



Agricultura Familiar em Cedro-CE: Mensuração do Índice de Capital Social em Comunidades Rurais no Ano de 2019

Luiz Fernando Pereira da Silva ¹
Cicero Lourenço da Silva ²
Damaris Costa Frutuoso ³

Resumo: A agricultura familiar se caracteriza como um mecanismo capaz de expandir e ampliar a comercialização de produtos, gerando emprego e renda para os agricultores. Além disso, este segmento se torna um fator primordial, devido à capacidade de criar bases para o desenvolvimento sustentável, econômico e social. Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar o nível de capital social dos agricultores familiares sócios ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE, nas comunidades rurais de Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição. A pesquisa foi realizada por meio de dados primários, analisando alguns aspectos do Índice de Capital Social - ICS. Para obtenção dos dados foram aplicados questionários semi estruturados a 27 agricultores familiares das comunidades rurais da cidade de Cedro-CE. Com relação à mensuração do Índice de Capital Social foi utilizada a técnica de análise multivariada para identificar a relação existente entre as variáveis. Os resultados da pesquisa mostraram que o índice de capital social é baixo, no qual ficou situado entre $0 < ICS \leq 0,5$, obtendo o valor 0,418. O baixo nível de acumulação de capital social obtido pode estar relacionado à falta de políticas públicas

¹ Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri. E-mail luizfernandoredes2015@gmail.com. Orcid <https://orcid.org/0000-0002-1309-1533>.

² Doutor em Economia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor de Ciências Econômicas da Universidade Regional do Cariri. E-mail cicero.lourenco@urca.br. Orcid <https://orcid.org/0000-0003-4331-8337>.

³ Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri. E-mail damarisfrutuoso@gmail.com. Orcid <https://orcid.org/0000-0002-5681-0438>.

capazes de promover o desenvolvimento local, a falta de apoio e incentivo para comercialização dos produtos agrícolas e a escassez de assistência técnica.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Desenvolvimento. Capital Social.

Abstract: Family farming is characterized as a mechanism capable of expanding and expanding the commercialization of products, thus generating employment and income for farmers. In addition, this segment becomes a major factor, due to the ability to create bases for sustainable, economic and social development. Therefore, the objective of this work is to analyze the level of social capital of family farmers who are members of the Union of Rural Workers of Family Farming in Cedro-CE, in the rural communities of Agrovila, Caiana and Várzea da Conceição. The research was carried out using primary data, analyzing some aspects of the Social Capital Index - ICS. To obtain the data, semi-structured questionnaires were applied to 27 family farmers in rural communities in the city of Cedro-CE. Regarding the measurement of the Social Capital Index, the multivariate analysis technique was used to identify the relationship between the variables. The results of the research showed that the social capital index is low, in which it was situated between $0 < ICS \leq 0.5$, obtaining the value 0.418. The low level of accumulation of social capital obtained may be related to the lack of public policies capable of promoting local development, the lack of support and incentives for the commercialization of agricultural products and the lack of technical assistance.

Keywords: Family farming. Development. Social Capital.

Introdução

O território brasileiro é um dos maiores em concentração de terras agricultáveis do mundo. A agricultura no Brasil iniciou-se com os latifundiários que destinavam suas produções para exportação. O marco inicial para o surgimento da agricultura familiar foi a chegada dos imigrantes no Brasil no século XIX para trabalharem nas propriedades rurais. Dito isto, destaca-se que a origem da agricultura familiar é de extrema importância, pois contribuiu para geração de postos de trabalhos e a ocupação territorial rural (BRAUM; MARTINI;

BRAUN, 2013).

O reconhecimento da agricultura familiar no Brasil se dá através de duas abordagens: a primeira estabelece que a agricultura familiar seja uma nova categoria, gerada pelas transformações capitalistas, e que os seguidores dessa abordagem ressaltam que não é necessário buscar conhecimento e saber a origem história da agricultura, pois o termo é tido como um segmento novo. A segunda abordagem ressalta a agricultura familiar como uma continuidade, ou seja, as formas de atividades anteriores relacionadas à tradição camponesa foram se fortalecendo e se adaptando às novas exigências da sociedade (ALTAFIN, 2007).

A importância da agricultura familiar é imensa, não somente no Brasil. Estudos na China realizado por Mei, Miao e Lu (2022) e na Espanha realizado por López-Penabad, Iglesias-Casal e Rey-Ares (2022), mostram a importância da valorização desse setor, de forma a abordarem fatores multidimensionais que possam aumentar o progresso e a qualidade de vida nas áreas rurais, destacando as dimensões sociais e ambientais, a integração e infraestrutura, e políticas públicas.

Dessa maneira, o foco desse trabalho é analisar o capital social como uma organização social que contribui para aumentar a eficiência da sociedade, bem como facilitar a realização de metas que seriam impossíveis de alcançar se o mesmo não existisse, ou seja, aspectos relacionados a traços da vida social, onde os laços, normas e redes que estruturam o capital social em uma comunidade tem o poder de facilitar a ação conjunta entre os indivíduos em prol de objetivos comuns, além de favorecer a interação entre os diversos grupos da sociedade (PUTNAM, 1993).

Para Araujo (2010), no final de 1910 foi debatido pela primeira vez o termo capital social, com base no aumento da pobreza perante a diminuição das relações sociais, o estudo foi realizado por um supervisor de escolas rurais, conhecido como Lyda Judson Hanifan, na qual se utilizava do conceito de capital social para designar elementos capazes de agregar valores na vida dos indivíduos, no que diz respeito à boa vontade, companheirismo, simpatia recíproca e relações sociais harmoniosas.

O conceito de capital social vem ocupando espaço significativo e crescente na sociedade devido ao fato de reformular práticas para o desenvolvimento coletivo, através de percepção de seus próprios impactos na vida social, ou seja, o objetivo é criar condições favoráveis e de apoio para o indivíduo se socializar com base na eficiência social coletiva. Destaca-se também o importante papel do capital social para o aumento da produção juntamente com o uso das tecnologias (RATTNER, 2003).

Nesse contexto, objetiva-se nesta pesquisa analisar o nível de capital social dos agricultores rurais da cidade de Cedro-CE. A realização do trabalho se deu por meio da aplicação de um questionário semiestruturado aplicado aos associados ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE. Diante disso, a análise da cidade de Cedro-CE, justifica-se devido ao grande número de residentes rurais, que segundo o IBGE (2010) é de aproximadamente 9.268 pessoas, além disso, pela predominância da atividade agrícola como forma de subsistência. Com relação à aplicação de questionários, estes foram destinados somente aos associados do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE, dada a questão organizacional dos mesmos, onde os agricultores familiares se organizam em torno de associações visando uma maior integração em busca

por desenvolvimento local.

Subsequente, incluindo a parte introdutória, o trabalho está estruturado da seguinte forma: desenvolvimento, metodologia, resultados e discussões, e referências.

Desenvolvimento

Capital Social

Para Novaes (2005) o capital social pode ser definido como uma agregação de bens sociais, psicológicos e institucionais, que visam à construção de comportamentos coletivos, com o intuito de trazer benefícios mútuos para todos os envolvidos. Devemos considerar três dimensões que possibilitam a interpretação e o entender dos diversos conceito e relações que o capital social pode apresentar, são eles: a) comunitário; b) pontes e; c) institucional. Essas três dimensões favorecem as organizações locais, grupos e cívicos e redes informais a se interagir com o capital social.

O capital social é uma ferramenta capaz de criar mecanismos de empoderamento através da ação das pessoas em espaços comunitários, como, por exemplo: ação voluntária e mutirão na própria comunidade que vive. Em relação às instituições como sindicatos e cooperativas podemos ressaltar a importância do capital social no que diz respeito ao apoio e suporte oferecido e, por último as redes de integração que proporcionam aos indivíduos a construção de ambiente de socialização e trocas de conhecimentos (HOLANDA, 2011).

O Banco Mundial e a educação no Brasil (2020) aborda alguns elementos que constituem o capital social, além de ressaltar a importância dos mesmos para o desenvolvimento da sociedade. A composição do capital social é dado através de: 1) as famílias: fator primordial para a geração de capital social; 2) as comunidades: pelo fato de interagir entre si, trabalhando em equipe e visando o bem comum; 3) as empresas: para que esse fator seja viável é necessário haver um grau de confiança e normas estabelecidas em comum; 4) sociedade civil: responsável pela união de forças, tomadas de decisões e busca por melhoria; 5) setor público: importância pautada na organização da sociedade; 6) gênero: relacionado justamente ao sexo, ou seja, análise dos níveis de gastos.

Os benefícios trazidos pelo capital social englobam vários segmentos sejam os da confiança, reciprocidade ou até mesmo da informação. O capital por apresentar um caráter social que tem o poder de abranger vários aspectos. Diante disso (FIGUEIRA, 2011, p. 22) ressalta:

O capital social pode trabalhar através de múltiplos canais: (1) fluxos de informação tais como o conhecimento sobre postos de trabalho; (2) a ação coletiva, tal como o papel que uma associação pode desempenhar em termos da defesa dos direitos cívicos; (3) identidade e solidariedade, tal como executar actividades com o recurso a trabalho de grupo; (4) Ajuda mútua, baseado em normas de reciprocidade.

O capital social é de suma importância para o desenvolvimento e crescimento econômico seja em países desenvolvidos ou em economias em desenvolvimento. Diante disso, os indivíduos passaram a inovar, investir e utilizar tecnologias, sem contar que a tomada de decisão sobre os efeitos econômicos que passou a ter um caráter mais formal devido ao acesso a informações concretas. Em um espaço onde se analisa uma quantidade

considerável de capital social, podemos observar normas de reciprocidade e cooperação entre os indivíduos que se dá de forma simultânea e de ótima qualidade (PUTNAM, 1993).

Para Rattner (2003) os fatores que contribuíram para a formulação do conceito de capital social foram as desigualdades na distribuição de renda e de oportunidades, o desemprego e as catástrofes naturais que levam às migrações, ou seja, fatores que causam desarticulação das relações sociais entre os indivíduos. Dessa forma, existe uma certa exigência para o fortalecimento do capital social, com o intuito de criar uma nova reconstrução de relações sociais centradas no apoio e na confiança.

Para Milani (2003) o capital social pertence a uma coletividade, onde os recursos são compartilhados entre os grupos e comunidades. A utilização do capital social faz com que os recursos cresçam, ou seja, os recursos são acumulados e são utilizados no momento ou mantidos para o futuro. Diante disso, não se trata de um bem ou serviço, mas sim de um mecanismo capaz de produzir benefícios para todos que estão ao seu redor.

A próxima seção tem por objetivo mostrar os procedimentos metodológicos necessários para a construção do presente trabalho.

Metodologia

Através da avaliação de dados obtidos durante um estudo colaborativo com 27 agricultores familiares, durante os meses de novembro e dezembro de 2019, em três distintas comunidades rurais localizadas na cidade de Cedro-CE - a saber, Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição - iremos apresentar aferições

sobre o Nível de Capital Social manifestado pelos agricultores que são associados ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE no ano de 2019.

A metodologia da pesquisa compreende um conjunto de procedimentos e conhecimentos necessários para o ordenamento das técnicas utilizadas no processo de pesquisa, com o intuito de garantir a legitimidade do conhecimento obtido. Diante disso, define-se pesquisa científica como um processo sistemático capaz de responder os problemas propostos no trabalho (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Localização e Caracterização da Área de Estudo

A presente pesquisa foi realizada no município de Cedro, localizada na região Centro-Sul do estado do Ceará, que segundo o censo demográfico 2022, possui uma população estimada de 22.344 habitantes, com densidade demográfica de 30.61 habitantes por quilômetro quadrado. O seu marco inicial foi à fazenda Cedro, comprada pelo Sr. João Cândido em 1908. Foi nesse período que aconteceu a doação de terrenos para construção de casas, proporcionando o povoamento. Elevado à categoria de vila com denominação de Cedro, no dia 09/07/1920, com território desmembrado dos municípios de Várzea Alegre, Lavras da Mangabeira, Icó e Iguatu. Cedro passou a ser cidade em 21 de outubro de 1920 (IBGE, 2022).

A cidade sob análise pertence ao estado do Ceará, mais especificamente à cidade de Cedro-CE. O município de Cedro divide-se em sete distritos: Cedro (sede), Agrovila, Candeias, Lagedo, Santo Antônio, Assunção e Várzea da



Conceição. Porém foram analisadas três comunidades devido ao elevado número de agricultores familiares, sendo elas: Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição.

Figura 1: Área de Estudo



Fonte: IBGE (2019)

Natureza e Fonte de Dados

A pesquisa foi realizada por meio de dados secundários, analisando alguns aspectos do Índice de Capital Social. Os dados primários foram obtidos por meio do cálculo amostral simples, efetuado após a utilização de critérios de inclusão e exclusão dos entrevistados, sendo estes utilizados pelo fato de pesquisas sobre capital social envolver questões de interação, coletividade, confiança, ou seja, elementos que necessitam de uma cadeia mínima de proximidade entre os membros de uma determinada instituição, seja ela, uma comunidade, associação, cooperativa.

Os critérios de inclusão foram: 1) exercer atividades agrícolas; 2) participar ativamente da organização na qual faz parte; 3) a atividade agrícola ser a

atividade principal, e, 4) ter no mínimo 1 ano de exercício na atividade agrícola. Após efetuar essas aplicações, chegou-se a um número de 27 sócios do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE.

As variáveis analisadas para mensurar o índice de capital social foram as seguintes:

1. os níveis de confiança com relação aos dirigentes da organização, governantes locais e vizinhos na comunidade onde residem;
2. a participação de alguma atividade voluntária, existe interação na comunidade a fim de solicitar ações de desenvolvimento local;
3. a participação nas decisões a serem tomadas para o desenvolvimento da comunidade;
4. se existe problemas relacionados à diferenças raciais, culturais, educacionais políticas/sociais e religiosas;
5. se sente seguro quanto à violência na comunidade onde reside;
6. se existe a presença de programas ou projetos envolvidos na geração de desenvolvimento local;
7. se possui assistência técnica para a agricultura e;
8. as principais carências que os produtores possuem.

População e Amostra

A pesquisa foi realizada por amostragem não-probabilística, que segundo Filho (2010), este processo de amostragem é caracterizado por escolhas aleatórias dos elementos que compõem a amostra. Este tipo de pesquisa é composto por critérios e julgamento do pesquisador.

Análise Fatorial

A mensuração do índice de capital social foi realizada através da análise fatorial, na qual é caracterizada como uma técnica estatística multivariada, cujo objetivo é facilitar a análise das variáveis, ou seja, reduzir um conjunto elevado de variáveis originais, para um número menor de fatores (CAMPOS; CARVALHO, 2007)

A análise e interpretação das dimensões dos dados obtidos por meio da análise fatorial expressa no cálculo um número menor de dados do que as variáveis individuais originais. Diante disso, essa redução é alcançada por meio de cálculo dos escores fatoriais (HAIR et al., 2009).

A análise fatorial pode ser expressa matematicamente, segundo Fávero et al. (2009) por:

$$Z_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1m}F_m + d_1u_1 \quad (1)$$

$$Z_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2m}F_m + d_2u_2$$

•
•
•



$$Z_n = a_{n1}F_1 + a_{n2}F_2 + \dots + a_{nm}F_m + d_{nj}$$

Simplificando:

$$Z_j = \sum a_{ji}F_i + d_{jj} \quad (j=1,2,\dots,n); \quad (i=1,2,\dots,m) \quad (2)$$

Onde:

Z_j = j-ésima variável padronizada;

a_{ji} = é o coeficiente de saturação referente ao i-ésimo fator comum da j-ésima variável;

F_i = é o i-ésimo fator comum;

d_j = é o coeficiente de saturação referente ao j-ésimo fator específico da j-ésima variável;

u_j = é o j-ésimo fator específico da j-ésima variável.

A análise fatorial é realizada tomando como base as variáveis originais que expressam as contribuições individuais de cada variável, onde as mesmas devem estar correlacionadas. Essa análise também leva em consideração os fatores e as cargas fatoriais (FÁVERO et al., 2009).

Após a aplicação da análise fatorial, pode-se identificar a correlação entre

as variáveis, que expressa o quanto cada variável contribui na construção dos fatores. Diante disso, a análise fatorial identifica os principais fatores em ordem decrescente que mais contribuem para explicar a variação original dos dados analisados (CARLOS, 2013).

Para Carvalho (2013) a análise fatorial requer que todas as variáveis estejam correlacionadas entre si. Diante disso, deve-se analisar a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), onde será avaliado o grau de adequação dos dados. O KMO é expresso pela seguinte fórmula:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{2ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{2ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{2ij}^2} \quad (3)$$

Na qual:

r_{2ij} : é o quadrado dos elementos da matriz de correlação original fora da diagonal;

a_{2ij} : é o quadrado da correlação parcial entre as variáveis.

A estatística do KMO se concentra entre 0 e 1, visto que se os valores estiverem entre 0,5 e 1 significa que as variáveis estão adequadas para que seja realizada a análise fatorial. Caso contrário, se o valor for inferior a 0,5, as variáveis não são aceitas para realização da análise fatorial (FÁVERO et al., 2009).

Com o intuito de minimizar o número de variáveis com altas cargas, foi utilizado o método varimax, permitindo associar cada variável a um só fator.

Neste caso, para caracterização do Índice de capital social dos agricultores familiares de Cedro-CE, foram analisadas as seguintes variáveis: 1) nível de confiança com relação aos dirigentes da organização na qual participa; 2) nível de confiança com relação aos governantes locais (vereadores, prefeitos); 3) nível de relacionamento com relação aos vizinhos da comunidade onde reside; 4) participação em atividade voluntária de cunho local ou regional; 5) existência de interação na comunidade a fim de solicitar ações de desenvolvimento local; 6) participação nas decisões a serem tomadas para o desenvolvimento da comunidade e; 7) existência de problemas relacionados à diferenças raciais, culturais, educacionais políticas/ sociais e religiosas.

Índice de Capital Social

O ICS das comunidades estudadas foi calculado a partir dos escores estimados associados aos fatores obtidos na estrutura fatorial definida. Utilizou-se, adicionalmente, a raiz latente, ou o autovalor, que corresponde à soma (em coluna) das cargas fatoriais ao quadrado para o respectivo fator (HAIR et al., 2009, p. 101). A padronização dos escores fatoriais torna-se necessária de forma a enquadrá-los no intervalo de zero a um, a partir da expressão:

$$F^*_{gj} = \frac{F_{gj} - F_{gF}}{\sqrt{F_{gF} - F_{gA}}}, \quad (4)$$

De modo que:

- ✓ F^*_{gj} = escore fatorial do g-ésimo fator padronizado da j-ésimo agricultor; ($g=\{1,..,6\}$ e $j = \{1,..,163\}$)
- ✓ F_{gj} = escore fatorial do g-ésimo fator para da j-ésimo agricultor;

- ✓ FgF = menor escore fatorial do g-ésimo fator entre os agricultores;
- ✓ FgFA = maior escore fatorial do g-ésimo fator entre os agricultores das comunidades.

Para a construção do ICS relativo a j-ésima família, definiu-se a equação:

$$ICS:[Equação], \quad (5)$$

Onde:

ICS = índice de capital social;

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

$j = 1, \dots, n$ número de agricultores familiares;

E_{ij} = escore do i - étimo valor obtido pelo j - étimo agricultor familiar;

$E_{\max i}$ = escore máximo atingível pelo indicador i .

Através da realização do cálculo da equação mostrada acima, foi realizado o cálculo para medir o grau de capital social das comunidades rurais de Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição.

O Índice de Capital Social (ICS), baseado em Khan e Silva (2002), é definido matematicamente como:

$$CI: \sum_{j=1}^n \frac{E_{ij}}{\sum_{j=1}^n E_{\max i}}$$

E max i

Onde:

ICS = Índice de Capital Social;

E_{ij} = escore da i -ésima variável obtida pela j -ésimo entrevistado;

$E_{max,i}$ = escore máximo da i -ésima variável; C_i = contribuição da variável " i " no índice de Capital Social;

$i = 1, \dots, n$, número de variáveis; $j = 1, \dots, m$, número de entrevistados;

n = Número de entrevistados; m = Número de variáveis.

O valor do capital social varia entre 0 e 1, na qual quanto mais próximo de 1 maior o nível de acumulação de capital social e quanto mais próximo de 0 menor o nível.

- ✓ Baixo nível de acumulação de capital social: $0 < ICS \leq 0,5$;
- ✓ Médio nível de acumulação de capital social: $0,5 < ICS \leq 0,8$;
- ✓ Alto nível de acumulação de capital social: $0,8 < ICS \leq 1$.

Análise de Agrupamento ou Cluster

Procedeu-se, ainda, à aplicação de outra técnica de estatística multivariada, a Análise de Agrupamento ou Cluster, a qual consiste na definição de grupos homogêneos e/ou heterogêneos, constituindo-se em um método orientador e norteador para identificação de diferenças de comportamento, tomada de decisões e definição de estratégias de atuação e planejamento.

O método adotado foi a Análise de Agrupamento Não Hierárquico (Técnica de Partição ou Agrupamento de k -médias), recurso comumente utilizado em

estudos exploratórios descritivos, de modo a permitir uma classificação das comunidades rurais do município de acordo com a mensuração do capital social, tendo sido necessária a definição do número de agrupamentos. “O método de k-médias é responsável por alocar cada um dos elementos existentes em um dos k grupos pré-definidos, objetivando minimizar a soma dos quadrados residuais dentro de cada grupo com a finalidade de aumentar a homogeneidade do mesmo” (FÁVERO et al., 2009).

Consiste, portanto, em dividir um conjunto de elementos (famílias) em subconjuntos, os mais semelhantes possíveis, de modo que os elementos pertencentes a um mesmo grupo sejam similares com respeito às características que forem medidas em cada elemento. Ou seja, através de tal procedimento estatístico, os elementos são classificados em grupos restritos homogêneos internamente, com variabilidade intraclasse mínima e interclasse máxima (HAIR et al., 2009).

Os grupos foram divididos com base nos valores obtidos para o ICS a partir do índice fatorial, conforme definido anteriormente. Neste trabalho, as comunidades referentes ao município como um todo foram divididas em clusters, com destaque para as comunidades rurais do município de Cedro-CE.

A próxima seção mostra os resultados referentes à aplicação do questionário semiestruturado nas comunidades de Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição da cidade de Cedro-CE. Os resultados foram destinados a mensurar o Índice de Capital Social-ICS dos agricultores familiares.

Resultados e Discussões

Por meio da análise dos dados obtidos juntamente com 27 agricultores familiares, em três comunidades rurais da cidade de Cedro-CE, sendo elas: Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição será apresentado o Nível de Capital Social dos agricultores sócios ao sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE em 2019.

Em relação ao perfil sociodemográfico, observa-se que a maioria dos entrevistados é do sexo masculino com 57,3%, já os do sexo feminino representam 42,7%. A predominância do sexo masculino pode estar relacionada a uma questão histórica da organização do trabalho agrícola e a representatividade do homem como o provedor do lar, enquanto o sexo feminino tinha apenas o papel de reproduzir (DESER, 1996).

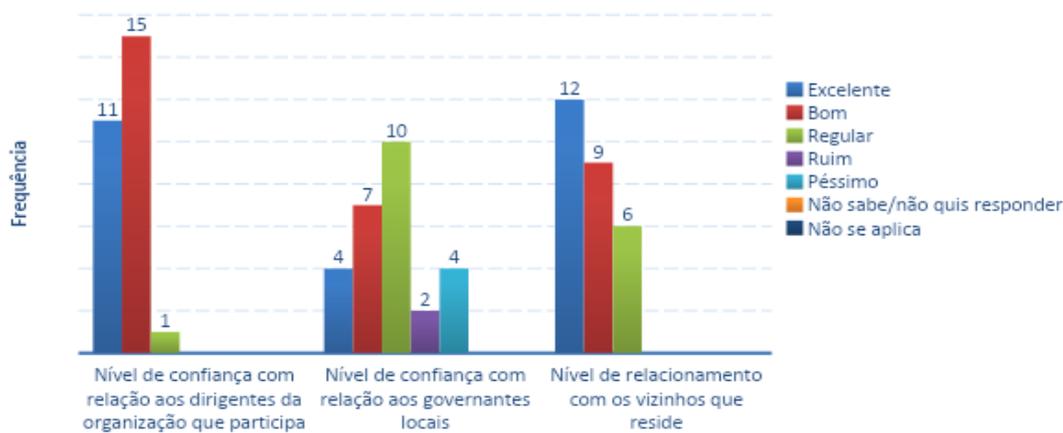
Ao analisar a variável idade dos agricultores, observa-se que a maioria dos entrevistados se enquadra na faixa etária entre 51 e 60 anos. Essa constatação está alinhada com os achados da pesquisa conduzida por Moraes & Lima (2003), os quais afirmam que a faixa etária dos produtores ultrapassa os 40 anos. Tal fenômeno é influenciado por fatores de tempo, já que esses agricultores são descendentes de gerações anteriores que também estavam profundamente ligadas às atividades do campo, as quais constituíam a base de sua subsistência.

No que diz respeito à pré-análise dos critérios de inclusão e exclusão, quando analisado o exercício da atividade agrícola entre os entrevistados, 100% responderam ser esta a sua atividade principal, isso demonstra a predominância da agricultura como meio de subsistência. Com relação à participação das reuniões do sindicato, 74,1% dos agricultores participam com frequência e 25,9% não participam assiduamente. No que diz respeito ao tempo de inserção na

atividade agrícola, 100% dos agricultores têm mais de 1 ano de exercício da atividade.

Após isso, de acordo com os dados levantados, apresenta-se no gráfico 1 a frequência e o percentual das variáveis necessárias para calcular o ICS.

Gráfico 1 – Frequência e percentual Social das variáveis utilizadas para a mensuração do ICS em Cedro-CE

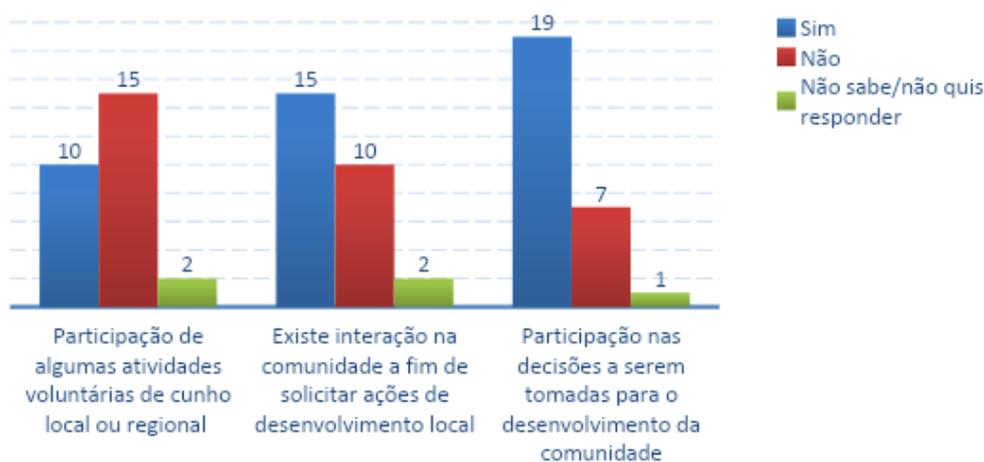


Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Observa-se pelos dados acima que o nível de confiança em relação aos dirigentes da organização na qual os agricultores fazem parte é posicionada como sendo bom para 55,6% dos entrevistados. Quanto ao nível de confiança com relação aos governantes locais (prefeitos e vereadores) 37,0% dos entrevistados disseram ser regular. Com relação à convivência entre vizinhos no ambiente onde residem, as relações entre os mesmos, de acordo com a maioria, são excelentes.

No gráfico 2 apresenta-se a frequência e percentual do restante das variáveis necessárias para calcular o índice de capital social.

Gráfico 2 – Frequência e percentual das variáveis utilizadas para a mensuração índice de Capital Social



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Diante dos dados apresentados, nota-se que a maioria dos agricultores, aproximadamente 55,6%, não participam de atividades voluntárias de cunho local ou regional. Já com relação à interação na comunidade a fim de solicitar ações de desenvolvimento local, cerca de 6% dos entrevistados disseram que existe interação. Cerca de 70% dos agricultores participam nas decisões a serem tomadas para o desenvolvimento da comunidade. Outra variável analisada foi relacionada à existência de problemas relacionados à raça, cor, cultura, educação, questões políticas, sociais e religiosas na comunidade onde reside, sendo que cerca de 92,6% dos entrevistados responderam que existem problemas atrelados a estes elementos e 7,4% responderam que não existe.

A seguir na tabela 1, será apresentado o nível de capital social e seus respectivos percentuais.

Tabela 1 – Nível de Capital Social das Comunidades rurais da cidade de Cedro-CE, sendo elas: Agrovila, Caiana e Várzea da Conceição

Nível de Capital Social	índice	Frequência	Percentual
Médio	0 0,5	6	24,14%
Baixo	0,5 0,8	21	75,86%
Alto	0,8 1,0	-	-
Total	-	27	100%
Média: 0,418			

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Por meio do somatório dos fatores, obteve-se em média o Índice de Capital Social, de aproximadamente 0,418. Em termos absolutos, 6 dos entrevistados apresentaram Índice de Capital Médio, com um percentual de 24,14%, enquanto 21 dos entrevistados obtiveram índice de Capital baixo, com percentual de 75,86%.

Segundo pesquisas realizadas por Khan e Silva (2005), quando o valor do ICS é menor que 0,5 é tido como um indicador de baixo nível de acumulação de capital social, nesse caso, constou-se após o cálculo do ICS que o valor médio foi de aproximadamente 0,418. A partir disso, pode-se concluir que os agricultores ativos ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Agricultura Familiar de Cedro-CE fazem parte de um grupo deficitário na variável capital social, tendo necessidade de desenvolver medidas capazes de causar melhorias nas dimensões estudadas.

Analisando as dimensões na composição do índice, nas quais foram

divididas em três (1. Nível de confiança dirigentes local e regional; 2. Interação social e política na comunidade local; 3. Confiança Político-institucional na comunidade). O valor obtido para a composição do ICS constata-se que a dimensão 1 atingiu um percentual de 0,40%, a dimensão 2 de 0,71% e, a dimensão 3 de 0,42%. Assim, obteve-se que a dimensão 1 foi a que menos contrinuiu e a dimensão 2 foi a que mais contribuiu, tendo uma maior interação social e politica na comunidade local.

A pesquisa local é consoante ao que Rodrigues (2018) traz no seu trabalho em aspecto nacional, onde a média do ICS de todos os municípios brasileiros é de aproximadamente 0,25, caracterizando como um nível baixo de capital social.

A pesquisa resultou que a maioria dos entrevistados é do sexo masculino (57,3%), já os do sexo feminino representam 42,7%. Ao analisar a variável idade dos agricultores, observa-se que a maioria dos entrevistados se enquadra na faixa etária entre 51 e 60 anos. Com relação aos critérios de inclusão e exclusão, quando analisado o exercício da atividade agrícola entre os entrevistados, 100% responderam ser esta a sua atividade principal. Outro ponto importante à participação das reuniões do sindicato, 74,1% dos agricultores participam com frequência e 25,9% não participam assiduamente. No que diz respeito ao tempo de inserção na atividade agrícola, 100% dos agricultores têm mais de 1 ano de exercício da atividade. Entretanto, os entrevistados apresentaram um baixo índice de capital social que foi de 0,418, com o valor situado entre $0 < \text{ICS} \leq 0,5$, significa baixo nível de acumulação de capital social.

Pode-se concluir que, o baixo nível de acumulação de capital social foi afetado principalmente pelo elemento de confiança interna (dirigentes locais), bem como por meio da confiança externa (dirigentes regionais). Essa informação

aponta para a necessidade de maior interação e elaboração de políticas públicas pelos governantes capazes de possibilitar maior confiança dos atores pertencentes a contextos rurais, buscando assim, a promoção do desenvolvimento local, a partir do apoio e incentivo para comercialização dos produtos agrícolas e assistência técnica.

Referências

ALTAFIN, Iara. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. Texto trabalhado durante o 3º Módulo do Curso Regional de Formação Político-sindical da região Nordeste/2007.

ARAÚJO, M. C. D. Capital Social. Coleção Passo-a-passo. Rio de Janeiro: 2. Ed. Zahar, 2010.

BANCO MUNDIAL. O Banco Mundial e a educação no Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/banco-mundial>. Acesso em: 09 fev.2020

BRAUM, Loreni Maria dos Santos; MARTINI, Odair Jose; BRAUN, Ruan Santos. Gerenciamento de custos nas propriedades rurais: uma pesquisa sobre o uso dos conceitos da contabilidade de custos pelos produtores. In: Congresso Brasileiro De Custos. 2013.

CAMPOS, K. M.; CARVAHO, H. R. Análise Estatística Multivariada: Uma Aplicação na Atividade Agrícola Irrigada do Município de Guaiúba-CE. Revista de Economia da UEG, Anápolis (GO), Vol. 3, nº 1, JAN/JUN, 2007.

CARLOS, Jonas Hendler. Aplicação da análise fatorial para elaborar um indicador multivariado da qualidade dos serviços de telefonia móvel. Porto Alegre, 2013.

CARVALHO, F. R. D. Análise Fatorial. Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia (Universidade de COIMBRA), 2013.

DEMOGRÁFICO, IBGE Censo. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de População do Município Cedro-CE, 2010. Disponível em: <URL>. Acesso em: data de acesso.

DESER-CEMTR/PR. Gênero e agricultura familiar: cotidiano de vida e trabalho na produção de leite. Curitiba – PR, 1996.

FÁVERO, L. P. et al. Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. 2009.

FIGUEIRA, E. Capital Social e o Processo de Participação no Desenvolvimento Local. Portugal, 2011.

FILHO. L. M. de A. L. Amostragem. Departamento de Estatística, Universidade Federal da Paraíba, 2010.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Plageder, 2009.

HAIR, Joseph F. et al. Análise multivariada de dados. Bookman Editora, 2009.

HOLANDA, F. U. X. Capital Social e Comunitarismo. Paraná, 2011.

IBGE -INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Dados dos Municípios Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/cedro/historico>. Acesso em: 10 de agosto. 2022.

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.

LÓPEZ-PENABAD, M. C., Iglesias-Casal, A., & Rey-Ares, L. (2022). Proposal for a sustainable development index for rural municipalities. Journal of Cleaner Production, 357, 131876.

MEI, Y., Miao, J., & Lu, Y. (2022). Digital villages construction accelerates high-quality economic development in rural China through promoting digital

entrepreneurship. Sustainability, 14(21), 14224.

MILANI, Carlos. Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). Organizações & sociedade, Salvador, v.11, p.95-113, 2003.

MORAES, Lopes Cinára; LIMA, Divina Aparecida L.L. PERFIL DA AGRICULTURA FAMILIAR NO SUDOESTE DE GOIÁS. Goiás, 2003.

NOVAES, R. C. Investimento em Capital Social como Estratégia para Construção da Sustentabilidade local: apontamentos teórico-metodológicos. Rio de Janeiro, 2005.

PUTNAM, Robert D. Comunidade e Democracia a Experiência da Itália Moderna. 5. Ed. Itália, 1993.

RATTNER, H. Prioridade: construir o capital social. Revista Espaço Acadêmico, v. 2, n. 21, p. 1-8, 2003.

RODRIGUES, Waldecy. Capital social e desenvolvimento regional no Brasil. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 14, n. 1, 2018.