

**Impacto da Pandemia Covid-19 na Agricultura Familiar Agroecológica no
Território do Sertão Araripe em Pernambuco**

Jose Washington Gomes Coriolano

Discente PPGADT-UNIVASF
coriolano.if@gmail.com

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Dra. em Desenvolvimento Socioambiental - Professora da UNIVASF
lucia.oliveira@univasf.edu.br

RESUMO

A presente realidade da Pandemia causado pelo COVID-19, se caracteriza por novas adaptações na diminuição das atividades sociais e econômicas, com os isolamentos sociais, em cidades e comunidades rurais, ocasionando uma diminuição na comercialização de alimentos pela agricultura familiar, prejudicando as atividades de organização social e assessoria técnica rural no desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas, pelas instituições não governamentais e entidades representativas da sociedade civil, na implementação de políticas públicas assistidas aos agricultores e agricultoras rurais, tendo uma maior consequência na vulnerabilidade social e pobreza rural. O presente artigo, objetiva estudar os efeitos da pandemia na agricultura familiar no território do sertão do Araripe no estado de Pernambuco, descrevendo as estratégias adotadas na organização social das comunidades rurais, na redução dos impactos sociais da pandemia na agricultura familiar. Através de uma pesquisa bibliográfica, com base em literaturas acadêmicas, jornais e informes institucionais, nas atividades de assessoria técnica rural com princípios na agroecologia, desenvolvidos durante o período de incidências da pandemia. Como resultados, foram identificadas estratégias tecnológicas nos meios de comunicação remota, para as atividades de assessoria técnica rural, organização da comercialização dos produtos alimentares da agricultura familiar, em domicílio, nos verdurões e empórios de comercialização solidaria, assistidas pelas instituições não governamentais, no desenvolvimento das iniciativas motivadoras para as famílias rurais, na superação das dificuldades sociais e econômicas, durante esta fase de isolamento social e protocolos de segurança a saúde das famílias rurais e todo a população mundial..

PALAVRA CHAVE: Assistência Técnica Rural, Segurança Alimentar, Covid-19

INTRODUÇÃO

A presença do novo Coronavírus, provocado pelo vírus SARS-coV-2, doença altamente infecciosa, para as populações em suas diferentes camadas sociais e idades, trouxe uma crise sanitária e diferentes consequências sociais e econômicas para todos os territórios brasileiros. Desse modo, diversos setores da economia precisaram se adaptar a um novo modo de vida, devido ao isolamento social, definindo iniciativas de organização e sobrevivência para os diversos setores produtivos.

Segundo QIU, CHEN e SHI (2020) essas medidas auxiliam significativamente na diminuição da taxa de transmissão do vírus, de acordo com estudo realizado entre janeiro e fevereiro de 2020, em Wuhan, na China, cidade onde ocorreu o primeiro caso e surto de COVID-19 no mundo. Nesse sentido, um dos setores produtivos mais impactado pelas políticas de quarentena, instauradas para conter a propagação da COVID-19, é a agricultura familiar.

Através das características dos agricultores familiares, nota-se que a maioria deles estão vinculados aos programas governamentais, no apoio de instituições de assessoria técnica rural, na geração de renda, advinda da comercialização de alimentos, provenientes de pequenas propriedades rurais. Contudo, devido as normas de isolamentos social, com a decretação de quarentena em algumas localidades, com o fechamento da maior parte do comércio, da suspensão das aulas presenciais nas escolas, que demonstraram um impacto de incertezas a curto prazo, que foram vivenciadas por toda a população rural e urbana, com a suspensão de quase todas as atividades e a circulação de pessoas, se restringindo somente ao convívio familiar.

Em meio a essa conjuntura de incertezas, as organizações que desenvolvem atividades em torno da agricultura familiar, através da área de segurança alimentar, as organizações não governamentais e os movimentos sociais e sindicais, vem apresentando um conjunto de reivindicações emergenciais, para proteger a renda e a produção deste setor produtivo. Isso por meio de ações para o fortalecimento de políticas públicas já existentes, no âmbito da esfera federal, estadual e municipal, como alternativa de assegurar suas atividades econômicas e segurança alimentar no desenvolvimento da agricultura familiar. O presente trabalho tem objetivo, analisar as ações desenvolvidas na agricultura familiar, através da assessoria técnica rural e comercialização de produtos da agricultura familiar, com a participação das organizações

sociais, durante o período de pandemia Covid-19, no território do sertão do Araripe em Pernambucano.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de uma pesquisa qualitativa exploratória, segundo a classificação de RICHARDSON *et al.* (1999), por meio de revisão bibliográfica, abrangendo textos publicados em periódicos científicos, textos acadêmicos, notícias em jornais e outros meios de comunicação virtual de amplo alcance e rápida disseminação. Buscou-se, desse modo, pesquisar sobre a agricultura familiar durante a pandemia de Covid-19, dentro das cidades e regiões que compõem o território sertão do Araripe, na região semiárida no Estado de Pernambuco.

IMPACTO DA PANDEMIA NO TERRITÓRIO SERTÃO DO ARARIPE

O território do sertão do Araripe no estado de Pernambuco, que de acordo com os dados do último censo (IBGE, 2010), a região conta com uma população de 307.658 habitantes, sendo 46% residente na área rural, os quais se distribuem em 10 municípios (Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade) num território total de 11.544,52 km², localizado na porção mais ocidental e faz parte da região semiárida do Nordeste. Além disso, o referido território apresenta como limites ao Norte o Território do Cariri (Ceará), ao Sul o município de Parnamirim e o Território do Sertão do São Francisco (Pernambuco), a Leste o município de Serrita (Pernambuco) e a Oeste o Território Vale dos Guaribas (Piauí). É válido salientar, também, que a economia da Região do Araripe tem como principal atividade a exploração de gipsita, no chamado Polo Gesseiro, responsável pela maior parte da produção de gesso brasileira, onde se concentra 40% das reservas de gipsita no mundo. Praticamente todos os municípios da região dependem da atividade gesseira, provenientes da extração da gipsita, utilizada na fabricação de gesso, utilizado principalmente na construção civil. Somado a isso, além do polo gesseiro, a economia local, se destaca nas atividades agropecuária, no cultivo da mandioca e feijão, na avicultura, na caprinovinocultura, na bovinocultura e apicultura (IF SERTÃO-PE, 2017).

Esta região no sertão do Araripe, é marcada pela presença expressiva da agricultura familiar, com uma parcela significativa da população encontrando-se em situação de pobreza, sendo que, segundo o diagnóstico que referencia o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável, 48.270 famílias estavam inscritas nos programas de transferência de renda (MDA; Fotear; IADH, 2011). Dentre os problemas sociais, a pobreza pode se apresentar em maior ou menor grau, de acordo com cada região brasileira, sendo que as regiões Norte e Nordeste do país apresentam indicadores sociais bem inferiores se comparadas com as demais (CORRÊA; LIMA; CAMPOS, 2015).

No Brasil, em relação à pandemia de COVID-19, pode-se destacar que a velocidade de sua disseminação e o atual patamar de conhecimentos científicos, geram incertezas sobre as estratégias para o enfrentamento da doença, sendo potencializadas pelas desigualdades sociais. Tem-se recomendado, inclusive pela OMS, que as respostas do setor saúde, deveriam ser estruturadas em etapas consonantes com a vigilância de epidemias: contenção, supressão, mitigação e recuperação (WORLD HEALTH ORGANIZATION 2020; QIU, CHEN, SHI, 2020).

Em Pernambuco, as respostas à pandemia foram dadas rapidamente, após a confirmação dos dois primeiros casos importados, notificados de COVID-19 em 12 de março. Em resposta a isso, o Governo do Estado de Pernambuco, publicou o Decreto Lei nº 48.809, de 14 de março de 2020, proibindo eventos com mais de 50 pessoas, seguido por vários outros decretos, publicados no mês de março e em meses subsequentes, com medidas de

distanciamento social de diversas naturezas. Administrativamente, Pernambuco é dividido em 185 municípios, distribuídos em 12 Regionais de Saúde, agrupadas em quatro Macrorregionais de Saúde (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, 2012). Nesse contexto, o conselho nacional de saúde, considera fundamental o Sistema Único de Saúde, como órgão legalmente responsável pela fiscalização e monitoramento das ações do Ministério da Saúde e da Saúde Pública, que a pasta mantenha coerência com as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e dos órgãos de defesa dos direitos humanos, reafirmando a necessidade das medidas de isolamento, valorizando a ciência, a pesquisa clínica e social, baseada na determinação social do processo saúde-doença.

Quadro 1 - Quantitativos de casos da Covid-19 no Sertão do Araripe em Pernambuco.

COVID – 19	Casos leves	Casos graves	Total
IX Região de Saúde	11764	861	12625
Araripina	4109	326	4435
Bodocó	1294	66	1360
Exu	2060	64	2124
Granito	124	7	131
Ipubi	526	74	600
Ouricuri	1281	120	1401
Parnamirim	618	49	667
Santa Cruz	349	28	377
Santa Filomena	272	11	283
Moreilândia	231	11	242
Trindade	900	105	1005

Fonte: CIEVS/SEVS/SES-PE. Dados atualizados em 14/03/2021. Dados sujeitos à revisão.

Vale destacar que neste território, ocorrem semanalmente as feiras livres, na comercialização da produção de agricultores familiares, bem como se caracterizam como um ambiente de relações de afetividade e convivência, que ali ocorrem. As pessoas que circulam não são apenas clientes ou consumidores, possuem características reconhecidas pelos feirantes, gostos particulares, muitas vezes com histórias de vidas cruzadas por laços de parentesco ou amizade. Assim, além do medo de contaminação, a importância do luto e respeito, se impuseram frente a realidade atual, ocasionado pela pandemia do covid-19.

Embora, de modo geral, o setor da produção agropecuária não tenha sido o mais afetado, comparativamente a outros, como os diretamente de lazer, cultura e esporte, os impactos econômicos para os agricultores familiares e camponeses foram significativos, principalmente para aqueles que possuíam menor diversificação da produção e dos meios de comercialização (que dependiam de venda apenas na feira, ou para programas institucionais, etc.), bem como, aos que habitam mais longe dos centros e que não possuem meios de transporte particular. Nos municípios em que a doença avançava, e também os protocolos de distanciamento se tornavam mais exigentes, manter as feiras em funcionamento normal se tornou inviável no mês de abril, mês de maio, até a fase de abertura destas feiras de comercialização da produção agropecuária familiar, mediante o distanciamento social e protocolos de segurança, em relação as infecções virais. Após esse período, gradualmente, algumas atividades que envolviam públicos maiores foram retornando. Mesmo com medidas restritivas, e grande insegurança, aos poucos algumas atividades foram sendo retomadas, em boa parte do comércio em geral nestes centros urbanos no território sertão do Araripe.

A AGROECOLOGIA E SUAS POTENCIALIDADES PARA ENFRENTAR A PANDEMIA E TRANSFORMAR O FUTURO

A Agroecologia fundamenta-se, então, em propor mudanças para superar os efeitos negativos das revoluções químicas, mecânicas e biológicas, sobre o meio ambiente, sobre as

dinâmicas sociais e sobre as pessoas, como a contaminação por agrotóxicos, degradação dos solos, poluição do ar, água, avanço do agronegócio e êxodo rural, entre inúmeras consequências. De maneira geral, um quadro bastante consolidado de cientistas passou a propor alternativas ao modelo de desenvolvimento baseado exclusivamente nas revoluções supracitadas. Tais caminhos alternativos não são conclusivos, há divergências entre os mesmos, quando se fala nos níveis possíveis de adoção de insumos químicos ou de tecnologias nas práticas agropecuárias. A pandemia pode servir, paradoxalmente, para mostrar que mudanças no modo de vida e produção, se fazem necessárias, no que podemos denominar, de transição agroecológica. Segundo dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, mantido pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Pernambuco conta com uma importante rede de produtores orgânicos, organizações de controle social e certificadoras: são 27 Organizações de Controle Social (OCS), com 578 produtores cadastrados que atuam em 27 municípios e identifica-se ainda a existência de cinco certificadoras com atuação no Estado, as quais atendem a 75 produtores orgânicos, sendo 13 pessoas jurídicas e 62 pessoas físicas (BRASIL, 2018).

Nos primeiros meses do ano 2020, inúmeros trabalhos passaram a ser publicados, indicando justamente que as previsões dos defensores da Agroecologia, se tornaram evidentes durante a pandemia. Algo que já era percebido nas epidemias anteriores, é a relação entre alimentação e surtos epidêmicos. Tais constatações, principalmente da ligação entre o uso de agrotóxicos, alimentação, sistemas de criação animal, formas de ocupação e uso dos espaços para atividades agropecuárias, as desigualdades de acesso aos sistemas de saúde e as últimas grandes epidemias, fizeram surgir com muita força as proposições de caminhos a serem seguidos, evitando com isso outras crises, pela adoção dos princípios agroecológicos nos sistemas de produção e circulação de alimentos (ALTIERI, NICHOLLS, 2020; GEMMILL-HERREN, 2020; DUNCAN, RIVERA-FERRE, CLAEYS, 2020). A hipótese de pós pandemia, é de um aumento nas desigualdades sociais e econômicas, a médio e longo prazo, considerando-se que aqueles que puderam responder melhor, com menos perdas de capital, devem reconstituir suas economias com mais eficiência, à medida em que o consumo vai se reestabelecendo. A atenção governamental e das demais instituições de apoio socioeconômico, deve se voltar para os grupos de agricultores familiares, camponeses e demais comunidades tradicionais, que devem ter se tornado ainda mais vulneráveis e excluídos dos processos de participação socioeconômica em seus territórios. Como principal alternativa na recuperação desta realidade socioeconômica, os princípios da Agroecologia, podem conduzir a sociedade não só para a superação da crise atual, mas para evitar novas crises de tipo similar e promover mudanças sociais positivas.

A ASSESSORIA TÉCNICA RURAL EM TEMPOS DE PANDEMIA

Com a chegada da pandemia no Brasil e as restrições de contato social em março de 2020, os processos de Assessoria Técnica e Extensão Rural (ATER) passaram por significativas transformações para continuar acontecendo. O que antes era feito presencialmente, se tornou uma rotina com uso do aplicativo whatsapp e outras redes sociais, compondo uma prática que não é novidade, durante o período pandêmico, com a prática da assessoria técnica rural remota (DIAS, 2021).

Essas são algumas questões levantadas pelo presente estudo, em que o uso de tecnologia de comunicação social, usada na prática da assessoria técnica rural remota, não substitui os momentos presenciais, mas é uma ferramenta, que se bem utilizada, pode ampliar a ação, reduzir custos e acelerar processos da extensão rural, conjugada com a forma presencial.

A comunicação virtual fortalece a presença física, que já começa a acontecer seguindo os protocolos de segurança, em ações de assessoria técnica rural, através do diálogo virtual com as famílias agricultoras, com a utilização do aplicativo do WhatsApp que, mesmo antes da

pandemia, esta prática já fazia parte das ações do Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas - ONG CAATINGA, mantendo como instrumento de contato na estratégia de comunicação e mobilização social. Assim como a presença em outras redes sociais na internet, através do compartilhamento de mensagens e vídeos pela internet, ampliando-se, consideravelmente, entre os agricultores e agricultoras, principalmente pela juventude rural, que passaram a dominar bem esta tecnologia. A internet tem sido importante para que trabalhadores e trabalhadoras, possam acessar outros serviços de saúde ou de assistência social, pois nem todas as famílias têm acesso à internet ou a um aparelho com aplicativo de WhatsApp, como estratégia para dar continuidade aos trabalhos e manter as comunidades, famílias assistidas, mesmo com outro meio de comunicação e com novos aprendizados, (VIEIRA, 2021).

Nesse sentido, apesar das dificuldades, com a demanda de inserção no mundo digital, muitos agricultores estão aderindo, a um processo de adaptação ao mundo tecnológico da informação e evitando o distanciamento do mercado. Nestes momentos, a internet funciona como aliada dos agricultores em resposta à crise (SOUZA & BERALDO, 2020).

Outra ferramenta de comunicação extremamente importante que se fortaleceu nesse momento de pandemia, usada como prioridade institucional, foi o programa de rádio Agricultura Familiar em Debate, realizado coletivamente pela equipe do Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas, veiculado em três rádios do território Sertão do Araripe, com alcance em vários municípios. Dessa maneira, os desafios de uma assessoria técnica e extensão Rural remota, em parceria com outras instituições de assessoria técnica rural, entendem que é importante trabalhar melhor o acesso à internet de qualidade, para viabilizar os projetos e programas de assessoria rural, tanto para as famílias, quanto para os técnicos das instituições públicas, ONGs e famílias, para o uso dos equipamentos tecnológicos e no acesso à internet (BRANCO, CARVALHO, XENOFONE, 2021). Os mesmos autores afirmam que, as metodologias utilizadas na assessoria técnica e extensão rural remota são importantes, mas não irão substituir a assessoria técnica e extensão rural remota presencial, no qual permite um nível de transmissão de conhecimento, que vai além do saber técnico, envolvendo um processo de educação e troca de saberes.

Em um cenário sobre agricultura familiar sustentável em Pernambuco, foi possível identificar as fragilidades, especialmente no âmbito da Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária, principal órgão gestor das ações do Governo do Estado, para o desenvolvimento rural, e principal instrumento de implantação de políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar, no que se refere à previsão e execução orçamentária voltada para pesquisa e extensão, na perspectiva da agricultura familiar sustentável. Bem como, é possível afirmar que a agricultura familiar do Estado de Pernambuco acumula elementos importantes, a exemplo das inúmeras experiências de feiras agroecológicas, organizações de controle social e agricultores orgânicos/agroecológicos cadastrados, que possibilitam realizar esforços, no sentido de avançarem no processo de transição e consolidação de uma agricultura, onde a produção de alimentos esteja baseada nos princípios norteadores da sustentabilidade (SOUZA; LYRA; SILVA, 2018). Portanto, a agroecologia valoriza não só os conhecimentos e técnicas do agricultor, mas também reconhece e valoriza a força do trabalho empregada, no processo de produção agrícola, na segurança alimentar familiar, na superação das crises econômicas e sociais, baseados em conjunto de práticas e saberes de um local ou território, no desenvolvimento rural sustentável.

COMERCIALIZAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA EM MEIO A PANDEMIA

Segundo dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, mantido pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Pernambuco conta com uma

importante rede de produtores orgânicos, organizações de controle social e certificadoras: são 27 Organizações de Controle Social (OCS), com 578 produtores cadastros que atuam em 27 municípios e identifica-se ainda a existência de cinco certificadoras com atuação no Estado, as quais atendem a 75 produtores orgânicos, sendo 13 pessoas jurídicas e 62 pessoas físicas (BRASIL, 2018). Há consenso de que a retração geral da demanda por alimentos, decorrente da perda do poder de compra dos consumidores, do desemprego crescente no país e da suspensão e fechamento de mercados tradicionalmente acessados, terá efeitos particularmente impactantes sobre os agricultores familiares. Esse grupo de produtores depende das cadeias curtas e dos mercados locais de abastecimento para comercialização de sua produção (FAVARETO; CAVALCANTI FILHO, 2020). Nesse sentido, estudos sobre a agricultura familiar realizados no período recente, apontam efeitos da pandemia em três dimensões principais e interligadas: a) dificuldades de manutenção da dinâmica produtiva e comercial; b) impactos nos volumes de produção; c) efeitos nos preços recebidos e queda na renda dos agricultores familiares nos últimos meses (IICA, 2020; SALAZAR et al., 2020; BID, 2020).

A suspensão imediata das aulas, acabou desestruturando as compras do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), repercutindo negativamente sobre os sistemas de abastecimento alimentares locais e sobre a agricultura familiar. Tal situação foi amenizada pela publicação, ainda em abril, da Resolução n.º 02/2020 do Ministério da Educação (MEC), que autoriza, em caráter excepcional, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos via PNAE, para às famílias dos alunos. Contudo, muitos estados e municípios optaram por utilizar essa resolução para adquirir alimentos de grandes redes de varejo ou para criar um “auxílio-merenda”, destinando valores em espécie para que as próprias famílias adquiram seus alimentos. Isso tem gerado diminuição do acesso a alimentos diversificados e saudáveis aos alunos e suas famílias e deixado potenciais agricultores fora desse mercado, impactando nas rendas da agricultura familiar (PREISS et al., 2020b; VALADARES et al., 2020).

No território do sertão do Araripe, que desde fevereiro do ano de 2020, em que o Brasil vivencia diretamente casos do coronavírus, em que a Covid-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia, ou seja, presente em todo o mundo. Como consequência disso, observa-se um momento de forte crise que, após um ano, ainda impacta toda a população rural e urbana, impedindo a circulação nas ruas, com maior segurança a saúde. Com isso, são muitos os impactos nas vidas das pessoas, inclusive na forma de adquirir sua alimentação. Quem produz os alimentos também sentiu o reflexo deste momento, principalmente na comercialização de seus produtos. Diante desse cenário, segundo HONÓRIO; XENOFONTE, (2021), as famílias agricultoras foram orientadas a adotarem novas estratégias de comercialização, pois no Sertão do Araripe, a comercialização dos produtos agroecológicos, conta com 13 feiras agroecológicas e o território também possui espaços fixos de comercialização, através da organização da agricultura familiar. Tais como os Espaços Empório Kaeth, na cidade de Ouricuri-PE, a Ecoa, na cidade de Araripina-PE e o Espaço de Comercialização Agroecológico, na cidade de Santa Cruz-PE, caracterizando um acréscimo de produtos ofertados por agricultores e agricultoras, especialmente os que não conseguem ainda neste momento estar presente nas feiras livres regionais. Outras formas de comercializar, foi adotar a comunicação virtual, através do aplicativo WhatsApp, como o principal meio de divulgação das vendas, através do envio de mensagens individuais, fotos dos produtos para os clientes consumidores locais. Dessa maneira, usando o aplicativo de diversas formas, seja expondo os produtos na função “status” ou com a criação de grupos, para divulgar e comercializar os produtos oriundos da produção na agricultura familiar, bem como tornou-se um espaço de troca de saberes entre agricultores, agricultoras e consumidores. A venda de alimentos e produtos em domicílio, nas residências das comunidades ou na vizinhança, tem se fortalecido como alternativa para a geração de rendas familiares, assim como as entregas dos pedidos feitos via mensagens. Outra forma de venda que tem crescido no território sertão do Araripe, é o

fornecimento e entrega dos produtos para espaços mais convencionais de comercialização, tais como os verdurões, que tem contribuído para que a produção seja escoada. A agricultura familiar agroecológica, tem fortalecido as estratégias de comercialização, reforçando a contribuição da agricultura familiar de base agroecológica, na capacidade de alimentar a população. Com a presente realidade desta pandemia, fica o desafio de ao mesmo tempo refletir sobre o reflexo dessas mudanças e novidades, para a produção agroecológica, quando os Agricultores e agricultoras familiares, que se adaptam e se reinventam para escoar a produção local das unidades familiares, continuando a alimentar a população, mesmo em época de distanciamento social (HONÓRIO; XENOFONTE, 2021).

Sem dúvidas, a principal transformação decorrente da pandemia em relação à comercialização de alimentos, está no aumento das compras virtuais, seja por meio de aplicativos comumente utilizados para contatos pessoais e privados (WhatsApp), seja por novos aplicativos ou através de plataformas de compras online e “Feiras Virtuais”, o fato é que têm crescido o comércio de alimentos mediado por tecnologias da informação (PREISS, 2020a). Essas novas dinâmicas de comercialização têm transformado as práticas de entregas e os modos como os agricultores ofertam seus produtos, assim como, tem amenizado os efeitos disruptivos da pandemia nos sistemas alimentares locais (FAO, 2020).

Como as atividades relacionadas à alimentação e de uma agricultura de maneira geral, são consideradas essenciais, quando são exploradas novas frentes de pesquisa, suprimindo muitos questionamentos, principalmente em torno dos debates acerca da adaptação às novas realidades sobre alimentação saudável, sistemas de criação animal, relação sociedade-natureza, sistemas agroalimentares e mercados, que podem recolocar a Agroecologia, enquanto paradigma de transformação social, em um epicentro de discussões (ALTIERI, NICHOLLS, 2020).

A agroecologia como ciência, que valoriza o conhecimento tradicional na construção de um modelo de produção agrícola sustentável, tem como objeto o fortalecimento social do produtor e das comunidades agrícolas, a fim de que possam ser sujeitos ativos de suas próprias vidas, que possam viver com dignidade e independência no campo, em harmonia com os recursos naturais e produzindo alimentos saudáveis. Neste sentido, CUNHA et. al. (2015 p.3) destaca que, a soberania alimentar, está diretamente ligada à produção de alimentos.

CONCLUSÃO

A presente crise ocasionada pela pandemia do covid-19, demonstrou a importância da agroecologia, mediante os modelos de desenvolvimento da agricultura familiar, em diferentes territórios nacionais, na organização social das comunidades rurais, na construção de saberes locais e uma segurança alimentar, na redução das desigualdades sociais, que demonstraram resultados da produção e comercialização, dos produtos oriunda da agricultura familiar, mediante o impacto da atual crise de saúde humanitária, que afeta diretamente o desenvolvimento social e econômicos de uma nação. Concluindo-se, que a importância das políticas públicas, que já estão consolidadas nas agendas de mobilização, das assessorias técnicas rurais, das organizações não governamentais e públicas, das entidades representativas da agricultura familiar, consolidada por atividades presenciais e adequadas a um novo modelo de assessoria técnica rural remota, na adoção de tecnologias de comunicação e organização social, mediante as normas e decretos para os isolamentos sociais. Além disso, deve-se fortalecer os mercados curtos de comercialização entre agricultor e consumidor, com feiras, centrais de comercialização dos produtos da agricultura familiar agroecológica, na adequação e inovação desta comercialização de alimentos saudáveis através das tecnologias de informação, de uma maior distribuição de renda, na superação das dificuldades de produção e comercialização. Mediante a problemática da pandemia, que vai se distanciando, em futuro

indefinido, na avaliação das estratégias, que se efetivaram na sustentabilidade das atividades rurais, nos territórios agroecológicos regionais.

BIBLIOGRAFIA

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the emergence of a post COVID-19 agriculture. *Agric Hum Values* (2020). Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10460-020-10043-7>> Acesso em 15 jun. 2020.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID. Retos para la agricultura familiar en el contexto del Covid-19: evidencia de productores en ALC. Washington: BID, 2020.

BRANCO, T. C.; CARVALHO P. P.; XENOFONTE, G. Práticas de ATER remota no contexto da pandemia da Covid-19: potencialidades, desafios e recomendações / [organização Telma Castello Branco; coordenação Paulo Pedro de Carvalho, Giovanna Xenofonte]. -- Ouricuri, PE : Caatinga, 2021. Disponível em: <https://caatinga.org.br/publicacoes> Acessado em: 25/03/2021.

BRASIL. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), 2018. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastronacional-produtores-organicos>. Acesso em: 25 de agosto de 2018.

BRASIL. **Resolução Nº 02, DE 09 De Abril DE 2020**. Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br>. Acessado em: 15/03/2021

CORRÊA, L. F. C.; LIMA, J. P. R.; CAMPOS, L. H. R. Uma análise da pobreza multidimensional do Nordeste metropolitano com uso de modelo de equações estruturais. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 32, n. 2, p. 313-333, 2015.

CUNHA, A. S.; BELING, H. M.; FAGUNDES, L. Soberania Alimentar e Agroecologia: uma relação intrínseca. *Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol 10, Nº 3 de 2015*.

DIAS, H. Os desafios da ATER Remota após dez meses de pandemia - Agricultura Familiar em Debate, ONG CAATINGA. 9 e 10 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://caatinga.org.br/noticia/os-desafios-da-ater-remota-apos-dez-meses-de-pandemia>. Acessado em: 15/03/2020

DUNCAN, J.; RIVERA-FERRE, M.; CLAEYS, P. *The importance of Food Sovereignty for the Farm to Fork strategy and the New Green Deal. Insights and limits of the SAM and SAPEA reports*. In. Academic Brief, 13 mai. 2020. Disponível em: <https://www.foodsovereignty.org/wp-content/uploads/2020/05/Academic_Brief_F2F_20200514_FINAL_ENG.pdf> Acesso em 20 mai. 2020.

FAVARETO, A.; CAVALCANTE FILHO, P. G. Sete efeitos da pandemia sobre a agricultura e o Brasil rural e interiorano. Especial Pandemia. Disponível em: <<http://novosestudos.uol.com.br/category/especial-pandemia/>>. Acesso em: 1 jul. 2020.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. Cities and local governments at the forefront in building inclusive and resilient food systems: key results from the FAO survey “Urban food systems and Covid-19”. Roma: FAO, 2020.

GEMMILL-HERREN, B. Closing the circle: an agroecological response to covid-19. *Agriculture and Human Values*. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10460-020-10097-7>> Acesso em 12 mai. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Decreto no 48.809, de 14 de março de 2020**. Regulamenta, no Estado de Pernambuco, medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, conforme previsto na Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial do Estado de Pernambuco 2020. 14 março de 2020. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=49417&tipo=TEXTOATUALIZADO> Acessado em: 15/03/2021.

HONÓRIO, A.; XENOFONTE, G.. Agricultura familiar agroecológica inova na comercialização em meio a pandemia. **Jornal Matutando** - Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas

(CAATINGA). MATUTANDO | FEVEREIRO • ABRIL 2021. pag. 08 – 09. Disponível em:
https://caatinga.org.br/assets/uploads/pdf/7a6z-matutando_fev_abr_2021_mobile.pdf Acessado: 16/03/2021

Informe Epidemiológico Coronavírus (COVID-19) | Nº 74/21 - Pernambuco - 15/03/2021 Disponível em:
<https://www.cievspe.com/novo-coronavirus-2019-ncov>

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – IF SERTÃO-PE.
Informações socioeconômicas. Microrregião de Araripina. Disponível em Acesso em: 07 de março de 2017.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA – IICA. La agricultura familiar y el abastecimiento agroalimentario ante la pandemia Covid-19 en América Latina y el Caribe. Programa de Desarrollo Territorial y Agricultura Familiar. Costa Rica, junio 2020.

MDA; FOTEAR; IADH. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS. Sertão do Araripe, Pernambuco.** Brasília: IADH/SDT-MDA, 2011

QIU, Y.; CHEN, X.; SHI, W. Impacts of social and economic factors on the transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. **Journal of Population Economics**, p. 1-46, 2020.

PREISS, P. et al. Relatório de Resultados Preliminares da Pesquisa “O impacto da Covid-19 na comercialização direta da agricultura familiar no RS”: Regiões Metropolitana do Delta do Jacuí e Vale do Rio Pardo. Santa Cruz do Sul: OBSERVA-DR, 2020b.

PREISS, P. et al. Os sistemas agroalimentares e a crise Covid-19: é possível um cenário mais justo e equitativo? In: SANTOS, R; POCHMANN, M. (Org.) *Brasil pós-pandemia: reflexões e propostas*. São Paulo: Alexa Cultura: São Paulo, 2020a. Disponível em:<<https://drive.google.com/file/d/1VdaLK7UJxZ2lCqtYyHhgbNDWj661nNHj/view>>. Acesso em: 8 ago. 2020.

RICHARDSON, R. J., PERES, J. A. de S., WANDERLEY, J. C. V., CORREIA, L. M. & PERES, M. de H. de M. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.

SALAZAR, L. et al. *Retos para la agricultura familiar en el contexto del Covid-19: Evidencia de Productores en ALC*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2020.

Secretaria Estadual de Saúde. Governo do Estado de Pernambuco. Plano Diretor de Regionalização.
http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/pdrconassversao_final1.doc_ao_conass_em_jan_2012.pdf (acessado em 24/Jul/2020)

SOUZA, D. N.; BERARDO, K. (2020). *Abastecimento alimentar e o contexto da agricultura familiar no Tocantins em tempo de pandemia do Coronavírus*. Série GEPAD em Quarentena – Texto 8. 31/03/2020. Recuperado em 25 Abr. 2020 de <https://www.facebook.com/estudosemagricultura>.

SOUZA, R. A. de; LYRA, M. R. C.; SILVA, M. T. S. da. O CENÁRIO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM PERNAMBUCO SOB O VIÉS DA SUSTENTABILIDADE. IX Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental São Bernardo do Campo/SP – 26 a 29/11/2018.

VALADARES, A. et al. Agricultura familiar e abastecimento alimentar no contexto do covid-19: uma abordagem das ações públicas emergenciais. IPEA. Nota Técnica n.69. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, abril 2020.

VIEIRA, A. Assessoria e diálogos com a agricultura familiar em tempos de meio a pandemia. **Jornal Matutando** - Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas (CAATINGA). MATUTANDO | FEVEREIRO • ABRIL 2021. pag. 05 – 07. Disponível em:
https://caatinga.org.br/assets/uploads/pdf/7a6z-matutando_fev_abr_2021_mobile.pdf Acessado: 16/03/2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance. Geneva: World Health Organization; 2020.