

# DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, AGROECOLOGIA E PANDEMIA DO COVID-19: TRAJETÓRIA, PERSPECTIVAS E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS

*Data de aceite: 01/08/2023*

### **Thaís Pereira de Azevedo**

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF.

### **Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira**

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

### **Daniel Salgado Pifano**

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

### **Adelson Dias de Oliveira**

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

### **Helder Ribeiro Freitas**

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

### **Luciana Souza de Oliveira**

Docente do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

## 1 . INTRODUÇÃO

A demanda por alimentos é crescente e espera-se que em 2050 seja necessário um aumento de 70% na produção de alimentos para suprir a necessidade de uma população maior e com estilo de vida diferente do atual (FAO, 2017). Essa pressão para o aumento da produção agrícola, traz a necessidade de produzir mais em um menor espaço, ocasionando um favorecimento da agricultura industrial e da globalização (ALTIERI, 2010).

Este cenário transforma a agricultura e gera impactos e riscos econômicos, sociais e ecológicos potencialmente severos. Segundo Altieri (2010), os riscos incluem aumento de inundações, maior frequência e severidade de secas em áreas semiáridas e condições de calor excessivo, o que pode limitar significativamente a produtividade agrícola.

Embora a Revolução Verde tenha melhorado a produção de certos cultivos com o passar do tempo revelou problemas

de sustentabilidade causando danos ao ambiente e ao conhecimento tradicional associado, com isso favoreceu agricultores ricos e deixou muitos agricultores pobres endividados.

Assim, é importante destacar que a nova forma de relação com o ambiente agrícola provocou mudança de hábitos, o que automaticamente revela a necessidade de rever conceitos relacionados à produção agrícola. Agrega-se ao debate desse modo os conceitos de soberania alimentar e sistemas de produção baseados na agroecologia que possui sua base em sistemas de conhecimento de populações tradicionais e atualmente tem sido a bandeira de milhares de agricultores, organizações governamentais e não governamentais e acadêmicas, que defendem ser possível melhorar a segurança alimentar conservando os recursos naturais, a agrobiodiversidade e a conservação do solo e água.

A agroecologia enquanto ciência, se define como a aplicação de conceitos e princípios ecológicos ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, proporcionando um marco para valorizar a complexidade dos agroecossistemas. Este método baseia-se em melhorar a qualidade do solo para produzir plantas fortes e saudáveis, debilitando ao mesmo tempo as pragas (plantas invasoras, insetos, doenças e nematóides) ao promover organismos benéficos via diversificação do agroecossistema (ALTIERI, 2010).

A construção de uma agricultura realmente sustentável, embora implique a substituição inicial de insumos, não se resume a isso, devendo passar pelo fortalecimento da agricultura de base familiar, por profundas modificações na estrutura fundiária do País, por políticas públicas consistentes e coerentes com a emancipação de milhões de brasileiros da miséria e pela revisão dos pressupostos epistemológicos e metodológicos que guiam ações de pesquisa e desenvolvimento.

Segundo Moreira e Carmo (2004), para o desenvolvimento sustentável, a partir da agroecologia, que não pretende ser hegemônica para todas as comunidades rurais do mundo, pelo contrário, a sustentabilidade e a estratégia de desenvolvimento rural devem ser definidas a partir da participação e da identidade etnoecossistêmica de cada localidade a ser considerada. Tal estratégia, para tanto, deve nascer de forma endógena, pelo fortalecimento dos mecanismos de resistência ao discurso hegemônico da modernização agrária, tão comum nas zonas rurais, para tanto, deve-se acompanhar os processos de transformação numa dinâmica participativa.

As políticas públicas para o desenvolvimento territorial rural tiveram destaque ao adotar o território como espacialidade de intervenção, capaz de promover a articulação rural-urbana e renovar a concepção de desenvolvimento, devido ao seu conceito polissêmico (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009; FAVARETO, 2010). Assim, segundo Echeverri (2010), o caráter participativo das políticas de desenvolvimento rural ganhou relevância, ao envolver de forma ampla os atores sociais pertencentes ao território, especialmente, os tradicionalmente excluídos, buscando garantir o seu reconhecimento e empoderamento para a gestão do território.

Além dos problemas relacionados aos modos de produção e a prática de monoculturas

por diversos estados e países, que contribuem, como já visto, para a degradação do meio ambiente, a pandemia enfrentada atualmente, revelou outras questões. Muitos governos impuseram restrições a viagens e comércio e o bloqueio de cidades inteiras para impedir a disseminação do vírus SARS-CoV-2. Com isso, a fragilidade do sistema alimentar globalizado se tornou ainda mais evidente. As restrições de circulação limitam a fluência de alimentos importados e dentro do próprio país, com consequências devastadoras no acesso aos alimentos, principalmente nos setores mais pobres. Esta situação traz grande impacto para os países que importam mais de 50% dos alimentos consumidos por suas populações.

Além da insustentabilidade dos modelos industriais de agricultura por promover perdas ambientais expressivas, a pandemia causada pelo novo coronavírus veio destacar ainda mais a crescente necessidade de promoção de novos sistemas alimentares locais que garantam a produção de alimentos abundantes, saudáveis e acessíveis para uma crescente população humana urbanizada e carente de alimentos que promovam a melhoria da saúde e qualidade de vida.

Diante do exposto, este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo qualitativo teórico por meio de uma revisão integrativa de literatura sobre como a agroecologia pode contribuir para o desenvolvimento territorial sustentável e o atual impacto da pandemia do Covid-19. Para isso, foi realizada a busca de artigos nacionais e internacionais, dos últimos vinte anos, nas bases de dados do SciELO, Google Acadêmico, além de notícias e publicações recentes em jornais e revistas on-line da área de agroecologia, desenvolvimento territorial e desenvolvimento sustentável.

## 2. MÉTODO

Para a elaboração deste texto foi realizado um estudo qualitativo teórico a partir de uma revisão integrativa de literatura, que é um método que permite a síntese de conhecimentos e a incorporação de resultados de estudos significativos (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010), onde se constrói uma análise da literatura que favoreça a discussão e reflexão sobre o desenvolvimento de novos estudos (MOREIRA; TEIXEIRA; NOVAES, 2014). Deste modo, segundo Galvão *et al.* (2014), permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão, de forma sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado.

A estratégia adotada para esta revisão foi a consulta de artigos nacionais e internacionais, dos últimos vinte anos (2001 a 2021), nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* Brasil (SciELO) e Google Acadêmico, para a abordagem dos temas Agroecologia, Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade, além de notícias e publicações recentes em jornais e revistas on-line, principalmente no que se refere ao impacto da pandemia do Covid-19 na agricultura.

O processo de coleta das informações foi realizado de forma não sistemática, nos meses de abril, maio e junho de 2021 com as palavras-chave: agroecologia, desenvolvimento territorial, desenvolvimento sustentável, agricultura e pandemia, sustentabilidade, segurança alimentar, desafios da agricultura na pandemia e Covid-19. Como critérios de inclusão foram selecionados os artigos que abordavam agroecologia, desenvolvimento territorial e agricultura e covid-19 com acesso gratuito. Foram excluídos artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, ou que após a leitura do resumo, não trouxessem as informações de interesse deste trabalho. Inicialmente foram eleitos 59 artigos, dos quais 21 foram selecionados.

A análise foi realizada a partir da leitura dos resumos, selecionando os materiais que possuíam relação direta com o objeto de estudo. Assim, neste capítulo de livro, a análise efetivou-se por meio de uma síntese narrativa dos dados encontrados nos estudos, considerando o objetivo proposto, predominantemente de cunho qualitativo, onde buscou-se revelar os sentidos das ideias e dos argumentos centrais dos materiais analisados.

### **3 . DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL**

O conceito de território pode ter várias abordagens, entre elas: a militar-estratégica, a biológica e a antropológica. Segundo Little (2015), a primeira representa seu uso mais comum, no qual território é sinônimo da área geográfica de um Estado-Nação e é vinculado diretamente à noção de soberania nacional, onde afirmações territoriais subnacionais são consideradas uma ameaça à soberania nacional, não sendo possível tratar de nacionalidades étnicas com uma territorialidade própria dentro do Brasil, visto que o Estado, principalmente à época da ditadura militar, não admitia a existência de outros territórios dentro do território brasileiro.

A abordagem biológica, é definida como um produto dos instintos animais, de tal forma que os estudos sobre territorialidade estariam relacionados ao comportamento animal, na qual se analisa como espécies animais constroem seu território (LITTLE, 2015).

Por fim, a abordagem antropológica seria, talvez, a mais complexa e ampla para definir o conceito de território. Esta abordagem, traz a territorialidade como uma conduta, uma forma de agir, que é parte integral de todos os grupos humanos se expressando a partir de condições históricas em que o grupo está imerso (LITTLE, 2015).

Segundo Corrêa (2009), o debate sobre a formação de territórios como lugar de articulação de atores locais para a promoção de estratégias de desenvolvimento articuladas a políticas públicas definidas pelos Estados nacionais não é atual. Tais estruturas territoriais foram adotadas em países europeus em períodos anteriores ao próprio processo de industrialização ocorrido nesses mesmos países.

O desenvolvimento dos territórios, sejam eles urbanos ou rurais, acaba por ter um viés essencialmente economicista. Para Almeida Filho (2006), o conceito passa a ser

usado como uma ideia de progresso, de expansão, de crescimento econômico com certo grau de autonomia.

Segundo Ribeiro (2019), o debate sobre o desenvolvimento tem voltado à agenda pública da sociedade brasileira, especificamente sobre a problemática referente ao papel do Estado na economia. Tal questão está na discussão entre a adoção do intervencionismo ou do neoliberalismo, sendo que ambas apresentam a visão de cima para baixo do processo de desenvolvimento.

Distintivamente da visão intervencionista (centralizada no Estado) e neoliberal (centrada no mercado) o desenvolvimento territorial marca a importância de se pensar a escala local como lugar efetivo de concepção, mas não o único, de políticas de desenvolvimento (RIBEIRO, 2019). O desenvolvimento territorial não significa a manutenção da política de proteção e provedor do desenvolvimento do Estado e nem muito menos o mercado atuante sobre o território, como querem os neoliberais, o que não significa pensar um novo modelo de produção, mas sim, no surgimento de novas formas de intervenção para o desenvolvimento, onde o Estado centralizador e a ação guiada pelo Mercado perdem importância relativa (MULS, 2008).

O desenvolvimento territorial, para ocorrer, leva em consideração características territoriais locais e a organização social de uma região, ou seja, é concebido de baixo para cima, envolvendo a mobilização de atores, recursos e instituições com forte vínculo espacial, com o intuito de alavancar a competitividade das atividades econômicas locais e propiciar bem-estar social e cultural à comunidade que vive nesse meio (PIRES *et al.*, 2011). Sendo o bem-estar e a qualidade de vida, fatores inegáveis para um verdadeiro desenvolvimento territorial.

O território é o resultado de uma construção social, possuindo identidade, contornos políticos, econômicos e sociais específicos, não podendo ser considerado como um produto estável ou imutável, por isso, apresenta uma dimensão material e imaterial-institucional, sendo um espaço socialmente organizado. Assim, o território é um ator do desenvolvimento (PIRES *et al.*, 2006), sendo sua organização fator determinante para o seu protagonismo. Para Pires *et al.* (2006), é importante reforçar a existência de características culturais e ambientais específicas, atores sociais atuantes e a mobilização em torno das diversas estratégias e projetos, assim como a disponibilidade a recursos estratégicos para o desenvolvimento econômico e social, sendo fundamental os mecanismos de cooperação e coordenação, como modalidades de governança territorial.

Segundo Dallabrida (2011), citado por Ribeiro (2019), a governança é uma coleção de ações que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente administrar os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais, por meio das redes de poder socioterritoriais, que são representados por lideranças de cada um dos segmentos da sociedade organizada territorialmente. Desta forma, o processo de desenvolvimento territorial é uma dinâmica

onde se evidencia um conjunto de ações realizadas por atores e ou agentes, organizações e instituições de uma sociedade determinada e identificada histórica e territorialmente.

Diante do exposto, é nítida a importância da participação social no planejamento e construção de ações voltadas para o território. Sem a efetiva construção social e a busca de políticas públicas voltadas para a identidade de cada território, seu desenvolvimento fica comprometido. Mais que isso, é impensável o desenvolvimento territorial sustentável. O envolvimento dos atores locais é uma condição *sine qua non* e um pilar fundamental de um processo de desenvolvimento territorial sustentável. Os caminhos pelos quais as motivações dos atores locais se articulam com os impulsos de desenvolvimento externos, e a maneira pela qual a concepção de participação é apropriada pelos diferentes tipos de atores são questões fundamentais para esse desenvolvimento.

Embora seja clara a interdependência entre os processos de desenvolvimento e as dinâmicas ambientais, não sendo possível pensar em desenvolvimento a longo prazo sem a preservação dos recursos naturais, a relação entre meio ambiente e desenvolvimento emerge nos debates científicos e políticos internacionais apenas a partir do final da década de 1960, em função de pelo menos três movimentos inter-relacionados (ANDION, 2007).

Inicialmente, merecem destaque as discussões que ocorreram no quadro das grandes organizações internacionais, especialmente a Organização das Nações Unidas (ONU). Essas discussões foram influenciadas e influenciaram o campo acadêmico, de onde emergiram abordagens teóricas tratando da dimensão ecológica do desenvolvimento, como as abordagens do ecodesenvolvimento e do desenvolvimento sustentável, por exemplo. Além disso, o movimento ambientalista também contribuiu para a estruturação do debate sobre o meio ambiente e o desenvolvimento (ANDION, 2009).

Para Andion (2009), a partir de uma análise de conjunto das diferentes abordagens sobre o tema sustentabilidade, levando em consideração a sua historicidade, pode-se afirmar que o campo teórico de interface entre desenvolvimento e meio ambiente é pluralista e amplo, caracterizado por uma orientação interdisciplinar e pela interação entre teoria e prática; entre técnica e política. Mais especificamente, percebe-se atualmente a coexistência de diferentes definições de sustentabilidade, não havendo, portanto, uma definição única, nem hegemônica de “desenvolvimento sustentável”.

Pensando no desenvolvimento territorial sustentável, é fundamental a relação do ser humano com o ecossistema, sendo dessa forma, um processo que se busca alcançar no longo prazo e cujas consequências não são totalmente previsíveis (HOLLING, BERKES e FOLKES, 1998). Essa definição considera a solidariedade entre as gerações e engloba três dimensões interdependentes do desenvolvimento: a dimensão ecológica, a dimensão social e a dimensão econômica (ANDION, 2009).

Nesse contexto e pensando nas futuras gerações, tem ganhado destaque os conceitos de soberania alimentar e sistemas de produção baseados na agroecologia, o que pode ser um fator fundamental para o alcance de um desenvolvimento sustentável

nos territórios. Segundo Altieri (2010), iniciativas que fazem uso da ciência agroecológica moderna alimentada por sistemas de conhecimento indígena, lideradas por milhares de agricultores, organizações não governamentais e algumas instituições governamentais e acadêmicas, estão demonstrando que podem melhorar a segurança alimentar conservando os recursos naturais, a agrobiodiversidade e a conservação do solo e água em centenas de comunidades rurais de várias regiões.

#### **4 . AGROECOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL**

A agroecologia enquanto ciência se mostra interdisciplinar e disposta a entrelaçar conceitos das mais diversas áreas em busca de um ambiente harmônico, não só do ponto de vista ambiental, mas também social. Segundo Caporal, Costabeber e Paulus (2009), a Agroecologia é uma ciência que exige um enfoque holístico e uma abordagem sistêmica e só dá conta de entender as relações indissociáveis entre sociedade/indivíduo/natureza/economia/cultura/política a partir de um enfoque multidisciplinar, ou mesmo transdisciplinar, distanciando-se do paradigma da simplificação.

Durante séculos os países em desenvolvimento desenvolveram sua agricultura sobre os recursos locais de terra e água, variedades locais e o conhecimento indígena, que nutriram biológica e geneticamente as diversas explorações camponesas com uma solidez e uma resistência incorporada que lhes ajudou a se adaptar ao clima, pragas e doenças (DENEVAN, 1995). A existência de milhões de hectares agrícolas sob o antigo manejo tradicional na forma de campos elevados, terraços, policulturas e sistemas agroflorestais revela uma estratégia agrícola indígena exitosa e inclui um tributo à “criatividade” dos agricultores tradicionais (ALTIERI, 2010). Os caminhos a serem percorridos para uma agricultura mais ecológica, biodiversa, local, sustentável e socialmente justa, estarão arraigadas na racionalidade ecológica da agricultura tradicional em pequena escala, que representa exemplos estabelecidos de formas exitosas de agricultura local, visto que esses sistemas alimentaram a maior parte do mundo durante séculos e seguem alimentando milhões de pessoas em muitas partes do planeta (ALTIERI, 2004).

Segundo Altieri (2010), a produtividade e sustentabilidade de agroecossistemas podem ser melhoradas com o uso de técnicas agroecológicas, formando a base da soberania alimentar, definida como o direito de cada nação ou região manter e desenvolver sua capacidade de produzir alimentos básicos com a diversidade de cultivos correspondente. Para que se alcance a soberania alimentar é imprescindível o acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água, com foco na autonomia local.

Caporal (2009) em seu livro *Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade*, traz a importância para o uso de agriculturas mais sustentáveis, destacando que o discurso da sustentabilidade, como algo absoluto, é equivocado. Pensando em um desenvolvimento mais sustentável e em modelos de agricultura mais sustentáveis, o mesmo autor destaca

que a partir das bases epistemológicas da Agroecologia, existirão tantas agriculturas quantos forem os diferentes agroecossistemas e sistemas culturais das pessoas que as praticam.

As técnicas agrícolas baseadas nas práticas e tecnologias da Revolução Verde, têm sido responsáveis por um conjunto de fatores que geraram uma crise socioambiental sem precedentes na história, o que demonstra ser fundamental a corrida para a transição de modelos atuais de agricultura baseados em monocultivos e no uso de produtos químicos para métodos baseados em modelos mais sustentáveis de produção. E esta transição é urgente tanto para grandes fazendas agrícolas quanto para pequenos agricultores.

A agroecologia é voltada para a integração dos saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novos planos para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística (CAPORAL, 2009).

Para Gliessman (2000), citado por Caporal (2009), as agriculturas mais sustentáveis do ponto de vista agroecológico, são aquelas que, tendo como base uma compreensão holística dos agroecossistemas, possuem baixa dependência de inputs comerciais, fazem uso de recursos renováveis localmente acessíveis, utilizam dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local, aceitam e/ou toleram as condições locais, mantêm a longo prazo a capacidade produtiva, preservam a diversidade biológica e cultural, utilizam o conhecimento e a cultura da população local e produzem mercadorias para o consumo interno antes de produzir para a exportação.

Segundo Altieri (2002), agricultura sustentável é a busca constante de rendimentos duráveis, a longo prazo, usando de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas, sendo necessária a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico. A agricultura sustentável é aquela que reconhece a natureza sistêmica da produção de alimentos, forragens e fibras, equilibrando, com equidade, preocupações relacionadas à saúde ambiental, justiça social e viabilidade econômica, entre diferentes setores da população, incluindo distintos povos e diferentes gerações (GLIESSMAN, 2000).

O desenvolvimento, visto como a eliminação de privações que limitam a liberdade de oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agentes ativos de mudança, necessita de uma análise das características políticas, sociais, ambientais e econômicas do espaço onde se manifestam estas oportunidades, e como visto anteriormente no item Desenvolvimento Territorial Sustentável, estas características, não são estruturalmente igualitárias, variando de território para território. Neste sentido, um olhar sobre a dimensão espacial do desenvolvimento adquire um papel relevante para a compreensão das potencialidades e obstáculos existentes para o desenho de estratégias de ação necessárias para impulsionar o desenvolvimento de cada território.

Vieira e Cazella (2005) ao realizarem a análise da dimensão espacial do processo de desenvolvimento, diferenciam o espaço-lugar que dá suporte às atividades econômicas da noção do espaço-território, visto que este último une a ideia de vida e cultura dos atores aos aspectos econômicos, ampliando assim a dimensão dos elementos constituintes do processo.

O aspecto territorial de desenvolvimento é relativo ao modo como os indivíduos e grupos sociais fazem uso dos recursos disponíveis e criam oportunidades de interação por meio de ações coletivas, de aspecto comercial e não comercial (VIEIRA e CAZELLA, 2005). Desta forma, a abordagem territorializada do desenvolvimento ganha uma perspectiva multissetorial, baseada na organização de seus atores para intervir ou não como agentes de mudança.

Segundo Vieira e Cazella (2005), o território de desenvolvimento é algo provisório e inacabado, estando em constante evolução. Sua consistência depende dos resultados dos compromissos assumidos entre os atores e da governança. Esta caracterização do conceito de território admite a formação de vários territórios num mesmo território que, eventualmente, podem se desenvolver de forma fragmentada e conflituosa ou de forma integrada e sinérgica.

A ideia de desenvolvimento territorial sustentável (DTS) traduz uma dinâmica de complexificação gradual das formulações iniciais do enfoque de ecodesenvolvimento. Esta noção resgata a dimensão da endogeneidade das práticas de desenvolvimento local integrado. Este enfoque do DTS exige reflexões intensas sobre a busca de harmonização dos objetivos ligados ao crescimento econômico, à equidade social, a democratização dos processos decisórios e ao cultivo da prudência ecológica (VIEIRA, 2002). Neste sentido, é nítida a contribuição da agroecologia para o desenvolvimento mais sustentável dos territórios.

A busca pelo DTS necessita que os grupos sociais e as comunidades envolvidas criem capacidades e habilidades técnicas e organizativas compatíveis com um enfoque sistêmico dos problemas socioambientais. Assim, se faz necessário a construção de novos arranjos institucionais e novas parcerias, assumindo-se uma orientação simultaneamente preventiva e proativa nas tomadas de decisões sobre alternativas de desenvolvimento, levando em consideração os recursos e os conhecimentos disponíveis no seu contexto ecológico e social.

O processo de modernização, num país historicamente voltado para o desenvolvimento agrícola como o Brasil, evoluiu pela via da industrialização urbana, associada à ideia de atraso-modernidade. Os serviços públicos de Extensão Rural (ER) associavam o atraso socioeconômico e as limitações operacionais dos sistemas produtivos locais à falta de capacitação dos pequenos agricultores. Neste contexto, a proposta de solução era a educação rural, nos moldes urbanos e modernos. Segundo Moreira (1999), a extensão rural, desde seu nascimento, teve como objetivo levar o conhecimento moderno

ao agricultor, procurando aumentar sua produção e, conseqüentemente, seu padrão de vida. Porém, essa abordagem chegou aos agricultores aliada à desvalorização dos seus próprios conhecimentos e suas práticas.

Segundo Caporal e Costabeber (2004), a Extensão Rural Agroecológica pode ser vista como:

Um processo de intervenção baseado em metodologias de investigação-ação participativa, que permitam o desenvolvimento de uma prática social mediante a qual os sujeitos do processo buscam a construção e sistematização de conhecimentos que os leve a incidir conscientemente sobre a realidade, com o objeto de alcançar um modelo de desenvolvimento socialmente equitativo e ambientalmente sustentável, adotando os princípios teóricos da Agroecologia, como critério para o desenvolvimento e seleção das soluções mais adequadas e compatíveis com as condições específicas de cada agroecossistema e do sistema cultural das pessoas implicadas em seu manejo.

Para Grzybowski (1987), para que aconteça o desenvolvimento rural sustentável, com a inclusão dos agricultores de base familiar numa outra forma de agricultura e de participação social, os diferentes componentes e processos de construção dos saberes envolvidos devem, obrigatoriamente, ser levados em conta.

Olhando para a agroecologia, sua base tecnológica do desenvolvimento territorial é construída levando-se em conta os saberes tradicionais. Ao mesmo tempo, seus adeptos admitem que as inovações e adaptações estejam impregnadas de saberes gerados nas comunidades científicas. Assim, para Moreira (1999), o que diferencia esta produção de saberes é o tipo de relação que se estabelece numa ligação que “constrói o saber em relação horizontal entre as partes, em que as diferenças não sejam de graus, mas de saberes específicos não hierarquizados”. No caso da agroecologia o que se constrói não é somente saber e conhecimento, mas um novo saber de organização social e política.

Por fim, percebe-se que a agroecologia, com seus princípios e características baseadas na valorização do saber tradicional, da ciência, das relações sociais e políticas, ou seja, com seu olhar holístico e complexo, pode ser vista como ferramenta para a promoção de um desenvolvimento territorial mais sustentável. Sendo este baseado em discussões e protagonismo dos atores participantes do território, onde governanças locais, respeito às tradições e busca de melhores formas de produção que otimizem e preservem os recursos disponíveis no território são fatores indispensáveis.

## **5. AGROECOLOGIA E SUA IMPORTÂNCIA FRENTE À PANDEMIA DO COVID-19**

Muitos problemas enfrentados pela sociedade moderna, como a diminuição da água e energia disponíveis, a poluição ambiental, as mudanças nas condições climáticas, as desigualdades socioeconômicas e insegurança alimentar precisam ser vistos de forma sistêmica, pois essas crises não ocorrem de forma dissociada e um desequilíbrio em

qualquer uma dessas dimensões provocam reações em cadeia que interferem em outros setores da sociedade. Por essa razão, a pandemia enfrentada atualmente pelo mundo provocada pelo vírus SARS-CoV-2 revelou a fragilidade de diversos setores, permeando as questões de saúde, segurança alimentar, economia, segurança e meio ambiente.

Apenas nas últimas décadas surgiu uma consciência global sobre a magnitude dos impactos das atividades extrativistas e da intensificação das atividades econômicas no ambiente. Segundo a FAO (2019), como exemplo desses impactos têm-se as mudanças na composição atmosférica impulsionadas pelo uso de combustível fóssil, e a alteração dos ecossistemas com o consequente aumento de espécies em extinção. Trisos, Merow e Pigot (2020) sugerem que, à medida que a mudança climática ocasionada pelas ações humanas continua, os riscos para a biodiversidade também aumentarão, indicando uma perda futura catastrófica de biodiversidade.

A crise mundial enfrentada atualmente, trouxe à tona o quão vulnerável e desequilibrado está o planeta, numa perspectiva socioecológica, visto que um vírus foi capaz de modificar de forma extrema as relações entre homens e do homem com o ambiente. Neste sentido, Altieri e Nicholls (2020) destacam que a agroecologia pode ajudar a explorar o elo existente entre agricultura e saúde. Elo este que não pode ser mais negado diante da calamidade pública vivenciada por todos os países do mundo.

A pandemia da COVID-19 fez com que muitas pessoas alterassem suas rotinas de forma drástica. Porém, segundo Ribeiro (2020a), poucas pessoas questionam as causas que levaram ao surgimento do vírus e ao fato de que, enquanto os governos atuam para contê-lo, outros vírus e pandemias continuarão surgindo. Ribeiro (2020b), em um outro trabalho, cita três possíveis causas, concomitantes e complementares, para o surgimento de todos os vírus infecciosos que se espalharam mundialmente nas últimas décadas, sendo elas: o confinamento de animais; o desmatamento da vegetação nativa, para a formação de pastos e produção de monoculturas; e o crescimento descontrolado da urbanização e indústrias. Além disso, a situação imposta pela crise do COVID-19, revelou que os padrões de consumo da sociedade são um dos maiores responsáveis pela crise pandêmica enfrentada atualmente.

As restrições impostas pelo isolamento social, na expectativa de desacelerar a velocidade de contaminação do vírus, revelaram problemas globais de acesso e até mesmo abastecimento de alimentos. Sobre a questão de alimentação e nutrição, Ribeiro-Silva *et al.* (2020) destacam que para tematizar os desafios durante a pandemia por Covid-19, pode-se considerar, em termos gerais, duas dimensões: a alimentar e a nutricional. A primeira se refere aos processos de disponibilidade (produção, comercialização e acesso ao alimento); e a segunda diz respeito diretamente à escolha, ao preparo e ao consumo alimentar e sua relação com a saúde.

Quanto à dimensão alimentar, o distanciamento social repercutiu na dinâmica e na condição socioeconômica de inúmeras famílias brasileiras, em especial daquelas em

situação de vulnerabilidade socioeconômica (RIBEIRO-SILVA *et al*, 2020). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), em julho de 2019 chegavam a 41,3% os brasileiros ocupados no mercado de trabalho informal no Brasil, ou seja, mais de 38 milhões, conforme cálculos. Além da informalidade, também a fragilização dos vínculos empregatícios, que já estava em curso no país devido à crise econômica e às políticas adotadas em nome da austeridade, foi exacerbada pela pandemia.

Já na dimensão nutricional, segundo Ribeiro-Silva *et al* (2020), as precárias condições de vida, ao incidirem sobre o estado de saúde do indivíduo, sobretudo entre os mais vulneráveis, podem limitar a utilização biológica dos nutrientes e colocá-los, portanto, em risco de desenvolver a má nutrição (em suas diferentes manifestações, em particular, a desnutrição e as carências de micronutrientes). Nesse sentido, os autores trazem uma avaliação, realizada em 2017, do estado nutricional dos beneficiários do programa Bolsa Família em que apontam 12,6% e 5,3% de menores de 5 anos com déficit de crescimento e desnutrição aguda (déficit de peso para altura), respectivamente. Em contrapartida, alerta para o excesso de peso nesta população (13,3%), situação que pode ser agravada pelo não consumo de alimentos saudáveis e adequados.

Apesar de alguns países terem adotado transferência direta de renda como ação contra a crise econômica, gerada pela pandemia, que tem implicações enormes para a segurança alimentar e nutricional, a exemplo das pessoas que trabalham como mão de obra informal, serviços, restaurantes e varejo e os produtores de alimentos que mesmo tendo demanda para a produção, as interrupções nas cadeias alimentares e nos mercados agroalimentares alteraram os meios de subsistência dos agricultores familiares, assim como a produção, visto que com a perda de empregos, seja pelo distanciamento social ou pela desaceleração econômica, embora exista a disponibilidade de alimentos tais medidas impostas pela pandemia têm implicações diretas no acesso das pessoas à alimentação (ALPINO *et al.*, 2020).

Muitas comunidades tradicionais também sofreram o impacto do isolamento social. Aldeias indígenas, quilombos, ribeirinhos e outras comunidades que possuem o turismo e o artesanato como fonte de renda, viram suas atividades comprometidas, pois foi necessário suspender e/ou limitar o acesso de pessoas vindas de fora de seus territórios. Assim, muitas redes de solidariedade realizaram ações nas áreas de soberania e segurança alimentar, direito à terra e economia solidária para evitar que a fome e a falta de recursos essenciais afetassem essas pessoas que estão em maior situação de vulnerabilidade (OTSS, 2020).

Pinheiro (2020) revela o momento atual de pandemia como oportuno para que as pessoas compreendam o impacto das escolhas alimentares sobre a saúde humana, ambiental e planetária, como: a iminente escassez dos recursos naturais, o desmatamento das florestas, a poluição do ar e dos solos, o aumento de doenças crônicas provocadas pelo uso e consumo excessivo de agrotóxicos, alimentos transgênicos e ultraprocessados, o extermínio das comunidades tradicionais e suas práticas ancestrais de respeito e

preservação da natureza, o acúmulo de lixo reciclável e não reciclável sem tratamento e reaproveitamento correto, dentre outras questões ético-políticas que ferem os direitos humanos, destroem a biodiversidade e ameaçam a sobrevivência do planeta.

Na maioria dos países, as restrições a viagens, comércio e bloqueio de cidades inteiras limitaram o fluxo de alimentos importados, com consequências devastadoras no acesso dos pobres à alimentação (ALTIERI e NICHOLLS, 2020). Isso é mais evidente em cidades com 10 milhões de habitantes ou mais, que precisam importar 6 mil toneladas de alimentos por dia, viajando em média cerca de 1000 km (ALTIERI e NICHOLLS 2018).

Um declínio acentuado no transporte rodoviário e no tráfego aéreo limitou a capacidade de transportar produtos frescos por longas distâncias, o que representa um grande desafio para fornecer suprimentos para as pessoas, além disso, muitas famílias perderam repentinamente sua renda, outro impacto desastroso da pandemia. No outro viés, a comida está sendo descartada conforme a demanda de restaurantes, hotéis e escolas diminuiu pelo fechamento ou limite de circulação. Sem dúvida, os bloqueios nas rotas de transporte trazem impactos significativos ao abastecimento de alimentos frescos e resultam em níveis aumentados de perda e desperdício de alimentos (PURDY, 2020).

Segundo Nascimento (2020), a pandemia trouxe o alerta aos países dependentes de importações de alimentos, fazendo-os perceberem o risco que essa dependência pode trazer à segurança alimentar de seus povos, com isso, veio à tona a necessidade de debates sobre mudanças no seu abastecimento interno, por exemplo. Assim, essa crise tem sido vista como uma grande oportunidade para governos, empresas, produtores e para a sociedade geral repensarem a sua atuação e a sua forma de organização em busca de caminhos alternativos (NASCIMENTO, 2020).

Leal (2020, p.1), citado por Silva e Barbosa (2020), afirma que:

É hora de acreditar no campesinato, apoiá-lo, em vez de aplausos invisíveis por meio das redes sociais, com políticas públicas que lhes proporcionem benefícios para melhorar sua qualidade de vida, para que mantenham a disponibilidade de alimentos e para que nosso país possa oferecer sua própria comida.

Muitos problemas têm dificultado o acesso aos alimentos durante a pandemia, porém, a sociedade vem gerando outras estratégias de acesso à alimentação saudável, como os grupos de consumo (SILVA e BARBOSA, 2020). Estes grupos planejam e financiam sistemas de produção de alimentos agroecológicos locais, de forma colaborativa, coletiva e solidária e o fortalecimento destas ações em tempos de isolamento social pode ser uma alternativa saudável para a sociedade e o meio ambiente (PINHEIRO, 2020).

Neste cenário, além do isolamento social e da necessidade de se evitar centros comerciais lotados para a aquisição de alimentos, nunca se fez tão necessário o consumo de alimentos saudáveis e de qualidade para o fortalecimento da saúde e enfrentamento a este vírus que já vitimou mais de 500 mil pessoas no Brasil e quase 4 milhões de pessoas no

mundo. Com isso, a agroecologia, que busca a produção de alimentos saudáveis, com valorização dos saberes tradicionais, respeito às culturas, soberania e sustentabilidade ambiental é uma alternativa para o novo estilo de vida que se faz necessário diante desta tragédia mundial.

A situação atual deve ser aproveitada para analisar mecanismos e tendências sociais em funcionamento há muitos anos, como as práticas agroecológicas e sustentáveis. Um estilo de vida saudável e sustentável está relacionado a uma alimentação equilibrada e heterogênea, uma vez que os alimentos recomendados pelos imunologistas são, em maior ou menor medida, encontrados em abundância na natureza, e, sobretudo nos quintais, hortas familiares ou comunitárias, assentamentos da reforma agrária e feiras de produtores familiares e agroecológicos. Este ponto revela a importância já mencionada anteriormente de uma preocupação com a alimentação e nutrição para a garantia de um equilíbrio, social, ambiental e de saúde.

Segundo Altieri e Nicholls (2020), a agroecologia mostra um caminho a ser trilhado ao revelar os princípios sobre como projetar e gerenciar sistemas agrícolas mais eficientes, capazes de resistir a crises futuras, como surtos de pragas, pandemias, distúrbios climáticos ou colapsos financeiros.

A agroecologia permite um sistema agrícola capaz de lidar com os desafios futuros, exibindo altos níveis de diversidade e resiliência, ao passo que fornece rendimentos e serviços ecossistêmicos razoáveis. Existe uma necessidade urgente de desenvolver soluções agrícolas para algumas das novas situações que emergem da pandemia e a agroecologia pode apontar o caminho para a reconstrução de uma agricultura pós-COVID-19 e pode constituir a base de um novo sistema alimentar possibilitando repensar a relação entre agricultura, natureza e saúde humana, e como a agricultura pode ser reorganizada em territórios para evitar futuras interrupções na cadeia de abastecimento.

## **6 . PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA MAIS SUSTENTÁVEL PÓS PANDEMIA**

Os processos produtivos mais demandantes de mão de obra e cadeias curtas propiciam a disseminação da covid-19 e sofrem maior impacto nas necessidades de redução de circulação, o que pôde ser observado nas cadeias de olerícolas folhosas e flores. Estas começaram a se recuperar, adaptando-se e inserindo processos e ferramentas que minimizem os riscos. As boas práticas de produção, processamento e comercialização foram ajustadas e, a exigência de maior profissionalização nas mesmas, contribuem para o início do processo de recuperação.

Já os processos produtivos de cadeias mais longas, com algum grau de processamento ou pós-colheita, tiveram impactos pontuais e distribuídos ao longo destes quase dois anos de pandemia. Os processos, em função das exigências nos âmbitos trabalhista e ambiental em vigor, permitiram ajustes mais rápidos.

O evento pandêmico, associado às desordens climáticas nas principais regiões produtoras do mundo, levaram os preços a patamares pouco vistos. Os insumos seguiram a mesma tendência de alta, ultrapassando os índices dos produtos agropecuários. Neste cenário, a rentabilidade da agropecuária tendeu à estabilização ou mesmo perdendo em alguns produtos estratégicos, como carnes e olerícolas. Neste aspecto, as agriculturas alternativas, pelo menor uso de insumos externos, pode ser beneficiada, e a profissionalização, com algumas adequações, começa a mostrar resultados.

Segundo Altieri e Nicholls (2020), a pandemia COVID-19 expôs a fragilidade socioecológica do caminho de desenvolvimento capitalista dominante no mundo. Ainda segundo os autores, neste momento de ruptura ecológica e econômica, a pandemia pode ser a ponta do iceberg de uma cascata de catástrofes que afetarão a humanidade se alguns padrões de consumo persistirem.

A rápida expansão da agricultura, com a ameaça dos ecossistemas naturais, combinados com tecnologias mecanizadas específicas, genéticas e agroquímicas se tornaram uma importante força de modificação da biosfera. A produção agrícola baseada na monocultura, que corresponde a 80% do 1,5 bilhões de hectares de terras agricultáveis, é uma das maiores causas das mudanças ambientais, levando à degradação do solo, desmatamento, esgotamento dos recursos hídricos e contaminação química. Campbell et al. (2017) mostra estimativas que a produção de alimentos é responsável por até 29% das emissões globais de gases de efeito estufa.

Para Altieri e Nicholls (2020), a agroecologia oferece o melhor sistema agrícola capaz de lidar com os desafios futuros representado por rupturas ecológicas como o vírus sars-cov-2, por exibir altos níveis de diversidade e resiliência, propriedades emergentes cada vez mais reconhecidas por seu potencial em reduzir os riscos gerados pelas mudanças climáticas ou outras ameaças, ao mesmo tempo em que oferece rendimentos razoáveis e fornece serviços ecossistêmicos para a sociedade.

À medida que milhões de famílias se juntam às fileiras da insegurança alimentar, a agroecologia fornece um caminho para reconstruir uma agricultura pós-COVID-19, capaz de evitar interrupções generalizadas de abastecimento de alimentos no futuro, territorializando de forma mais sustentável a produção e consumo de alimentos.

Diante do exposto, é urgente a mudança no modo de produção e consumo dos povos, em todos os países do mundo, a fim de valorizar agriculturas em moldes mais sustentáveis que visem um menor impacto ao ambiente, com uso racional dos recursos, preservação da biodiversidade e valorização das comunidades tradicionais. Desta forma, a formação de territórios mais sustentáveis são uma alternativa para que o mundo enfrente as mudanças futuras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento territorial, leva em consideração características locais e a organização social de uma região, envolvendo a participação ativa de atores pertencentes ao território, recursos e instituições com forte vínculo espacial, com o objetivo de alavancar a competitividade das atividades econômicas locais e propiciar bem-estar social e cultural. Ao mesmo tempo, a agroecologia busca a integração dos saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novos planos para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, assim, é nítido que a agroecologia é uma importante ferramenta para a conquista de um desenvolvimento territorial sustentável.

Nesse mesmo cenário, de valorização da agroecologia, a pandemia atualmente enfrentada pelo mundo revelou a necessidade de um debate urgente sobre as formas de produção e organização agrícola, não só do Brasil, mas do mundo.

A pandemia da COVID-19 expôs a fragilidade dos sistemas de produção agrícola tradicional, baseado na pecuária intensiva e monoculturas. Tais modelos de produção, levam a perdas drásticas de biodiversidade, recursos hídricos, solos e favorecem o surgimento de pragas e doenças. Além do ponto de vista ambiental, a pandemia trouxe à tona problemas que vão de situações de insegurança alimentar ao desperdício de alimentos.

Diante desse cenário, a agroecologia vem se posicionando como um importante agente agrícola por orientar caminhos que podem levar a um modelo de produção de alimentos mais sustentável, baseado no uso racional dos recursos naturais disponíveis. Além disso, engloba não só a esfera da produção agrícola, mas o empoderamento das famílias produtoras, preocupando-se com o respeito ao saber tradicional e à qualidade de vida dos envolvidos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Desenvolvimento territorial como expressão da perspectiva nacional do desenvolvimento: limites e potencial. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, Niterói, v. 19, p. 94 -116, 2006.

ALPINO, T.M.A; SANTOS, C.R.B; BARROS, D.C.; FREITAS, C.M. COVID-19 e (in) SAN\_ ações do governo brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cad. Saúde Pública**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00161320>. Acesso em: 27 jun. 2021.

ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C.I. La Agroecología en tiempos del covid-19. **Centro Latinoamericano de Investigaciones Agroecológicas (CELIA)**, University of California, Berkeley, p.1-7, 2020. Disponível em: <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2020/04/ultima-CELIA-Agroecologia-COVID19-19Mar20.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista Nera**, [S.L.], n. 16, p. 22-32, 29 maio 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.47946/rnera.v0i16.1362>. Acesso em: 20 jun. 2021.

ALTIERI, M. A. Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. **Frontiers in Ecology and the Environment**. v. 2, p. 35 – 42, 2004. DOI: 10.1890/1540-9295(2004)002[0035:LEATFI]2.0.CO;2 Disponível em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1890/1540-9295%282004%29002%5B0035%3ALEATFI%5D2.0.CO%3B2>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Urban Agroecology: designing biodiverse, productive and resilient city farms. **AgroSur**, Chile, v. 46, p. 49–60, 2018. DOI 10.4206/agrosur.2018.v46n2-07. Disponível em: <https://www.agrosur-journal.cl/2020/wp-content/uploads/2020/03/art07-Altieri-PUBLICAR.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ANDION, C. Contribuições do debate sobre desenvolvimento territorial sustentável para a efetividade da gestão municipal. **Política & Sociedade**, v. 8, n. 14, p. 327-345, abr. 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p181/10958>. Acesso em: 26 jun. 2021.

CAMPBELL, B. M.; BEARE, D. J.; BENNETT, E. M.; HALL-SPENCER, J. M.; INGRAM, J. S. I.; JARAMILLO, F.; ORTIZ, R.; RAMANKUTTY, N.; SAYER, J. A.; SHINDELL, D. Agriculture Production as a Major Driver of the Earth System Exceeding Planetary Boundaries. **Ecology and Society**, v. 22, 2017. DOI:10.5751/ES09595-220408. Disponível em: <https://doi.org/10.5751/ES-09595-220408>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia**: uma Nova Ciência para Apoiar a Transição a Agriculturas mais Sustentáveis. 1.ed. Brasília: MDA/SAF, 2009. v.1. 30 p.

CORRÊA, V.P. Desenvolvimento Territorial e a Implantação de Políticas Públicas Brasileiras Vinculadas a esta Perspectiva. **IPEA Regional, Urbano e Ambiental**, v. 3, dez. 2009. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5486/1/BRU\\_n3\\_desenvolvimento.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5486/1/BRU_n3_desenvolvimento.pdf). Acesso em: 20 jun. 2021.

DENEVAN, W. M. Prehistoric Agricultural Methods as Models for Sustainability. **Advanced Plant Pathology**, v. 11, p. 21-43, 1995. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0736-4539\(06\)80004-8](https://doi.org/10.1016/S0736-4539(06)80004-8). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736453906800048>. Acesso em: 23 jun. 2021.

FAO - Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. **The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture**. Rome: FAO, 2019. 1265 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>. Acesso em 24 jun 2021.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 12, p. 549-556, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000300014>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000. 264 p.

GRZYBOWSKI, C. O saber dos camponeses em face ao saber dos técnicos. **Revista Fase**. Rio de Janeiro, p.60-63, 1987.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.

LEAL, A.D. De la invisibilidad histórica, al elogio y el aplauso para el campesino. In: Corporación Universitaria Minuto de Dios. **UNIMINUTO**. Bogotá, 22 abr. 2020. Disponível em: [https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/10098/1/Documento\\_Invisibilidad%20del%20campesinado.pdf](https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/10098/1/Documento_Invisibilidad%20del%20campesinado.pdf). Acesso em: 22 abr. 2021.

LITTLE, P. E. Desenvolvimento territorial sustentável: desafios e potencialidades para o século XXI. **Guaju**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 127, 31 dez. 2015. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/guaju.v1i2.45039>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MOREIRA, J. **La dimensión educativa de la extensión rural en el contexto de la agroecología: las relaciones entre los saberes tradicional y moderno**. 1999. 412 f. Tese (Doutorado em Psicopedagogia) - Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Educación, Córdoba, 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=66416>. Acesso em: 22 jun. 2021.

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. Agroecologia na construção do Desenvolvimento Rural Sustentável. **Agricultura**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MULS, L.M. Desenvolvimento Local, Espaço e Território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. **Revista Economia A**, Brasília, v. 9, p. 1-21, jan./abr. 2008. Disponível em: [http://www.anpec.org.br/revista/vol9/vol9n1p1\\_21.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/vol9/vol9n1p1_21.pdf). Acesso em: 22 jun. 2021.

NASCIMENTO, W.M. Crise do coronavírus afeta exportações e importações brasileiras de hortaliças. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 29 abr. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51886734/artigo-crise-do-coronavirus-afeta-exportacoes-e-importacoes-brasileiras-de-hortalicas>. Acesso em: 20 jun. 2021.

OTSS. Agroecologia e solidariedade entre comunidades tradicionais no combate à COVID-19. **Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina**. 03 abr. 2020. Disponível em: <https://www.otss.org.br/post/agroecologia-e-solidariedade-entre-comunidades-tradicionais-no-combate-a-covid>. Acesso em: 26 jun. 2021.

PINHEIRO, A.R.O. Agroecologia, Alimentação Saudável e Redes de Abastecimento. **Portal de Notícias da Universidade de Brasília**. 20 abr. 2020. Disponível em: <http://noticias.unb.br/artigos-main/4077-agroecologia-alimentacao-saudavel-e-redes-de-abastecimento>. Acesso em: 22 jun. 2021.

PIRES, E. L. S. et al. **Governança Territorial: Conceitos, Fatos e Modalidades**. Rio Claro: Editora da Pós graduação em Geografia/ IGCE/ UNESP, 2011.

PIRES, E; MÜLLER, G; VERDI, A. Instituições, territórios e desenvolvimento local: delineamento preliminar dos aspectos teóricos e morfológicos. **Geografia**, Rio Claro, v. 31, p. 437-454, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/1374>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PURDY, C. 2020. Covid-19 Is About to Reach US Farms in a Major Test for Food Supply Chains. In: Quartz Media, Inc. **Quartz**. 1 abr. 2020. Disponível em: <https://qz.com/1829558/covid-19-is-about-to-reach-us-farms/>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO, S. Os latifundiários da pandemia. **Brasil de Fato**. 01 abr. 2020b. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/01/artigo-os-latifundiarios-da-pandemia-por-silvia-ribeiro>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO, J.R. TERRITÓRIO E POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL NO BRASIL: conceitos, desafios e possibilidades a partir da governança. **Para Onde!?**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 75-82, 27 abr. 2019. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22456/1982-0003.91719>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RIBEIRO, S. Coronavírus, agronegócio e estado de exceção. **Brasil de Fato**. 2020a. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/01/artigo-os-latifundiarios-da-pandemia-por-silvia-ribeiro>. Acesso em: 28 jun. 2021.

RIBEIRO-SILVA, R.C.; PEREIRA, M.; CAMPELLO, T.; ARAGÃO, É.; GUIMARÃES, J.M.M; FERREIRA, A.; BARRETO, M.L; SANTOS, S.M.C. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 9, p. 3421-3430, set. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SEVILLA GUZMÁN, E. **Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável**. In: Reconstruindo a agricultura, Almeida, J., Navarro, Z. (org), 2 ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRG, 1997, p. 19-32.

SILVA, J. H. C. S.; BARBOSA, A.S. A inserção da agroecologia em um novo sistema alimentar pós COVID-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 148-159, 30 jul. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10618>. Acesso em: 20 jun. 2021.

TRISOS, C. H.; MEROW, C.; PIGOT, A. L. The projected timing of abrupt ecological disruption from climate change. **Nature**, [S.L.], v. 580, n. 7804, p. 496-501, 8 abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2189-9>. Acesso em: 20 jun. 2021.

VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A. **Desenvolvimento territorial sustentável: diagnóstico de potencialidades e obstáculos em zonas rurais dos estados da Paraíba e Santa Catarina**. Florianópolis: [s.n.]. 2004. (Modelo de análise referente ao projeto de pesquisa - mimeo)

VIEIRA, P. F., CUNHA, I. J., Posfácio – Repensando o desenvolvimento catarinense, In: VIEIRA, P. F. (org.), **A pequena produção e o modelo catarinense de desenvolvimento**; Florianópolis: APED, 2002.