costa Oeste do Paraná, considerando variáveis relacionadas ao núcleo familiar, à integração social, à produção e à comercialização. Tratou-se de uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, baseada em dados de 200 unidades participantes do “Projeto de Agricultura Orgânica na BP3”, desenvolvido pela Biolabore em parceria com a Itaipu Binacional. Foram identificados fatores que contribuíram para a formação e o fortalecimento do ICS, como a pluriatividade, a existência de capital humano, a participação em entidades religiosas, cooperativas e associações, a adoção de práticas agroecológicas e a diversificação dos canais de comercialização. O ICS médio geral foi de 0,4860, classificado como baixo, embora muitas unidades tenham apresentado indicadores em transição para níveis médios. Esse cenário indicou a necessidade de políticas públicas e assistência técnica voltadas ao fortalecimento das variáveis com menor representatividade no índice. As dimensões que menos contribuíram para o ICS foram os processos sucessórios, o baixo protagonismo em entidades sociais, a fraca representação política em conselhos de desenvolvimento, a ausência de assistência técnica e a baixa inserção nos mercados institucionais.

Palavras-chave: Integração, participação, desenvolvimento.

Abstract: This study aimed to calculate and analyze the Social Capital Index (SCI) in family farming units located in the West Coast region of Paraná, Brazil, considering variables related to family structure, social integration, production, and commercialization. It was an exploratory-descriptive research with a qualitative-quantitative approach, based on data from 200 units participating in the “Organic Agriculture Project in BP3,” developed by Biolabore in partnership with Itaipu Binacional. The study identified factors that contributed to the formation and strengthening of social capital, such as pluriactivity, human capital, participation in religious institutions, cooperatives, and associations, adoption of agroecological practices, and diversification of commercialization channels. The overall SCI was 0.4860, classified as low, although many units showed indicators transitioning toward medium levels. This scenario indicated the need for public policies and technical assistance focused on strengthening the variables with lower representation in the index. The dimensions that contributed the least to the SCI were succession processes, low engagement in social organizations, weak political representation in development councils, lack of technical assistance, and limited participation in institutional markets.

Keywords: Integration, Participation, Development.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre o conceito de capital social vem sendo largamente utilizada em estudos sobre a interação de indivíduos com a sociedade e desenvolvimento humano. Nessa pesquisa discute o conceito de capital social no contexto da agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável. Avalia, através de indicadores das unidades de agricultura familiar, pontos de fortalecimento do capital social (normas, sistemas, cooperação) na Costa Oeste Paranaense. Esses pontos podem contribuir para estratégias de desenvolvimento econômico e ambiental, garantindo a reprodução social.

Mesmo que a definição do termo capital social siga em um campo de debates, por buscar ao mesmo tempo a lógica do processo das relações sociais com a área das políticas e de desenvolvimento local, os diversos conceitos buscam englobar algo que é produzido, acumulado e reproduzido no campo das relações sociais, exercendo influência no funcionamento das instituições ou na melhoria dos processos sociais (Milani, 2007).

Quanto à agricultura familiar, seu estudo requer uma investigação sociológica multidimensional devido a multiplicidade das formas sociais familiares, seja pelo estudo da organização do trabalho, da produção ou pela sua relação com os recursos naturais, ou pela assimilação das metodologias de formação de estratégias de convívio com o ambiente social e os vários meios de exercício da ação política (Schneider, 2006).

Desse modo, o espaço rural tem passado por transformações impulsionadas por novas culturas, negócios e oportunidades, exigindo dos agricultores familiares adaptação aos aspectos físicos, sociais, culturais e ambientais. Nesse contexto, o capital social, ligado à organização desses agricultores, é essencial para promover ações colaborativas e integradas entre pessoas e grupos (Abramovay, 2000).

A partir destas considerações, tornam-se importantes estudos sobre os indicadores de capital social dos agricultores familiares. Desse modo, o presente estudo tem como questão de pesquisa: Como se comporta o indicador de capital social, levantado através das características de unidades de agricultura familiar na Costa Oeste Paranaense?

O estudo teve como objetivo calcular e analisar o Índice de Capital Social (ICS) com base em características familiares, integração social, produção e comercialização em unidades da agricultura familiar na Costa Oeste Paranaense¹. A pesquisa buscou identificar, por meio de indicadores, as potencialidades dessas unidades e os efeitos do capital social no desenvolvimento rural sustentável, com ênfase nas realidades locais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Capital Social

Para Leis e Cavalcanti (2019), o uso do conceito de capital social apresenta diferenças conceituais e focos de pesquisa diversos entre os autores difusores – Robert Putnam, James Coleman e Pierre Bourdieu. Primeiramente, identifica-se duas correntes interpretativas: a econômica que busca entender os métodos de incrementação de capital social através de ações racionais, desenvolvendo formas de quantificação e construção de indicadores, aproximando-se dessa abordagem dos conceitos de Putnam (1993) e Coleman (1988).

1 A Região Costa-Oeste do Paraná, situada na Mesorregião Oeste do estado, abrange 15 municípios paranaenses e o de Mundo Novo (MS), todos localizados às margens do Lago de Itaipu. Essa região foi formada em 1982 com a criação do lago, resultado da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, fruto de um acordo entre Brasil e Paraguai que represou o Rio Paraná na fronteira entre os dois países (Souza, 2008).

Na segunda, a abordagem sociológica, destacam-se os aspectos estruturais do capital social, com ênfase nas redes de relacionamento e na geração de confiança. Bourdieu é referência central nessa perspectiva mais ampla (Leis; Cavalcante, 2019).

Para Putnam (1993, p. 35), capital social refere-se a características das organizações sociais, como redes, normas e confiança, que facilitam a cooperação para benefício mútuo. Ele destaca o caráter coletivo do conceito ao afirmar que “trabalhar em conjunto é mais fácil numa comunidade com alto capital social”. Em sua análise, regiões italianas com forte participação cívica e solidariedade apresentavam melhor funcionamento democrático, ao contrário daquelas com baixo engajamento cidadão.

Coleman (1988) incorporou o princípio da ação racional à análise dos sistemas sociais, propondo o capital social como elo entre aspectos econômicos e sociológicos. Em pesquisa com estudantes do ensino médio, demonstrou que o capital social, influenciado pelo núcleo familiar, pode contribuir para a formação de capital humano (Leis; Cavalcante, 2019). Para Coleman (1988), o capital social é caracterizado por sua funcionalidade. Ele não representa uma entidade única, mas sim um conjunto diverso de elementos que compartilham dois aspectos fundamentais: todos estão inseridos em estruturas sociais e têm como propósito facilitar determinadas ações dos indivíduos ou organizações dentro dessas estruturas.

Outra forma de capital social está nos canais de informação, essenciais para orientar ações dentro das redes sociais, embora sua absorção exija atenção, outra forma refere-se a normas e sanções efetivas, que, quando compartilhadas e respeitadas coletivamente, fortalecem o capital social, mesmo que de forma frágil (Coleman, 1988).

Milani (2007) destaca que não há um único significado para capital social. Os diversos conceitos refletem sua produção e reprodução nas relações sociais, influenciando instituições e processos sociais. A definição permanece em debate, especialmente por tentar conciliar as dinâmicas sociais com estratégias de desenvolvimento local.

Os autores citados concordam que o capital social está nas relações entre indivíduos, iniciadas na família e na comunidade, gerando confiança e facilitando a sustentabilidade por meio da comercialização. Portes (2000) destaca que essas redes se fortalecem com o acesso cooperativo às instituições. Na agricultura familiar, essas relações próximas frequentemente sustentam sistemas cooperativos que promovem a sustentabilidade.

2.2 Agricultura familiar e suas formas de geração de Capital Social

Segundo Bertolini *et al.* (2020), a agricultura familiar tem papel social e econômico fundamental, sendo responsável pelo abastecimento de alimentos saudáveis no Brasil e no mundo, sem comprometer o meio ambiente. Com potencial para alimentar 10 milhões de pessoas até 2050, é essencial para garantir a segurança alimentar global.

A agricultura familiar também é responsável por grande parte das ocupações no meio rural e pela preservação dos recursos naturais, além de manter o espaço habitado. Diferentemente do agronegócio, que foca na produção de *commodities* para exportação, ela valoriza aspectos sociais e ambientais (Mattei, 2014).

Segundo Abramovay (1999), mais importante do que vantagens naturais, localização ou setor de atuação é a proximidade social entre os agentes, ela permite uma coordenação eficaz, capaz de valorizar o ambiente em que atuam e transformá-lo em base para iniciativas inovadoras.

Assim, o estudo do capital social e da pluriatividade é essencial diante das novas formas de ocupação do meio rural, exigindo políticas públicas voltadas à geração de emprego não agrícola. Esses temas representam uma inovação nas políticas regionais, ao incluir os agricultores na formulação de estratégias locais (Rocha, 2016).

Na agricultura familiar, a agroindustrialização marca a transição do autoconsumo para a atividade mercantil, agregando valor aos produtos e aumentando a renda, especialmente por meio da venda direta. Essa estratégia também fortalece o capital social e humano (Niederle; Grisa, 2008).

O capital social favorece o desenvolvimento econômico ao impulsionar a produção, o avanço tecnológico e a organização no meio rural (Rattner, 2003). Para Schneider (2016), os mercados vão além da simples troca econômica, sendo também espaços sociais que moldam valores, instituições e dinâmicas familiares. Por exercerem influência sobre comportamentos e relações sociais, os mercados podem ser compreendidos como fatos sociais, capazes de gerar tanto coesão quanto conflitos.

Nesse sentido, o capital social atua como ferramenta para melhorar ações coletivas, permitindo o uso mais eficiente dos recursos e fortalecendo relações locais (Abramovay, 2000). Para Santos (2014), a coesão social amplia a capacidade de grupos enfrentarem questões estruturais, sendo essencial na execução de políticas públicas, ao influenciar a construção da vontade coletiva.

2.3 Fortalecimento do Capital Social para um Desenvolvimento Rural Sustentável

Segundo Costabeber e Caporal (2003, p.2), a partir do Relatório de Brundtland (1987), surge um conceito oficial de Desenvolvimento Sustentável, o “desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades”.

Para Sachs (1994), em sua proposição do conceito de desenvolvimento sustentável, seria um desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente correto, isto significa que deve atender às dimensões social, econômica e ambiental e debatido numa visão multidimensional que vincula aspectos econômicos, políticos, éticos, sociais, culturais e ecológicos.

O conceito de desenvolvimento rural tem passado por transformações, deixando de se restringir à produção agrícola voltada ao mercado global. Segundo Ploeg *et al.* (2000), novas diretrizes incluem a valorização de bens coletivos, a integração com ecossistemas locais, a preferência por economias de escopo e o incentivo à pluriatividade nas famílias rurais. Esse novo rural é caracterizado por práticas inovadoras de produção, distribuição e consumo, articuladas por diversos atores do meio rural (Ploeg *et al.*, 2004; Schneider *et al.*, 2013; Staduto; Lobão, 2018).

O conceito de espaço rural vem sendo redefinido, devido ao aparecimento de novas funções e tipos de ocupações nele inseridas, um conjunto de atividades ligadas ao comércio, serviços e indústria, a procura por formas de lazer e até mesmo de meios alternativos de vida no campo, por pessoas vindas da cidade que buscam melhorar sua qualidade de vida, reduzindo cada vez mais, as diferenças entre o rural e o urbano (Carneiro, 1999; Elesbão, 2007; Telles et al., 2017).

O desenvolvimento rural, com base territorial local ou regional, passou a integrar diversos setores produtivos e de apoio, atendendo às especificidades de diferentes grupos sociais, como turistas, aposentados e residentes temporários. A função produtiva, antes centrada na agricultura, expandiu-se para atividades como artesanato, turismo e conservação ambiental (Veiga, 2000; Kagayama, 2008). Nesse contexto, o desenvolvimento local sustentável deve ser compreendido como um processo político, que promova a representação efetiva de grupos historicamente excluídos pelas elites locais (Graziano da Silva, 1997; 2001).

Para Alentejano (2015), as dificuldades predominantes ao desenvolvimento rural de base local seriam a falta de confiança dos agricultores na própria capacidade e a ingerência política na ação dos Conselhos de Desenvolvimento Rural, pois as prefeituras consideram esse espaço como rival do executivo. Existe baixa participação da sociedade civil, principalmente jovens e mulheres, além da capacidade restrita de técnicos para tratar com esses novos canais de participação.

3 METODOLOGIA

Este artigo caracteriza-se como um estudo exploratório descritivo das informações extraídas do banco de dados e relatórios do “Projeto de Agricultura Orgânica na BP3”, trabalho conduzido e desenvolvido pela Biolabore - Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná, em conjunto com a Itaipu Binacional. O estudo é descritivo, pois tem como objetivo inicial descrever as características da amostra (propriedades, membros, produção, comercialização). Exploratório, pois busca identificar, verificar a existência do ICS nas propriedades analisadas.

A Bacia do Paraná 3 (BP3), localizada no extremo Oeste do Paraná, foi atendida pela Biolabore por meio da ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, entre abril de 2015 e abril de 2018. Nesse período, dentro do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável do Programa Cultivando Água Boa (Itaipu Binacional), foram acompanhadas 535 unidades de agricultura familiar com potencial agroecológico na região da Costa Oeste.

O estudo abrangeu 200 unidades de agricultura familiar, localizadas nos municípios de Céu Azul, Diamante do Oeste, Entre Rios do Oeste, Medianeira, Pato Bragado, Santa Helena, Guáira, São José das Palmeiras e Terra Roxa. Essas unidades apresentam proximidade geográfica, condições climáticas semelhantes, tipos de solo parecidos e características produtivas comuns. Os resultados obtidos baseiam-se nessas 200 unidades, representando um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5,5%, conforme os parâmetros da Fórmula 1 para cálculo amostral, em que n é o tamanho da amostra, N a população, Z o valor da variável padronizada associada ao nível de confiança, p a probabilidade do evento e e o erro amostral.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (1)$$

O capital social dessas unidades familiares foi medido de acordo com variáveis relacionadas a família, integração social e produção e comercialização, para o cálculo do ICS – Índice de Capital Social, utilizou-se a proposta de Khan e Silva (2002) que matematicamente pode ser definida da seguinte forma:

$$ICS = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left[\frac{\sum_{i=1}^m E_{ij}}{\sum_{i=1}^m E_{max_i}} \right] \quad (2)$$

Já a contribuição de cada variável no ICS das unidades familiares foi alcançada da seguinte maneira:

$$C_i = \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n E_{max_i}} \quad (3)$$

Onde: ICS = Índice de capital social; E_{ij} = escore do i -ésimo indicador obtido pelo j -ésimo unidades familiares; E_{max_i} = escore máximo do i -ésimo indicador; C_i = contribuição do indicador “ i ” no índice de capital social; $i = 1, \dots, m$, número de indicadores; $j = 1, \dots, n$, número de unidades familiares.

Quanto mais próximo de 1 for o valor do ICS, maior será o nível de acumulação de capital social nas unidades familiares. Para classificar esse nível, adotaram-se os critérios propostos por Khan e Silva (2002): Baixo: $0 < ICS \leq 0,5$; Médio: $0,5 < ICS \leq 0,8$; Alto: $0,8 < ICS \leq 1$. Os resultados foram alcançados através de análises efetivadas por estatística descritiva e utilizadas tabelas

de frequências, tabelas de referências cruzadas, teste de normalidade de variáveis, correlação de variáveis e redes sociais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 analisa variáveis relacionadas à reprodução social das famílias, com base no capital social gerado pelas interações familiares. Observa-se uma mudança nos padrões sucessórios, sem grandes diferenças entre famílias com mais de três moradores ou com filhos residentes, o que pode impactar seus projetos futuros. A presença de jovens e idosos, embora não predominante, contribui para o fortalecimento do capital social, especialmente pela transmissão de saberes entre gerações. Destaca-se ainda a intenção dos filhos em manter vínculos com a terra, embora muitos ainda estejam indecisos, o que exige políticas que incentivem sua permanência na agricultura familiar de forma integrada à vida social.

As relações familiares e as atividades desenvolvidas no meio rural influenciam diretamente a condição socioeconômica das famílias, com a juventude desempenhando papel fundamental na geração de novas fontes de renda, por meio do capital social e da viabilidade produtiva (Deggerone et al., 2014). Já o envelhecimento da população rural, segundo Anjos *et al.* (2006), resulta do aumento da expectativa de vida aliado à redução da presença de jovens no campo.

Tabela 1 – Variáveis indicadoras de existência de Capital Social das unidades familiares vinculadas a família

Variáveis indicadoras		Não (0)	Sim (1)	TOTAL
Família	Existem mais que dois membros residentes na unidade familiar?	88 44,0%	112 56,0%	200 100%
	Existem filhos residentes na unidade familiar?	84 42,0%	116 58,0%	200 100%
	Possuem filhos menores que 14 anos que podem absorver capital humano?	149 74,5%	51 25,5%	200 100%
	Possuem membros com mais de 60 anos que podem fornecer capital humano?	127 63,5%	73 36,5%	200 100%
	Possuem filhos com pretensão de manter vínculos com a propriedade?	122 61,0%	78 39,0%	200 100%
	Existe indícios de pluriatividade na unidade familiar, com geração de renda extra agrícola?	138 69,0%	62 31,0%	200 100%
	Possuem membros com ensino médio completo ou incompleto?	88 44,0%	112 56,0%	200 100%
	Possuem membros com ensino superior completo ou incompleto?	159 79,5%	41 20,5%	200 100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A pluriatividade foi observada em parte das unidades familiares, refletindo o contexto socioeconômico em que estão inseridas, essa prática contribui para o capital social e pode atuar como estratégia de reprodução da agricultura familiar. Conforme Schneider (2001), ela consiste na combinação contínua de atividades agrícolas e não agrícolas dentro da mesma família, atendendo tanto a objetivos coletivos quanto individuais.

A maioria das unidades familiares apresenta escolaridade de nível médio, refletindo o atraso educacional das gerações mais antigas e o maior acesso ao ensino superior entre os jovens. A diversidade nos níveis de escolaridade contribui para o capital humano, impulsionando o desenvolvimento e atividades complementares à agricultura, o que também fortalece o capital social.

Para Abramovay (2000), mais do que ampliar o acesso à educação rural, é necessário transformar o ambiente de produção e uso do conhecimento no campo.

O conhecimento é um elemento necessário para que o desenvolvimento possa ocorrer, pois “o nível educacional atua sobre as capacidades para processar informação, localizar fatos relevantes, adquirir informações necessárias, determinar critérios para a tomada de decisões, e fazer seleções ou escolhas em situações de produção” (Hansen, 2003, p. 2).

O segundo conjunto de variáveis analisadas refere-se à integração social das famílias, conforme apresentado na Tabela 2. Observou-se maior participação em instituições religiosas, cooperativas e associações, especialmente nas de produtores e comunitárias. No entanto, a atuação efetiva dos membros nessas entidades ainda é limitada, com baixa representatividade em cargos mais ativos.

Segundo Azevedo (2015), a possibilidade de participação da agricultura familiar, organizada em grupos formais (cooperativas e associações) ou não formais (apoiada por entidades não remuneradas e sem responsabilidade formal) nos canais de comercialização institucional valoriza a realidade local, fortalecendo o capital social, por meio da interação de grupos locais com as instituições envolvidas nos programas.

Tabela 2 – Variáveis indicadoras de existência de Capital Social das unidades familiares vinculadas a integração social

Variáveis indicadoras		Não (0)	Sim (1)	TOTAL
Integração social	Na unidade familiar algum membro participa de instituições religiosas?	42 21,0%	158 79,0%	200 100,0%
	Na unidade familiar algum membro participa de cooperativas?	59 29,5%	141 70,5%	200 100,0%
	Na unidade familiar algum membro participa de associações?	36 18,0%	164 82,0%	200 100,0%
	Na unidade familiar algum membro participa de sindicatos?	127 63,5%	73 36,8%	200 100,0%
	Na unidade familiar algum membro participa de conselhos municipais?	191 95,5%	9 4,5%	200 100,0%
	Na unidade familiar algum membro exerce alguma função perante os agentes de organização e interação social?	125 62,5%	75 37,5%	200 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme Abramovay (2000, p.2), “mais importante que vantagens competitivas dadas por atributos naturais, de localização ou setoriais é o fenômeno da proximidade social que permite uma forma de coordenação entre os atores capaz de valorizar o conjunto do ambiente em que atuam e, portanto, de convertê-lo em base para empreendimentos inovadores”. Pela análise dos índices, observa-se a integração social em alguns casos não é expressiva.

Para De Moura (2007), a criação dos conselhos municipais já representa um avanço, ao abrir espaço para a participação da sociedade nas decisões políticas. No entanto, a efetividade da atuação dos representantes da agricultura familiar depende de múltiplos fatores, especialmente do grau de organização do grupo, de sua trajetória política, além do apoio governamental e de entidades externas, como ONGs e mediadores.

Segundo Coleman (1990), o capital social é formado pelas redes de relações sociais que permitem aos indivíduos alcançar objetivos que, de outra forma, seriam inacessíveis ou mais custosos. Essas relações incluem redes formais e informais, confiança mútua, normas sociais, autoridade e acesso facilitado à informação (Gomes, 2005). Nesse contexto, analisar as variáveis ligadas à produção e comercialização é essencial, pois quanto maior o capital social dos agricultores, maiores tendem a ser os benefícios nessas atividades.

A Tabela 3 aborda variáveis ligadas à produção e comercialização, destacando que todas as unidades já adotavam práticas agroecológicas. Essa abordagem, além de ambiental e ética, incorpora dimensões sociais, políticas e culturais, contribuindo para o fortalecimento do capital social. No entanto, chama atenção o fato de que, no momento da caracterização, grande parte das unidades ainda não tinha acesso à assistência técnica, o que limita o conhecimento sobre recursos e informações essenciais para aprimorar os sistemas produtivos, impactando renda e qualidade de vida.

A agroecologia e sua transição promovem uma reestruturação dos sistemas de produção, comercialização e organização social, estabelecendo novas bases sustentáveis do ponto de vista social, cultural, ecológico e técnico. Nesse processo, valores como solidariedade, ética e sustentabilidade caminham juntos, contribuindo para redefinir a forma como o mercado funciona (Zonin, 2007).

Sobre as atividades produtivas, identificou-se que as unidades familiares em grande maioria possuem mais de uma atividade não relacionada a *commodities* (milho e soja), encontrando um processo de diversificação na produção e conseqüentemente econômica, o que contribui para ampliar a renda e canais de comercialização, diminuindo riscos encontrados nas especializações produtivas ou exclusivamente na produção de *commodities* em escala.

Modenese e Sant’Ana (2019), identificaram em seu estudo que trata sobre a diversificação produtiva e da comercialização dos agricultores familiares por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que os agricultores pesquisados ampliaram o número de culturas produzidas com a finalidade de comercialização. Grisa (2009) aponta a diversificação produtiva como um dos benefícios do PAA, na medida em que conecta a oferta com uma demanda diversificada.

Outro indicador importante encontrado é a introdução por parte das unidades familiares da prática da agroindustrialização, demonstrando mais uma alternativa na composição de renda e utilização de mão de obra da família, utilizando-se de técnicas e conhecimentos para agregação de valor aos produtos.

A agroindustrialização fortalece o capital social ao possibilitar a venda direta aos consumidores, organizando mercados locais baseados em laços de parentesco, amizade e confiança, o que reativa vínculos sociais e cria circuitos diferenciados de comercialização. Já o capital humano é ampliado por meio de capacitações, como cursos, palestras e dias de campo, que apresentam novas técnicas de transformação e agregação de valor aos alimentos (Niederle; Grisa, 2008).

As cadeias agroalimentares curtas remetem a formas de comercialização da produção agrícola que busca a proximidade entre produtores e consumidores, possibilitando uma conexão que permita maior interatividade na construção mútua de relações de confiança (Conterato; Strate, 2019).

Tabela 3 – Variáveis indicadoras de existência de Capital Social das unidades familiares vinculadas a produção e comercialização

Variáveis indicadoras		Não (0)	Sim (1)	TOTAL
Produção e comercialização	Possui práticas agroecológicas na propriedade?	18 9,0%	182 91,0%	200 100,0%
	Possui assistência técnica especializada de alguma entidade?	148 74,0%	52 26,0%	200 100,0%
	Possui mais de uma atividade produtiva na unidade familiar, não relacionada a commodities?	71 35,5%	129 64,5%	200 100,0%
	Possui processo de agroindustrialização na unidade familiar?	141 70,5%	59 29,5%	200 100,0%
	Possui mais de um canal de comercialização?	64 32,0%	136 68,0%	200 100,0%
	Relaciona-se com mercados locais, os circuitos curtos de comercialização (feira e venda direta)?	59 29,5%	141 70,5%	200 100,0%
	Relaciona-se com mercados institucionais, compras governamentais (PAA e PNAE)	122 61,0%	78 39,0%	200 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As formas de comercialização da produção foram consideradas relevantes para a geração de capital social, pois fortalecem as relações sociais e incentivam a cooperação e o associativismo. Observou-se que muitas unidades utilizam múltiplos canais, com destaque para mercados locais e circuitos curtos, como feiras e vendas diretas. No entanto, a participação em mercados institucionais ainda é limitada, o que exige uma análise mais aprofundada sobre os motivos da baixa adesão.

Segundo Schneider (2016), em mercados de proximidade, onde as relações são pessoais, surgem mecanismos de controle baseados na confiança e amizade. Essas interações fortalecem o capital social, pois as trocas ocorrem de forma direta e local, sendo reguladas por instituições fundamentadas em vínculos interpessoais.

Demonstra-se na Tabela 4, após a análise dos quantitativos de todas as variáveis e o processamento através da fórmula do ICS, de forma individualizada os indicadores das unidades familiares, demonstrando que poucas unidades apresentaram alto nível de ICS ($0,8 < ICS \leq 1$) (2,5%), ficando a maioria dos casos classificados com baixo nível ICS ($0 < ICS \leq 0,5$) (52,5%), contudo é considerável a quantidade que apresentou nível médio de ICS ($0,5 < ICS \leq 0,8$) (45,0%).

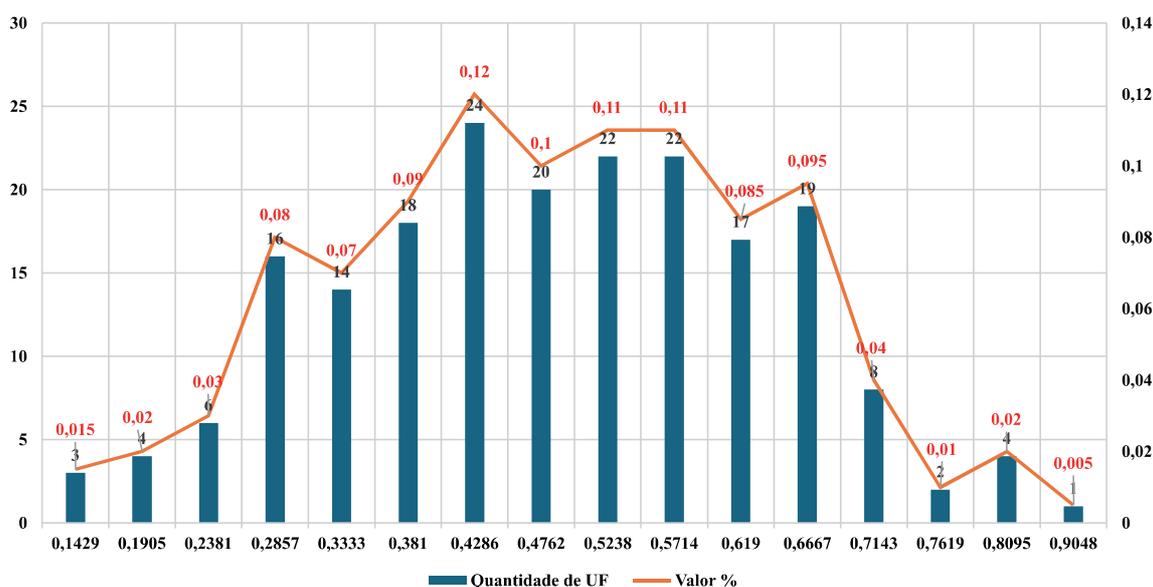
Tabela 4 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense

Níveis do ICS	Critério de avaliação	Quantidade	%
Baixo nível do ICS	$0 < ICS \leq 0,5$	105	52,5%
Médio nível do ICS	$0,5 < ICS \leq 0,8$	90	45,0%
Alto nível do ICS	$0,8 < ICS \leq 1$	5	2,5%
Total		200	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

No Gráfico 1, encontra-se a distribuição dos ICS das unidades por escalas crescentes, (baseado no estudo de Khan e Silva (2002), onde (22%), dentro do critério de avaliação de baixo nível do ICS ($0 < ICS \leq 0,5$) correspondente a 44 unidades familiares, apresentam valores superiores a 0,4, indicando que existe um quantitativo significativo de unidades que se encontram em um nível de transposição de escala de ICS de baixo para médio, necessitando uma análise individual das variáveis indicadoras de ICS que foram relacionadas a estas propriedades.

Gráfico 1 – Distribuição do ICS – Índice de Capital Social das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense por valores individuais de avaliação



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Na Tabela 5, encontra-se o ICS geral das unidades, correspondente a 0,4860, dentro do critério de avaliação de baixo nível do ICS ($0 < \text{ICS} \leq 0,5$), critérios de avaliação baseados no estudo de Khan e Silva (2002). Deve-se efetuar uma análise das variáveis que compuseram o ICS geral, as variáveis que mais contribuíram para a composição do indicador a existência de práticas agroecológicas relacionado a produção, a participação em associações (comunitárias e de produtores) e em instituições religiosas relacionados a interação social.

Ainda com valores significativos, pode-se verificar variáveis relacionadas a comercialização através da relação das unidades com mercados locais e circuitos curtos de comercialização (feira e venda direta) e quantidade de canais de comercialização; a integração social nesse caso é fortemente representada pela participação em cooperativas; quanto a produção agrícola, o peso favorável na composição do indicador foi representado pela diversificação encontrada nas unidades, excluindo-se as *commodities*.

Na sequência, encontram-se variáveis relacionadas à família, que indicam a possível geração de capital social em seu núcleo familiar, por existir filhos residentes nas unidades, pela constatação de que boa parte das famílias ainda apresenta mais de dois membros residentes e pela existência de capital humano representado pelo nível de escolaridade.

A redução da relevância de algumas variáveis na composição do ICS geral foi observada, especialmente quanto à intenção dos filhos em manter vínculo com a propriedade, uma variável instável, já que muitos ainda são jovens para tomar essa decisão. No outro extremo, a presença de idosos contribui com capital humano por meio de suas experiências. A pluriatividade também se enquadra nesse grupo de menor peso no índice.

Em relação à integração social, constatou-se baixa participação em sindicatos e pouca atuação em cargos de liderança nas entidades, o que reduz o impacto dessas variáveis no ICS. No campo da comercialização, a participação em programas institucionais como PAA e PNAE foi limitada. Considerando que essas políticas públicas tendem a elevar o ICS, é necessário investigar os fatores que influenciam a adesão ou não dos agricultores a esses programas, considerando suas realidades produtivas.

Tabela 5 – ICS – Índice de Capital Social geral das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense

Variáveis para cálculo do ICS	ICS	VA %	VR %
Possui práticas agroecológicas na propriedade?	0,04333	8,9%	8,9%
Na unidade familiar algum membro participa de associações?	0,03905	8,0%	16,9%
Na unidade familiar algum membro participa de instituições religiosas?	0,03762	7,7%	24,6%
Relaciona-se com mercados locais, os circuitos curtos de comercialização (feira e venda direta)?	0,03357	6,9%	31,5%
Na unidade familiar algum membro participa de cooperativas?	0,03333	6,9%	38,4%
Possui mais de um canal de comercialização?	0,03238	6,7%	45,1%
Possui mais de uma atividade produtiva na unidade familiar, não relacionada a commodities?	0,03071	6,3%	51,4%
Existem filhos residentes na unidade familiar?	0,02762	5,7%	57,1%
Existem mais que dois membros residentes na unidade familiar?	0,02667	5,5%	62,6%
Possuem membros com ensino médio completo ou incompleto?	0,02667	5,5%	68,1%
Possuem filhos com pretensão de manter vínculo com a propriedade?	0,01857	3,8%	71,9%
Relaciona-se com mercados institucionais, compras governamentais (PAA, PNAE)?	0,01857	3,8%	75,7%
Na unidade familiar algum membro exerce alguma função perante os agentes de org. e interação social?	0,01786	3,7%	79,4%
Possuem membros com mais de 60 anos que podem fornecer capital humano?	0,01738	3,6%	83,0%
Na unidade familiar algum membro participa de sindicatos?	0,01738	3,6%	86,6%
Existe pluriatividade na unidade familiar, com geração de renda extra agrícola?	0,01476	3,0%	89,6%
Possui processo de agroindustrialização na unidade familiar?	0,01405	2,9%	92,5%
Possui assistência técnica especializada de alguma entidade?	0,01238	2,5%	95,0%
Possuem filhos menores que 14 anos que podem absorver capital humano?	0,01214	2,5%	97,5%
Possuem membros com ensino superior completo ou incompleto?	0,00976	2,1%	99,6%
Na unidade familiar algum membro participa de conselhos municipais?	0,00214	0,4%	100,0%
ICS - Índice de Capital Social	0,4860	100%	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Duas variáveis que menos contribuíram para o ICS foram a baixa agroindustrialização e o limitado acesso à assistência técnica, fatores que dependem fortemente de políticas públicas para ampliar oportunidades, melhorar os sistemas produtivos e gerar renda nas propriedades.

No âmbito familiar, destaca-se a baixa presença de jovens menores de 14 anos, o que levanta preocupações sobre a sucessão rural. Soma-se a isso o atraso educacional das gerações mais velhas, que não tiveram acesso ao ensino superior. No entanto, esse cenário pode mudar com o tempo, à medida que os jovens ingressem em níveis mais altos de escolarização, fortalecendo o capital humano e, conseqüentemente, o ICS.

A variável mais crítica foi a fraca participação social e política das famílias, especialmente nos conselhos municipais de desenvolvimento, espaços estratégicos para propor ações voltadas à sustentabilidade da agricultura familiar.

Na Tabela 6, a análise escalonada do ICS, complementada por cruzamentos de variáveis, revela que famílias com mais de dois membros tendem a apresentar níveis médios e altos de ICS, as com idade média mais jovem também demonstram maior potencial de capital social, possivelmente pelo maior engajamento em práticas produtivas, comerciais e sociais.

Outra constatação é que a idade média familiar também interfere no ICS, sendo que as famílias com idade média mais jovens potencializam o ICS. É bem provável que a disposição dos membros dessas unidades em relação ao interesse de integração social e métodos de produção e comercialização possam ser os fatores determinantes.

Tabela 6 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense em relação ao tamanho e idade média da família

Tamanho da família		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total	Idade média da família		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total
Até 2 membros	Contagem	76	12	0	88	Até 30 anos	Contagem	17	28	2	47
	% Família	86,4%	13,6%	0,0%	100,0%		% Idade	36,2%	59,6%	4,3%	100,0%
	% ICS	72,4%	13,3%	0,0%	44,0%		% ICS	16,2%	31,1%	40,0%	23,5%
	% Total	38,0%	6,0%	0,0%	44,0%		% Total	8,5%	14,0%	1,0%	23,5%
Acima de 2 a 4 membros	Contagem	21	60	3	84	Acima de 30 até 60 anos	Contagem	63	58	3	124
	% Família	25,0%	71,4%	3,6%	100,0%		% Idade	50,8%	46,8%	2,4%	100,0%
	% ICS	20,0%	66,7%	60,0%	42,0%		% ICS	60,0%	64,4%	60,0%	62,0%
	% Total	10,5%	30,0%	1,5%	42,0%		% Total	31,5%	29,0%	1,5%	62,0%
Acima de 4 membros	Contagem	8	18	2	28	Acima de 60 anos	Contagem	25	4	0	29
	% Família	28,6%	64,3%	7,1%	100,0%		% Idade	86,2%	13,8%	0,0%	100,0%
	% ICS	7,6%	20,0%	40,0%	14,0%		% ICS	23,8%	4,4%	0,0%	14,5%
	% Total	4,0%	9,0%	1,0%	14,0%		% Total	12,5%	2,0%	0,0%	14,5%
Total	Contagem	105	90	5	200	Total	Contagem	105	90	5	200
	% Família	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Idade	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%
	% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A Tabela 7 relaciona o ICS com o número de membros das famílias que possuem ensino médio ou superior e com a diversidade de atividades produtivas nas propriedades. Observa-se que a presença de membros com maior escolaridade fortalece o capital humano, elevando o ICS à medida que aumenta o número de pessoas com esse perfil.

Quanto à diversidade produtiva, unidades com apenas uma atividade, geralmente especializadas, tendem a apresentar ICS mais baixos. Já aquelas com maior variedade de atividades alcançam níveis mais altos do índice. Cazella e Mattei (2002) destacam que a diversificação produtiva contribui para a formação de capital social e impulsiona o desenvolvimento territorial.

Tabela 7 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense em relação a ensino dos membros e número de atividades produtivas

Membros relacionados a ensino médio e superior (completo e incompleto)		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total	Número de atividades produtivas		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total
Nenhum membro	Contagem	54	17	0	71	1 atividade	Contagem	42	10	2	54
	% Membros	76,1%	23,9%	0,0%	100,0%		% Atividade	77,8%	18,5%	3,7%	100,0%
	% ICS	51,4%	18,9%	0,0%	35,5%		% ICS	40,0%	11,1%	40,0%	27,0%
	% Total	27,0%	8,5%	0,0%	35,5%		% Total	21,0%	5,0%	1,0%	27,0%
Até dois membros	Contagem	44	57	3	104	De 2 a 3 atividades	Contagem	47	49	2	98
	% Membros	42,3%	54,8%	2,9%	100,0%		% Atividade	48,0%	50,0%	2,0%	100,0%
	% ICS	41,9%	63,3%	60,0%	52,0%		% ICS	44,8%	54,4%	40,0%	49,0%
	% Total	22,0%	28,5%	1,5%	52,0%		% Total	23,5%	24,5%	1,0%	49,0%
Acima de dois membros	Contagem	7	16	2	25	Acima de 3 atividades	Contagem	16	31	1	48
	% Membros	28,0%	64,0%	8,0%	100,0%		% Atividade	33,3%	64,6%	2,1%	100,0%
	% ICS	6,7%	17,8%	40,0%	12,5%		% ICS	15,2%	34,4%	20,0%	24,0%
	% Total	3,5%	8,0%	1,0%	12,5%		% Total	8,0%	15,5%	0,5%	24,0%
Total	Contagem	105	90	5	200	Total	Contagem	105	90	5	200
	% Membros	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Atividade	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%
	% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A análise dos dados revela a necessidade de avaliar o potencial de aumento da renda econômica. A Tabela 8 mostra que propriedades com renda anual total de até R\$ 20.000,00 concentram-se na faixa de baixo ICS. Na faixa entre R\$ 20.000,00 e R\$ 50.000,00, essa tendência se mantém quando considerada a renda total, mas ao focar apenas na renda agrícola, há uma divisão entre baixo e médio ICS, indicando maior influência da renda gerada na propriedade. Já nas propriedades com renda acima de R\$ 50.000,00, observa-se elevação do ICS, tanto na renda total quanto na agrícola.

Tabela 8 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense em relação a renda bruta anual total e agrícola

Renda bruta total anual		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total	Renda bruta agrícola anual		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total
Até R\$ 20.000,00	Contagem	16	10	0	26	Até R\$ 20.000,00	Contagem	52	22	1	75
	% Renda	61,5%	38,5%	0,0%	100,0%		% Renda	69,3%	29,3%	1,3%	100,0%
	% ICS	15,2%	11,1%	0,0%	13,0%		% ICS	49,5%	24,4%	20,0%	37,5%
	% Total	8,0%	5,0%	0,0%	13,0%		% Total	26,0%	11,0%	0,5%	37,5%
Acima de R\$ 20.000,00 até R\$ 50.000,00	Contagem	53	20	1	74	Acima de R\$ 20.000,00 até R\$ 50.000,00	Contagem	27	27	0	54
	% Renda	71,6%	27,0%	1,4%	100,0%		% Renda	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	% ICS	50,5%	22,2%	20,0%	37,0%		% ICS	25,7%	30,0%	0,0%	27,0%
	% Total	26,5%	10,0%	0,5%	37,0%		% Total	13,5%	13,5%	0,0%	27,0%
Acima de R\$ 50.000,00	Contagem	36	60	4	100	Acima de R\$ 50.000,00	Contagem	26	41	4	71
	% Renda	36,0%	60,0%	4,0%	100,0%		% Renda	36,6%	57,7%	5,6%	100,0%
	% ICS	34,3%	66,7%	80,0%	50,0%		% ICS	24,8%	45,6%	80,0%	35,5%
	% Total	18,0%	30,0%	2,0%	50,0%		% Total	13,0%	20,5%	2,0%	35,5%
Total	Contagem	105	90	5	200	Total	Contagem	105	90	5	200
	% Renda	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Renda	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%
	% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Segundo Silva et al. (2009), a renda das famílias rurais é influenciada não apenas pelas características das propriedades e atividades agrícolas, mas também por ocupações não agrícolas, cada vez mais presentes no meio rural. Essa renda está diretamente ligada ao capital social, refletindo as relações sociais, a capacidade de gestão e a pluriatividade das unidades familiares.

A Tabela 9 mostra que a diversificação dos canais de comercialização está diretamente ligada ao fortalecimento do ICS. Unidades com apenas um canal tendem a apresentar baixo ICS, enquanto aquelas com mais canais se concentram nas faixas média e alta. Essa diversificação exige planejamento dos agricultores e a criação de redes organizadas. Segundo Ellis (2001), unidades mais diversificadas mantêm maior interação com a comunidade, fortalecendo o capital social e favorecendo economias de proximidade.

Observou-se que em unidades com pouca ou nenhuma integração social, ligadas a uma única entidade ou nenhuma, tendem a apresentar baixo ICS. A partir da participação em 2 a 3 entidades, há variação entre níveis baixos e médios. Já níveis médios e altos concentram-se em unidades com vínculos com mais de três entidades, indicando que maior integração social está associada a um ICS mais elevado.

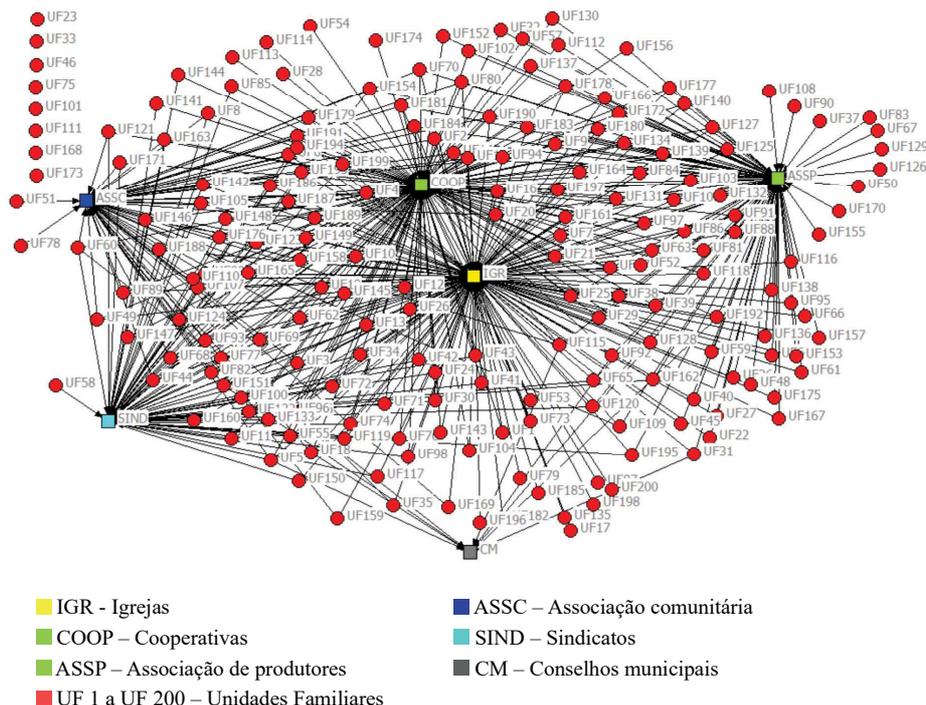
Tabela 9 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense em relação aos canais de comercialização e integração social

Canais de comercialização		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total	Integração social		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total
1 canal	Contagem	59	5	0	64	De 0 a 1 entidade	Contagem	31	4	0	35
	% Canais	92,2%	7,8%	0,0%	100,0%		% Integra	88,6%	11,4%	0,0%	100,0%
	% ICS	56,2%	5,6%	0,0%	32,0%		% ICS	29,5%	4,4%	0,0%	17,5%
	% Total	29,5%	2,5%	0,0%	32,0%		% Total	15,5%	2,0%	0,0%	17,5%
De 2 a 3 canais	Contagem	41	69	3	113	De 2 a 3 entidades	Contagem	56	41	0	97
	% Canais	36,3%	61,1%	2,7%	100,0%		% Integra	57,7%	42,3%	0,0%	100,0%
	% ICS	39,0%	76,7%	60,0%	56,5%		% ICS	53,3%	45,6%	0,0%	48,5%
	% Total	20,5%	34,5%	1,5%	56,5%		% Total	28,0%	20,5%	0,0%	48,5%
Acima de 3 canais	Contagem	5	16	2	23	Acima de 3 entidades	Contagem	18	45	5	68
	% Canais	21,7%	69,6%	8,7%	100,0%		% Integra	26,5%	66,2%	7,4%	100,0%
	% ICS	4,8%	17,8%	40,0%	11,5%		% ICS	17,1%	50,0%	100,0%	34,0%
	% Total	2,5%	8,0%	1,0%	11,5%		% Total	9,0%	22,5%	2,5%	34,0%
Total	Contagem	105	90	5	200	Total	Contagem	105	90	5	200
	% Canais	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Integra	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%
	% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A Figura 1 mostra a rede de organização social das unidades familiares, com forte vínculo a instituições religiosas e cooperativas, que atuam como núcleos centrais. Associações de produtores também têm participação relevante, seguidas por associações comunitárias e sindicatos, embora com menor interconexão, indicando certo enfraquecimento da rede. A baixa participação nos conselhos municipais de desenvolvimento rural compromete a representatividade dos produtores na formulação de políticas públicas.

Figura 1 – Rede de organização e integração social das unidades familiares



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A Tabela 10 mostra que unidades pluriativas tendem a se concentrar no ICS médio, com alguns casos de alto índice, enquanto aquelas sem pluriatividade predominam no ICS baixo. O mesmo ocorre com a agroindustrialização: sua ausência está associada a baixo ICS, e sua presença, a faixas média e alta. Segundo Rocha (2016), a pluriatividade, aliada ao capital social, contribui para a permanência do agricultor no campo, ao ampliar a renda e melhorar a qualidade de vida.

Tabela 10 – ICS – Índice de Capital Social por critério de avaliação das unidades familiares da Costa Oeste Paranaense em relação a existência de pluriatividade na unidade e pos-suir processo de agroindustrialização

Variáveis		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total	Variáveis		Baixo ICS	Médio ICS	Alto ICS	Total
Não apresenta pluriatividade	Contagem	80	57	0	137	Não possui agro-industrialização	Contagem	81	59	1	141
	% Pluri	58,4%	41,6%	0,0%	100,0%		% Agroind.	57,4%	41,8%	,7%	100,0%
	% ICS	76,2%	63,3%	0,0%	68,5%		% ICS	77,1%	65,6%	20,0%	70,5%
	% Total	40,0%	28,5%	0,0%	68,5%		% Total	40,5%	29,5%	,5%	70,5%
Apresenta pluriatividade	Contagem	25	33	5	63	Possui agro-industrialização	Contagem	24	31	4	59
	% Pluri	39,7%	52,4%	7,9%	100,0%		% Agroind.	40,7%	52,5%	6,8%	100,0%
	% ICS	23,8%	36,7%	100,0%	31,5%		% ICS	22,9%	34,4%	80,0%	29,5%
	% Total	12,5%	16,5%	2,5%	31,5%		% do Total	12,0%	15,5%	2,0%	29,5%
Total	Contagem	105	90	5	200	Total	Contagem	105	90	5	200
	% Pluri	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Agroind	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%
	% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		% ICS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%		% Total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Após o levantamento e análise das variáveis anteriores, construiu-se com as informações relacionadas a população da pesquisa o teste de normalidade desses dados. Conforme os resultados da Tabela 11, pode-se verificar que de acordo com o nível de significância ($\alpha = 0,05$) onde (Sig. >

0,05) representa normalidade nos dados ou (Sig. \leq 0,05) não há normalidade nos dados, todas as variáveis analisadas não apresentaram uma distribuição normal, ou seja, deduz-se que há uma alta variação nas distribuições das variáveis consideradas.

Tabela 11 – Teste de normalidade de variáveis

Variáveis	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
ICS	,078	200	,005	,985	200	,033
Tamanho da Família	,233	200	,000	,886	200	,000
Idade média da família	,077	200	,006	,972	200	,000
Membros com ensino méd/sup	,210	200	,000	,861	200	,000
Quantidade de MOB contratada	,488	200	,000	,389	200	,000
Quantidade de MOB contratada dd/aa	,458	200	,000	,287	200	,000
Número de atividades	,175	200	,000	,885	200	,000
Tamanho da área em ha	,158	200	,000	,779	200	,000
Renda total	,164	200	,000	,780	200	,000
Renda agrícola	,195	200	,000	,754	200	,000
Renda extra agrícola	,393	200	,000	,610	200	,000
Qtde de canais de comercialização	,244	200	,000	,850	200	,000
Qtde entidades de integração social	,170	200	,000	,945	200	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas: *. Este é um limite inferior da significância verdadeira. / a. Correlação de Significância de Lilliefors. Teste de Normalidade com $\alpha = 0,05$; H0: se p-valor $> 0,05$ aceita-se a hipótese nula, ou seja, há normalidade nos dados; H1: se p-valor $\leq 0,05$ recusa-se a hipótese nula, ou seja, não há normalidade nos dados.

Devido a não apresentação de normalidade pelas variáveis analisadas em suas respectivas distribuições, foram utilizados testes de correlação não-paramétricos, considerando para a interpretação dos resultados da correlação linear os intervalos descritos no Quadro 2.

Quadro 2 – Interpretação dos resultados de correlação

Direção da Correlação	Intervalo	Interpretação
Positiva correlação entre as variáveis na mesma direção	Acima de 0,900	Muito forte
	0,700 a 0,890	Forte
	0,500 a 0,690	Moderada
Negativa correlação entre as variáveis em direções opostas	0,300 a 0,490	Fraca
	0 a 0,290	Desprezível

Fonte: Organizado de Kazmier (2007).

Na Tabela 12, de acordo com a matriz de correlação, identificou-se que somente as variáveis “Quantidade de mão de obra contratada” e “Quantidade de mão de obra contratada dd/aa” não tem correlação significativa com o ICS. Interpretando-se as variáveis indicadoras de ICS vinculadas a família, foram encontradas correlações significativas, sendo positivas e moderada na variável “Tamanho da família” (,619**) e fraca na variável “Membros com ensino méd/sup” (,435**), indicando que a maior quantidade de membros residentes e o nível de escolaridade destes são fatores que contribuem para o aumento do ICS, porém, quando a correlação é feita com a variável “Idade média da família” (-,436) a correlação também é significativa, porém negativa fraca.

Verifica-se que o capital social tende a ser mais elevado em famílias com média de idade mais baixa. Já unidades compostas apenas pelo casal, com membros mais idosos e baixa integração social, apresentam menor ICS, possivelmente devido ao atraso educacional das gerações mais velhas.

As variáveis relacionadas com a propriedade e renda apresentaram correlações significativas fracas com o ICS, indicando que nas unidades estudadas em que existe maior “Número de ati-

vidades” (.0319**) e quantidade maior de área em “Tamanho em ha” (.254**) também existe a elevação do ICS, ocorrendo o mesmo processo com a renda dessas propriedades, quanto a “Renda extra agrícola” (.260**), “Renda agrícola” (.328**) e consequentemente “Renda total” (.351**), demonstrando um crescimento concomitante entre as variáveis de renda e o ICS.

Tabela 12 – Correlações da variável ICS – Indicador de Capital Social das unidades familiares

Variáveis		ICS	Variáveis		ICS
tau_b de Kendall	ICS	1,000	rô de Spearman	ICS	1,000
	Tamanho da Família	,479**		Tamanho da Família	,619**
	Idade média da família	-,299**		Idade média da família	-,436**
	Membros com ensino med/sup	,336**		Membros com ensino méd/sup	,435**
	Quantidade MOB contratada	,056		Quantidade MOB contratada	,068
	Quantidade MOB contratada dd/aa	,066		Quantidade MOB contratada dd/aa	,080
	Número de atividades	,251**		Número de atividades	,319**
	Tamanho em ha	,179**		Tamanho em ha	,254**
	Renda total	,253**		Renda total	,351**
	Renda agrícola	,234**		Renda agrícola	,328**
	Renda extra agrícola	,207**		Renda extra agrícola	,260**
	Canais de comercialização	,445**		Canais de comercialização	,555**
Integração social	,511**	Integração social	,631**		

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas: **. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). / *. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Igualmente importante são as variáveis “Canais de comercialização” (.555**) e “Integração social” (.631**), as quais apresentaram correlação significativa positiva com o ICS. Primeiramente sobre os canais de comercialização, sabe-se que as relações entre os agentes potencializam o capital social, dessa forma existe a comprovação de que a quantidade e diversificação de canais de comercialização nestas unidades tem correlação com o ICS; em seguida a integração social, que representa relações sociais responsáveis pelo fortalecimento de processos de desenvolvimento desses agricultores.

Esse estudo confirmou que o capital social está diretamente ligado ao desenvolvimento rural sustentável, superando a visão produtivista do meio rural. O fortalecimento das relações sociais e o reconhecimento da diversidade da agricultura familiar são essenciais nesse processo.

As características que compõem o capital social foram identificadas em variáveis como tamanho da família, permanência dos filhos, faixas etárias, pluriatividade e acesso à educação, revelando mudanças nos padrões sucessórios e na transmissão de saberes. O capital humano se destacou pelo nível de escolaridade e experiência dos membros mais antigos, especialmente em famílias pluriativas.

A participação em entidades religiosas, cooperativas e associações fortaleceu o ICS, já a baixa atuação em sindicatos e conselhos municipais revelou fragilidade na representação política. Práticas agroecológicas, diversificação produtiva e canais curtos de comercialização também foram decisivos. A agroindustrialização teve menor impacto, e a ausência de assistência técnica e baixa inserção em mercados institucionais foram pontos críticos.

O ICS médio geral foi de 0,4860, considerado baixo, mas com potencial de avanço. Em síntese, o capital social mostrou-se mais associado à pluriatividade, capital humano, participação social e práticas sustentáveis, enquanto os desafios estão nos processos sucessórios, na representação política e no acesso a políticas públicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo abordou o capital social no contexto da agricultura familiar como elemento estratégico para o desenvolvimento rural sustentável na Costa-Oeste do Paraná, visando fortalecer as dinâmicas econômicas, ambientais e sociais que garantem a reprodução dessas unidades. Foram identificadas variáveis que compõem e potencializam o ICS, com destaque para a participação em entidades religiosas, cooperativas e associações. No entanto, observou-se baixa atuação dos membros em funções de liderança e fraca representação política nos conselhos de desenvolvimento rural.

No campo da produção e comercialização, práticas agroecológicas e a diversificação de canais e produtos contribuíram positivamente para o ICS, especialmente nos circuitos curtos de comercialização. Por outro lado, a ausência de assistência técnica e a baixa adesão aos mercados institucionais revelam fragilidades que merecem atenção.

No núcleo familiar, a presença de pluriatividade e capital humano demonstrou potencial para fortalecer o capital social, indicando a necessidade de políticas públicas que incentivem ocupações não agrícolas no meio rural, ampliando as possibilidades de renda e desenvolvimento.

Este trabalho contribui para o planejamento e gestão local, além de aprofundar a compreensão das relações entre atividades econômicas, políticas públicas e uso do território, destacando a importância da pluriatividade e do capital social nos programas de desenvolvimento rural. Para pesquisas futuras, sugere-se investigar as causas da baixa participação dos agricultores nos mercados institucionais.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA POLÍTICA, 4., Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ENEP, jun., 1999.

_____. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural.** Economia Aplicada, n. 2, 2000.

ALENTEJANO, P. R. **As relações campo-cidade no Brasil do século XXI.** Revista de Políticas Públicas, v. 7, n. 2, p. 303-325, 2015.

ANJOS, F. S. dos; CALDAS, N. V.; COSTA, M. R. C. Pluriatividade e sucessão hereditária na agricultura familiar. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 44., Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER. Jul., 2006.

AZEVEDO, J. F. **Capital cultural e território: os nós, os laços e a trama das redes de agricultores familiares do município de Nossa Senhora da Glória - SE.** 2015. 256 f. Tese (Pós-Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFS-2_f30c7cd7082f0a730994cf36a0b6fd57. Acesso em 10 out 2020.

BERTOLINI, M. M. *et al.* A importância da agricultura familiar na atualidade. In: Congresso Internacional da agroindústria- CIAGRO. **Anais eletrônicos...** 2020. Disponível em: <https://ciagro.institutoidv.org/ciagro/uploads/1520.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BIOLABORE - COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PARANÁ. **Projeto de Agricultura Orgânica na BP3**, 2018.

CARNEIRO, M. J. **Agricultores familiares e pluriatividade: tipologias e políticas.** In: COSTA, L. F. C.; MOREIRA, R. J.; BRUNO, R. (org.). *Mundo rural e tempo presente.* Rio de Janeiro: Mauad, 1999, p. 325-344.

CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. **Multifuncionalidade agrícola e pluriatividade das famílias de agricultores: novas bases interpretativas para repensar o desenvolvimento rural.** Florianópolis, 2002.

COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. **American journal of sociology**, v. 94, p. S95-S120, 1988.

_____. **Foundations of social theory.** London: The Belknap, 1990.

CONTERATO, M. A.; STRATE, M. F. D. Práticas de agroindustrialização e arranjos produtivos locais como estratégia de diversificar e fortalecer a agricultura familiar no Rio Grande do Sul. *Redes*, v. 24, n.1, jan./abril., 2019.

COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. **Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável.** Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável no Mercosul. Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, p. 157-194, 2003.

DEGGERONE, Z. A; DA SILVA LAROQUE, L. F; BARDEN, J. E. Agricultura Familiar: o trabalho dos jovens na gestão e reprodução de um modo de vida na região Alto Uruguai, Rio Grande do Sul. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 34, n. 2, mai./ago., p. 367-379, 2014.

DE MOURA, J. T. V. Os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDRS) e a construção democrática: esfera pública de debate entre agricultores familiares e o estado? **Organizações rurais & agroindustriais**, v. 9, n. 2, p. 241-255, 2007.

ELESBÃO, I. O espaço rural brasileiro em transformação. **Finisterra**, v. 42, n. 84, 2007.

ELLIS, F. **Diverse Livelihoods and Natural Resources: A Research Context.** Institute of Development Studies, England, n.7, p. 1-16, jan., 2001.

GOMES, A. P. W. **Capital Social e ação coletiva: um estudo sob a ótica da nova economia institucional no Assentamento Primeiro de Junho, MG.** 2005. 93 p. Tese (Doutorado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro.** *Nova Economia*, [S. l.], v. 7, n. 1, 1997. Disponível em: https://revistas.face.ufmg.br/index.php/nova_economia/article/view/2253. Acesso em: 3 jun 2021.

_____. **"Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento"**. *Textos Para Discussão* Nead, Campinas/SP, v. 2: 5-52. 2001.

GRISA, C. As redes e as instituições do Programa de Aquisição de Alimentos: uma análise a partir do enraizamento estrutural e político. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009. Porto Alegre. **Anais...**, Porto Alegre: SOBER, 2009.

HANSEN, D. L. Educação e Desenvolvimento local. **In.: Cenários de Desenvolvimento local: Estudos exploratórios.** Ed. Aracaju: Prefeitura de Aracaju, 2003, p. 97-125.

KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro.** 2008. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2018/04/1-capitulo-REA.pdf>. Acesso em: 27 jul 2020.

KHAN, A. S.; SILVA, L. M. R. **Avaliação do Projeto São José no Estado do Ceará: Estudo de Caso.** UFC/CCA/DEA, Fortaleza, Ceará, 2002.

KAZMIER, L. J. **Estatística aplicada à administração e economia.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LEIS, L. P.; CAVALCANTE, C. M. Capital Social e suas Divergências Conceituais. **Revista Estudo & Debate**, v. 26, n. 1, 2019.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 2, p. 1-9, 2014.

MILANI, C. R. S. Nem cola, nem lubrificante sociológico, mas campo eletromagnético: as metáforas do Capital Social no campo do desenvolvimento local. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. 195-224, 2007.

MODENESE, V. S.; SANT'ANA, A. L. Diversificação produtiva e de comercialização de agricultores familiares assentados de Mirandópolis (SP): contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 57, n. 4, Oct./Dec., 2019.

NIEDERLE, P. A.; GRISA, C. Diversificação dos meios de vida e acesso a atores e ativos: uma abordagem sobre a dinâmica de desenvolvimento local da agricultura Familiar. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 5, n. 61, p. 28-28, 2008.

PORTES, A. Capital social: origens e aplicações na sociologia contemporânea. **Sociologia, problemas e práticas**, n. 33, p. 133-158, 2000.

PUTNAM, R. D. "The Prosperous Community." **The American Prospect**, v. 4, n. 13, p. 35-42, 1993.

PLOEG, J. D. Van der *et al.* Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Oxford, UK, v. 40, n. 4, p. 391-408, out., 2000.

PLOEG, J. D. V. D. **On regimes, novelties, niches and co-production.** In: PLOEG, J. D. van der; WISKERKE, J. S. C. (Eds.) *Seeds of transition*: Royal Van Gorcum, 2004.

RATTNER, H. **Prioridade: construir o capital social.** Disponível em: <https://ojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/41675>. Acesso em: 25 jul., 2023.

ROCHA, G. S. **Capital Social, pluriatividade e desenvolvimento local: tratos e retratos no sudoeste da Bahia.** 2016. 325 f. Tese (Pós-Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2016. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFS-2_dcbdc50df5faad3f560f705860133894. Acesso em 15 out 2020.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente.** Curitiba, n. 2, p. 47-62, 1994.

SANTOS, L. L. **Capital Social e redes: uma análise do programa de aquisição de alimentos da Agricultura Familiar.** 2014. 151 f. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFG_f4263809b3bc74de93647f0675dd2be6. Acesso em 15 out 2020.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no Sul do Brasil. **Estudos sociedade e agricultura**, 2001.

_____. A pluriatividade no Brasil: proposta de tipologia e sugestão de políticas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER, p. 1-20, 2006.

_____. A presença e as potencialidades da agricultura familiar na América Latina e no Caribe. **Redes** (St. Cruz Sul, Online), v. 21, n. 3, p. 11 - 33, set./dez., 2016.

SCHNEIDER, S. *et al.* **Pluriatividade e plurirrendimentos nos estabelecimentos agropecuários do Brasil e das regiões Sul e Nordeste: uma análise a partir do Censo Agropecuário 2006**. Brasília: Ipea, 2013.

SILVA, C. da; SIMIONI, F. J.; TALAMINI, E. Fatores determinantes da renda de famílias rurais do município de Painel-SC. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 15, n. 32, 2009.

SOUZA, B. C. **Políticas territoriais de Desenvolvimento Regional: o planejamento em foco nas margens do Lago de Itaipu - Costa Oeste do Paraná**. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/rev_pr_115_edson.pdf. Acesso em 25 jul 2023.

STADUTO, J. A. R.; LOBÃO, M. S. P. Perspectivas sobre o Desenvolvimento Rural Brasileiro: notas teóricas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 39, n. 135, p. 13-27, jul./dez., 2018.

TELLES, T. S.; COSTA, G. V.; BACCHI, M.; LAURENTI, A. C. Evolução da população rural ocupada nas Grandes Regiões do Brasil entre 2001 e 2009. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 18, n. 1, p. 17-26, jan./mar., 2017.

VEIGA, J. E. da. **A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura**. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2000.

ZONIN, W. J. **Transição agroecológica: modalidades e estágios na região metropolitana de Curitiba**. 2007. 278 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento. UFPR. Curitiba, 2007. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/12095>. Acesso em 15 out 2020.