

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**EXPERIÊNCIAS DE AGROECOLOGIA NO RIO DE JANEIRO:
CONTRIBUIÇÕES PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

ALINE FÁTIMA FERRARI PEIXOTO

2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**EXPERIÊNCIAS DE AGROECOLOGIA NO RIO DE JANEIRO:
CONTRIBUIÇÕES PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

ALINE FÁTIMA FERRARI PEIXOTO

Sob a Orientação do Professor
Dr. Tiago Böer Breier

e Coorientação da Professora
Dra. Ana Maria Dantas Soares

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração Meio Ambiente no Ensino Agrícola.

Seropédica, RJ
Setembro de 2021

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

FP379e Fátima Ferrari Peixoto, Aline, 13051982-
Experiências de Agroecologia no Rio de Janeiro:
Contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento
Sustentável / Aline Fátima Ferrari Peixoto. - Rio de
Janeiro, 2021.
87 f.: il.

Orientador: Tiago Böer Breier .
Coorientadora: Ana Maria Dantas Soares.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Educação Agrícola, 2021.

1. Agroecologia. 2. Objetivos de Desenvolvimento
Sustentável. 3. Rio de Janeiro. I. Böer Breier , Tiago
, 1975-, orient. II. Maria Dantas Soares, Ana , 1949
, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.
IV. Título.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.”

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.”

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

ALINE FÁTIMA FERRARI PEIXOTO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração Meio Ambiente no Ensino Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 14/09/2021

Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

Dr. Tiago Böer Breier (Orientador) UFRRJ

Dra. Ana Maria Dantas Soares (Coorientadora) UFRRJ

Dr. Paulo Frederico Petersen AS-PTA

Dr. Igor Simoni Homem de Carvalho UFRRJ

“(...) sus afueras, fisuras y grietas, donde moran, brotan y crecen los modos-otros, las esperanzas pequeñas (...) revelan la irrupción, el comienzo, la emergencia, la posibilidad y también la existencia de ‘lo muy otro’ que hace vida a pesar de -y agrietando- las condiciones mismas de su negación.”

Catherine Walsh

RESUMO

PEIXOTO, Aline F. Ferrari. **Experiências de agroecologia no Rio de Janeiro: contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2021. 86f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2021.

A presente pesquisa objetivou analisar tendências de contribuições de experiências agroecológicas no estado do Rio de Janeiro (RJ) para promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ou Agenda 2030. A nível local, o conhecimento destas contribuições pode subsidiar processos de intervenção pública subnacionais em diferentes áreas que fortalecem as pautas agroecológicas bem como as de atendimento aos ODS sobretudo frente ao atual desmonte de políticas correlatas a nível federal em curso no Brasil. Além disso, ao se alinhar com uma diretriz da Food and Agriculture Organization (FAO) de adoção dos ODS enquanto referencial de avaliação multidimensional da AE, contribui com o reconhecimento da mesma enquanto modelo preferencial de *agricultura sustentável* na escala da governança global, o que se encontra em disputa pelo o agronegócio internacional e suas estratégias “verdes”. Ao encontro destas demandas, a presente pesquisa buscou gerar um panorama de tais contribuições, a partir de um levantamento de percepção realizado junto a 36 atores envolvidos nas experiências oriundas dos seis territórios agroecológicos do RJ, por meio de aplicação de questionário estruturado baseado em metas subsidiárias de determinados ODS. A adoção dos ODS como referencial analítico, não se deu, contudo, isenta de uma visão crítica ao modelo de *desenvolvimento sustentável* preconizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e sua nova Agenda, sendo esta uma parte importante da revisão bibliográfica adotada, que também contemplou uma contextualização geral da AE até sua abordagem praticada no Brasil e RJ, destacando sua dimensão política e o protagonismo das redes. A partir dos resultados obtidos foi possível observar algumas tendências claras quanto às contribuições de experiências agroecológicas no RJ em direção à Agenda 2030, principalmente aos ODS 2, 12, 15 e, com ainda mais intensidade, ao 6. Numa síntese das áreas temáticas envolvidas, isso significa dizer que: através da adoção de um modelo de *agricultura sustentável*, as experiências agroecológicas no RJ *alimentam uma cadeia de consumo e produção responsáveis* e colaboram com a *redução da fome*, ao mesmo tempo *protegendo a vida terrestre* e mantendo, com bastante ênfase, a *qualidade da água*. Tais resultados demonstram com clareza a multidimensionalidade dos desempenhos da AE para além da mera produtividade e apontam para desdobramentos de novos estudos. Com este trabalho espera-se ainda contribuir com processos de tomada de decisão política em áreas que dialogam com a AE nos diferentes territórios do RJ, fomentando um círculo virtuoso de potencialização mútua entre a agroecologia e os ODS, o que pode inspirar referenciais outros de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Agroecologia, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro.

PEIXOTO, Aline F. Ferrari. **Agroecology experiences in Rio de Janeiro: contributions to the Sustainable Development Goals**. 2021. 86p. Dissertation (Master degree in Agriculture Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2021.

ABSTRACT

This research aimed to analyze trends in the contributions of agroecological experiences in the state of Rio de Janeiro (RJ) to promote the Sustainable Development Goals (SDGs), or 2030 Agenda. At the local level, knowledge of these contributions can support subnational public intervention processes in different areas that strengthen the agroecological agendas as well as those for the fulfillment of the SDGs, especially considering the current dismantling of related policies at the federal level in Brazil. In addition, by aligning with a guideline from the Food and Agriculture Organization (FAO) for the adoption of the SDGs as a reference for the multidimensional evaluation of the agroecology (AE), it contributes to its recognition as the preferred model of sustainable agriculture on the scale of global governance which is in dispute for international agribusiness and its “green” strategies. To meet these demands, the present research sought to generate an overview of such contributions, based on a perception survey carried out with 36 experiences from the six agroecological territories of RJ, through a structured questionnaire application based on subsidiary goals of certain SDGs. The adoption of the SDGs as a analytical framework, however, was not exempt from a critical view of the sustainable development model advocated by the United Nations (UN) and its new Agenda, which is an important part of the adopted bibliographic review, and included a general contextualization of AE approach practiced in Brazil and RJ, highlighting its political dimension and the protagonism of the networks. From the results obtained it was possible to observe some clear trends regarding the contributions of agroecological experiences in RJ towards the 2030 Agenda, mainly to SDGs 2, 12, 15 and more intensively, to 6. In a synthesis of the thematic areas involved, this means that: through the adoption of a sustainable agriculture model, agroecological experiences in RJ feed a responsible consumption and production chain and collaborate with the reduction of hunger, at the same time protecting terrestrial life and maintaining with emphasis the water quality. These results clearly demonstrate the multidimensionality of AE performances beyond mere productivity and point to further studies. With this work, it is also expected to contribute to political decision-making processes in areas that dialogue with the AE in the different territories of RJ, promoting a virtuous circle of mutual empowerment between agroecology and the SDGs what can inspire other references of sustainable development.

Keywords: Agroecology, Sustainable Development Goals, Rio de Janeiro.

AGRADECIMENTOS

Ao meu companheiríssimo de jornada, Guilherme Dutra, por todo seu apoio para que eu pudesse dedicar parte do precioso tempo da nossa família a esta pesquisa, e sua equanimidade em meio a tantas incertezas desses tempos de pandemia; às várias mulheres que, por relação de trabalho e/ou de amizade, cuidaram com carinho dos meus filhos enquanto eu escrevia – Dani, Elisa, Lalita, Prema, Rafa, Camila, Tainá e Sami; aos queridos orientadores Tiago Böer e Ana Dantas, pela enorme compreensão e confiança a mim dedicadas diante de todos os atrasos na escrita mas, principalmente, por serem exemplo de generosidade e humildade dentro do meio acadêmico; e à Luisa Ferrer (Mushu) e Márcio Mendonça/AS-PTA pela grande colaboração na articulação junto às pessoas e organizações participantes desta pesquisa, o que deu um fôlego importante para continuar.

BIOGRAFIA

Sou filha de dona de casa e de mecânico, e a primeira pessoa da família a ingressar numa universidade pública. Me formei em Pedagogia na UERJ em 2007, curso que me proporcionou o exercício de reflexão crítica ao modelo de sociedade e confiança na Educação como forma de transformá-la. Querendo me aproximar do mundo rural, fiz a formação em Agricultura Biodinâmica, onde tive contato com a base técnica da agroecologia e desenvolvi trabalho de conclusão de curso sobre produção de mel. Esta inspiração me levou a ter um pequeno apiário na ecovila onde resido atualmente, na área rural de Vassouras-RJ.

Minha atuação profissional sempre foi voltada para a Educação Ambiental, a maior parte do tempo na consultoria ambiental, onde trabalhei por 13 anos com elaboração e implementação de projetos e programas socioambientais no âmbito do licenciamento ambiental, a maior parte deste período na empresa Ecology Brasil. Neste trajeto, tive contato com projetos de etnodesenvolvimento e produção agroecológica, mas atuei principalmente com Educação Ambiental crítica, em seu componente voltado para Gestão Ambiental. Neste campo, o conflito é o tema central, e a qualificação da participação social para ocupação de espaços de participação é o grande objetivo. Tive o privilégio de trabalhar principalmente no Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil e de ter contato com produtores rurais, operários, lideranças locais, indígenas, quilombolas, extrativistas, professores e estudantes, com quem aprendi muito.

Apesar de ter muito apreço por este trabalho, deixei a consultoria em 2019, para poder me dedicar aos dois filhos que chegaram em 2018 e 2020, junto com o mestrado.

O tema escolhido para esta dissertação não tem uma ligação direta com minha trajetória profissional ou acadêmica, mas ao abordar a dimensão política da agroecologia, governança, desenvolvimento e sustentabilidade, carrega muito do sentido de tudo o que moveu minha atuação no mundo até agora.

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AARJ	Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro
ABIO	Associação de Agricultores Biológicos
AE	Agroecologia
AFSA	Alliance for Food Sovereignty in Africa
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
AO	Agricultura Orgânica
AS-PTA	Assessoria e Serviços de Projetos em Agricultura Alternativa
CEDRO	Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável
CONSEA	Conselho de Segurança Alimentar
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DS	Desenvolvimento Sustentável
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NIA	Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ODM	Objetivos do Milênio
OGM	Organismo Geneticamente Modificado
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Projeto de Assentamento
PESAGRO	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RV	Revolução Verde
TAPE	Tool for Agroecology Performance Evaluation
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perspectivas dominantes de agroecologia e suas variantes	5
Quadro 2 – Contrastes entre o modelo agroecológico e o agroindustrial associado à RV.....	8
Quadro 3 – Características, conflitos socioambientais e tipos de experiência por região.....	20
Quadro 4 – Correlação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	23
Quadro 5 – Resultados da pesquisa sobre contribuições da AE para os ODS na África desenvolvida pela AFSA (número e porcentagem dos estudos de caso)	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Inter-relação dos 10 elementos da agroecologia	6
Figura 2 – Municípios com experiências agroecológicas no Estado do Rio de Janeiro.....	19
Figura 3 – Ícone dos 17 ODS	23
Figura 4 – Dimensões dos 17 ODS	25
Figura 5 – Abrangência territorial das experiências	38
Figura 6 – Temáticas abordadas pelas experiências	39
Figura 7 – Percentual de metas positivamente impactadas referente aos ODS de 1 a 6	40
Figura 8 – Percentual de metas positivamente impactadas referente aos ODS de 8 a 16	40
Figura 9 – Palavras-chave, em formato de “nuvem de palavras”, referentes às metas positivamente mais impactadas de maneira geral.....	41
Figura 10 – Percentual de metas positivamente impactadas em relação à intensidade sobre metas subsidiárias dos ODS de 1 a 6	42
Figura 11 – Percentual de impacto positivo em relação à intensidade sobre metas subsidiárias dos ODS de 8 a 16.....	42
Figura 12 – Palavras-chave das metas positivamente mais impactadas em relação à intensidade em formato de “nuvem de palavras”	43
Figura 13 – Percentual de impacto positivo sobre os ODS	44
Figura 14 – ODS positivamente mais impactados ocupando as três primeiras posições	44
Figura 15 – Percentual de impacto positivo em relação à intensidade sobre os ODS.....	45
Figura 16 – O ODS positivamente mais impactadas em relação à intensidade	45
Figura 17 – ODS positivamente mais impactados pelas experiências e as dimensões do DS ..	47
Figura 18 – Metas positivamente mais impactadas de maneira geral e em intensidade pelas experiências e as dimensões do DS	48

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
REVISÃO DE LITERATURA PARTE I - AGROECOLOGIA: DO MUNDO ATÉ O RIO DE JANEIRO	4
1.1 Antecedentes Históricos, Abordagens e Elementos-chave	4
1.2 Antecedentes Técnico-epistêmico-sociais e a Revolução na América Latina.....	9
1.3 Relação com Agricultura Orgânica, Institucionalidade e o Movimento Agroecológico no Brasil	12
1.4 Agroecologia no Rio de Janeiro: Articulação, Políticas e Experiências nos Territórios	17
REVISÃO DE LITERATURA PARTE II – ODS E AGROECOLOGIA	23
1.1 ODS: Antecedentes, Controvérsias e Potencialidades.....	23
1.2 ODS no Brasil e o Protagonismo de Iniciativas Locais	29
1.3 Agroecologia e ODS: Uma Janela a se Manter Aberta	30
MATERIAL E MÉTODOS: AGROECOLOGIA E OS ODS NOS TERRITÓRIOS DO RIO DE JANEIRO	33
1.1 Caracterização Geral da Pesquisa.....	33
1.2 Sujeitos da Pesquisa, Unidade e Universo de Análise.....	33
1.3 Questionário	34
1.4 Organização e Análise dos Dados.....	36
RESULTADOS E DISCUSSÃO: PANORAMA DE CONTRIBUIÇÕES – REFLEXÕES E ANÁLISES	38
1.1 Perfil das Experiências de Agroecologia Participantes	38
1.2 Contribuições às Metas Subsidiárias dos ODS	39
1.3 Contribuições aos ODS.....	43
1.4 Análise Geral do Panorama de Contribuições	45
1.5 Desempenho Multidimensional	47
1.6 Subsídios à Tomada de Decisão Política	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	62

INTRODUÇÃO

Uma janela aberta na catedral da Revolução Verde. É com esta imagem que José Graziano¹ se refere ao espaço ocupado pela agroecologia (AE) enquanto referência de *agricultura sustentável* no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU) e Food and Agriculture Organization (FAO). A AE atualmente disputa este referencial com o agronegócio internacional e suas retóricas “verdes” que, através de suas grandes corporações, ocupa importantes assentos de tomada de decisão junto à ONU no âmbito da governança global. Deste modo, a fim de se manter aberta esta janela para a AE, será necessária a convergência de alguns fatores, dentre os quais, sua associação ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)², ou Agenda 2030. Nesta direção, conforme diretrizes atuais da própria FAO, tem sido recomendada a adoção de um referencial analítico global que avalie os desempenhos multidimensionais da AE para além da mera produtividade, adotando-se os ODS como indicadores, o que também pode subsidiar processos de tomada de decisão política em diferentes escalas.

No Brasil, desde 2016 e mais aceleradamente ainda a partir da presidência de Bolsonaro, o governo federal tem descontinuado a implementação de diversas políticas públicas ligadas à promoção de bem-estar social bem como revogado espaços institucionais de participação social e diálogo com o Estado, fundamentais para a construção e o acompanhamento das mesmas. Diversas áreas têm sido afetadas, dentre quais as que convergem em favor da AE e que possibilitariam o atendimento, ainda que parcial, aos ODS, dos quais o país é signatário, como as de combate à fome, pobreza e desmatamento, de promoção da saúde universal, qualidade da água, segurança alimentar e nutricional, agricultura familiar, proteção de territórios tradicionais e conservação ambiental. Como resposta, lideranças políticas subnacionais, movimentos sociais e redes têm se destacado na busca por alternativas de planejamento e gestão desde as bases, a partir dos territórios. Há exemplos de iniciativas voltadas para diferentes áreas, o que inclui as pautadas no referencial dos ODS e também as de na promoção de políticas em favor da AE, a exemplo, o esforço de sistematização e de potencialização de políticas de favorecimento da AE a nível municipal, empreendido pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA)³.

Diante destes contextos, o levantamento de contribuições da AE em nível local para os ODS pode contribuir tanto com o subsídio a processos de intervenção pública quanto com o reconhecimento da AE enquanto enfoque estratégico para a promoção de *agricultura sustentável* na escala da governança global. Assim, a presente pesquisa objetiva analisar as contribuições de experiências de AE do Rio de Janeiro para a promoção dos ODS, por meio da geração de um panorama pautado nas percepções de sujeitos engajados no desenvolvimento das mesmas.

Dado seu caráter interdisciplinar, baseado tanto na ciência moderna ocidental, quanto em práticas agrícolas tradicionais e em pautas políticas de movimentos sociais, a AE oferece uma lente privilegiada para se observar dinâmicas associadas às múltiplas dimensões *desenvolvimento sustentável* (DS), o qual a Agenda 2030 busca alcançar. Contudo, a abordagem desta temática não se daria sem desafios, a começar pelas disputas e controvérsias em torno da própria ideia de DS. Nas últimas décadas, este discurso oficial tem sido propagado pelo sistema

¹ Ex-dirigente da FAO, e responsável pela implementação do Programa Fome Zero durante o governo Lula.

² Lançados em 2015 pela Organização das Nações Unidas, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, também conhecidos por Agenda 2030, correspondem a 17 grandes Objetivos globais a serem cumpridos até 2030. Cada um dos 17 ODS está ligado determinada área temática, sendo composto por um conjunto de metas subsidiárias que especificam os tipos de ações para os alcançar.

³ Espaço formalmente estabelecido em 2002, para a convergência entre redes, grupos, associações, movimentos sociais, Ongs e demais coletivos que atuam no desenvolvimento de experiências de agroecologia em todo o Brasil.

ONU, amplamente criticado, sobretudo, por aderir a um modelo de desenvolvimento que privilegia o crescimento econômico dentro da lógica neoliberal, o que influencia o teor de suas Agendas, das quais nos ODS são a mais nova versão. Na contramão deste modelo de desenvolvimento, o movimento agroecológico no Brasil se reconhece e expressa como uma força de resistência ao paradigma da Revolução Verde e à hegemonia do agronegócio, atuando na promoção de outros referenciais epistêmicos, técnicos e sociais, numa perspectiva política.

Assim, considera-se um desafio inerente a esta pesquisa a observação da AE nos territórios do RJ sob o prisma dos ODS, o que estima-se ter podido ser atenuado primeiramente com uma revisão crítica das metas subsidiárias dos ODS a serem considerados para coleta dos dados, além da assunção de uma postura despretensiosa com relação à escolha do formato de panorama de percepções para a apresentação dos resultados, que visou demonstrar tendências gerais de uma realidade certamente muito mais complexa.

A escolha de se observar a dinâmica de correlação entre a AE e os ODS a partir de *experiências*⁴ práticas nos territórios e da perspectiva de quem as implementa se deu pelo reconhecimento das mesmas como *locus* de partida e categoria central adotada pelo movimento agroecológico, num processo de escuta e valorização da diversidade de elementos que constituem o mosaico de expressões encontradas entre as seis *regiões agroecológicas* do RJ definidas pela Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro - Serrana Leste/Serrana, Serramar, Médio Paraíba, Norte/Noroeste, Metropolitana e Costa Verde. Trata-se, portanto, de uma jornada que estabelece correlação entre dinâmicas do local em sua correlação com referências globais, tendo a agroecologia como fio condutor.

Antes de tudo, este estudo deve ser considerado a partir de seu contexto. Desenvolvido entre 2020 e 2021, se dá num período profundamente marcado pelo evento da pandemia que assola o mundo e que, em nível nacional, se sobrepõe e agudiza a crise política e institucional vivida no país em decorrência do governo atual. Estes fatores trouxeram desafios práticos à própria realização desta pesquisa, mas, por outro lado, oferecem uma lente de aumento sobre a importância dos resultados aqui apresentados com relação à performance das experiências de AE em contribuir com os ODS *apesar* das crises instauradas.

Dadas as temáticas e contextos envolvidos neste estudo, suas motivações não poderiam ser neutras. Ao contrário, situam-se na vontade de contribuir para se compreender e se transformar uma realidade. Assim, esta empreitada se justifica por diversos motivos.

Em primeiro lugar, a geração de um panorama que revele percepções de quem desenvolve as experiências em determinado território a partir da adoção dos ODS e suas metas subsidiárias como indicadores de avaliação é um esforço alinhado com uma tendência recentemente adotada pela FAO e painéis de especialistas para a parametrização da avaliação multidimensional da AE. A partir da adoção dos ODS como parâmetro comum, poder-se-á, por exemplo, contribuir com a tecitura de comparações entre diferentes contribuições de experiências de agroecologia em diferentes lugares do mundo, ou entre estas e os de agricultura convencional ou voltados ao agronegócio. Conforme já mencionado, a geração de evidências de múltiplas performances da AE, bem como sua associação ao cumprimento à Agenda 2030 é parte de uma estratégia para seu reconhecimento enquanto modelo de *agricultura sustentável* a nível global.

⁴ “Experiências em agroecologia são vivências sistematizadas e relacionadas à aplicação prática de princípios técnicos e valores sociais coerentes com o enfoque agroecológico para a organização dos sistemas agroalimentares. As experiências combinam fazeres, saberes e afetos. Podem se referir a práticas de manejo técnico nos agroecossistemas geridos por uma família ou uma comunidade, ou estarem associadas a processos organizativos vinculados a dinâmicas de transformação, distribuição e consumo de alimentos. As experiências podem se referir igualmente a iniciativas de gestão coletiva de bens comuns, de incidência política, de construção do conhecimento e outras” (AGROECOLOGIA EM REDE, 2021, sn).

Um segundo ponto, é que a geração de conhecimentos sobre as contribuições destas experiências na promoção dos ODS, a nível local, pode fornecer importantes subsídios para processos de intervenção pública a partir do poder executivo municipal, a começar pela construção de indicadores de DS para se monitorar e avaliar ações em diferentes áreas que dialogam tanto com as pautas agroecológicas quanto com o atendimento à Agenda 2030.

Seguindo estas diretrizes, na primeira parte da revisão de literatura procurou-se fazer uma explanação introdutória dos antecedentes históricos, técnicos, epistêmicos e sociais da agroecologia no mundo, passando por elementos que a situam na América Latina e no Brasil, com destaque para atuação das redes, e estratégias de promoção de políticas públicas subnacionais em favor da AE, até se chegar à contextualização das experiências agroecológicas nos territórios da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ), universo de abrangência desta pesquisa. Este trajeto é importante para compreendermos as abordagens da AE e situar sua intencionalidade política, para além de um conjunto de práticas e produções científicas.

Na segunda parte da revisão é feito um aprofundamento no tema de interesse, com os antecedentes principais dos ODS e sua correlação com o modelo de DS preconizado pelo sistema ONU, suas críticas e controvérsias, passando pela situação de atendimento desta Agenda no Brasil até chegar-se às correlações entre os ODS e a AE.

No item dedicado aos materiais e métodos, abordamos o levantamento de percepção realizado trazendo, em detalhes, os procedimentos metodológicos que subsidiaram a coleta dos dados.

No item seguinte, são apresentados os resultados que demonstram, a partir de um panorama das metas e dos ODS mais recorrentemente e intensamente associados às experiências de agroecologia no RJ, como são percebidas as contribuições de tais experiências à implementação da Agenda 2030.

Na sequência, discutimos os resultados à luz do referencial teórico adotado, analisando o panorama gerado a partir de sua multidimensionalidade e contribuições práticas para a tomada de decisão política a partir de seu potencial de convergência com políticas públicas locais.

E, em conclusão, fazemos um apanhado das considerações principais no sentido de tecer indagações que possam apontar caminhos para pesquisas bem como possíveis desdobramentos e relacionadas ao estabelecimento de um círculo virtuoso de potencialização mútua entre a agroecologia e os ODS para a promoção de outros referenciais de desenvolvimento sustentável.

REVISÃO DE LITERATURA PARTE I - Agroecologia: do mundo até o Rio de Janeiro

“(...) *Para que serve a utopia? Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar.*”

Eduardo Galeano

1.1 Antecedentes Históricos, Abordagens e Elementos-chave

Originada de movimentos contra hegemônicos ao modelo de agricultura convencional associada ao paradigma científico e tecnológico da Revolução Verde e, mais recentemente, ao agronegócio, a agroecologia (AE) configura-se nos dias atuais como um campo interdisciplinar e relativamente recente do conhecimento que tem se organizado em torno de métodos e conceitos próprios, baseados, em diferentes níveis, na ciência ocidental, em práticas agrícolas tradicionais sustentáveis e em pautas de movimentos sociais do campo.

Historicamente, o termo agroecologia surge na década de 1930, cunhado pelo agrônomo russo Bensin (WEZEL *et al.*, 2009) como disciplina científica do campo da agronomia voltada à aplicação de princípios ecológicos à agricultura, já uma resposta aos impactos do processo de intensificação agrícola associados à incorporação gradual de inovações em mecanização e insumos industrializados na agricultura que, junto a outros elementos, veio a compor o paradigma tecnológico da Revolução Verde – como será detalhado mais a diante. Ao longo do tempo a AE, vai incorporando aspectos ambientais, sociológicos, culturais, entre outros, de modo a atender à complexidade dos contextos sobre os quais se aplica. Num importante apanhado que ilustra a trajetória de evolução dos conceitos de agroecologia, Wezel *et al.* (2009), distingue dois principais períodos cronológicos. No primeiro deles, referente às décadas de 1930 a 1960, a AE era abordada apenas como uma disciplina científica; posteriormente, de 1970 até a primeira década dos anos 2000, experimenta-se uma fase de expansão em que passa a ser abordada também como prática agrícola e, seguindo os movimentos ambientalistas questionadores da lógica industrial da agricultura convencional, começa a ser mais fortemente associada a movimentos agroecológicos (WEZEL *et al.*, 2009).

Gradualmente, e mais intensamente nas últimas três décadas, a AE passa a atrair a atenção de diferentes atores como pesquisadores, políticos, representantes de movimentos sociais, empreendedores agrícolas e agentes de organizações multilaterais, de modo que passam a surgir definições a partir dessas diferentes perspectivas, resultando numa pluralidade de enfoques (SCHMITT *et al.* 2017; MENDEZ; BACON; COHEN. 2013). Ao longo deste percurso, a AE passa então a sobrepor todos esses aspectos, podendo ser abordada como disciplina científica, conjunto de prática agrícola e/ou movimento político ou social.

A predominância de determinado aspecto em relação ao outro varia não só no tempo, mas também em localização. Como citam Wezel *et al.* (2009): na França, está mais associada a práticas agrícolas e movimento social; na Alemanha, é mais vista como uma disciplina científica; nos EUA e no Brasil ocorrem as três interpretações, sendo que nos EUA há predominância de associação da AE à ciência, e no Brasil, à prática agrícola e movimento social. Essas diferentes perspectivas podem representar derivações de duas vertentes principais: a chamada escola “americana” preconizada pelos pesquisadores Miguel Altieri e Stephen Gliessman, ligados a universidades estadunidenses e a grandes responsáveis pela popularização da agroecologia a partir da década de 1980; e a “escola europeia” de viés mais marcadamente sociológico e identificado com o campesinato tendo como expoentes Sevilla-

Guzmán e Manuel González, atuantes na Espanha (GUHUR, 2012)⁵. Esta última sendo oriunda de um da região da Andaluzia, sul menos desenvolvido da Espanha e com algumas similaridades com o contexto em desenvolvimento e pautas do movimento camponês. Apesar da corrente norte-americana ser possivelmente a mais difundida, a vertente agroecológica europeia, passa a se estabelecer posteriormente, sendo fortemente pautada no diálogo entre ciências naturais e sociais, na busca por um desenvolvimento rural sustentável. Além dessas vertentes, na Europa também ocorrem as chamadas escolas holandesa e francesa de agricultura ecológica (EMBRAPA, 2006). Essas diferentes escolas de pensamento situam-se de maneira distinta frente às abordagens agroecológicas ou de “agroecologias”. Mendez *et al.* (2013) caracterizam duas perspectivas dominantes dentro de toda a multiplicidade de abordagens existentes, conforme sintetiza o Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Perspectivas dominantes de agroecologia e suas variantes

<ul style="list-style-type: none"> • Interdisciplinar • “De cima pra baixo” • (a)política • Orientada à recomendação • Transformação da produção agrícola 	<p>Variantes das perspectivas dominantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transdisciplinar • Participativa “de baixo pra cima” • Politicamente consciente • Orientada à ação • Transformação dos sistemas agroalimentares
--	--	---

Fonte: adaptado de MENDES; BACON; COHEN (2013, p. 11)

Segundo Mendes, Bacon e Cohen (2013), de maneira bastante simplificada: a primeira abordagem é mais científica, pautada no modelo de pensamento ocidental e no arcabouço das ciências naturais, tendo enfoque nas escalas (propriedade, paisagem, região) do sistema agroalimentar e seus processos de produção; enquanto isso, a outra aborda uma dimensão mais ampla integrada a aspectos socioeconômicos, inclui as contribuições dos conhecimentos (saberes tradicionais) construídos sob outros paradigmas além do ocidental, participa criticamente de questões que afetam os sistemas agroalimentares e busca ações orientadas para transformação e sustentabilidade. Esta última abordagem, de caráter “transdisciplinar, participativa e orientado à ação” conforme sintetizam Mendes, Bacon e Cohen (2013, tradução nossa), está associada às ideias de autores como Stephen Gliessman, Victor Toledo, Miguel Altieri, John Vandermeer, Ivette Perfecto e Eduardo Sevilla-Guzmán. E, entre essas duas abordagens principais ocorre uma série de variantes que guardam uma extensa gradação de possibilidades de abordagem da AE, com diálogos e influências mútuas entre os autores.

Em suas obras recentes, Altieri e Toledo deixam claro que a AE pode ser vista tanto como uma ciência, como um conjunto de práticas e como um movimento social. Nas falas de movimentos sociais, o termo parece designar também uma forma de luta e um modo de vida (SCHMITT, 2016). São muitos os exemplos de polissemia deste substantivo.

Esta multiplicidade de definições e abordagens é apontada por Wezel como uma falta de clareza, posto que já seriam “80 anos de história e confusão em torno de definições” (WEZEL *et al.* 2009, p. 503, tradução nossa). Discordando, Mendez, Bacon e Cohen (2013, p. 10) considera essa diversidade como um processo natural de evolução deste campo do conhecimento, e rejeitam uma definição reducionista de agroecologia ou sua atribuição exclusiva ao campo científico com tendência às ciências naturais. O que reitera o entendimento de Schmitt (2016, p. 25), segundo o qual esse campo do conhecimento atualmente se articular

⁵ Ambas essas vertentes foram fortemente influenciadas pelo legado teórico de Angel Palerm e Efraim Hernandez Xolocotzi, desenvolvido na América Central e mais especificamente no México a partir da interação das disciplinas científicas e as comunidades rurais, fonte onde beberam autores importantes como Victor Toledo, Stephen Gliessman e outros (MOREIRA, 2003, p.8).

por meio de “um conjunto heterogêneo e diversificado de atores, lugares e modos de fazer, vinculando os processos de construção do conhecimento agroecológico aos distintos ambientes em que os mesmos se desenvolvem”. Podemos falar, portanto, da AE como um conhecimento não universal, mas contextual.

Nesse sentido, os “10 Elementos da Agroecologia”, recentemente propostos pela Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)⁶ apresentam-se não como uma definição final, mas como uma interessante síntese. Produzido a partir da compilação de diversas publicações de referência, mas especialmente baseada na noção de princípios e de transição agroecológicos de Miguel Altieri e Stephen Gliessman – dois dos mais influentes pensadores da área – estes conteúdos teriam sido complementados e aprimorados por pesquisadores e outros atores sociais importantes, além de colaboradores da própria organização. Como os 10 elementos principais, portanto, apontam-se:

a diversidade, as sinergias, a eficiência, a resiliência, a reciclagem e a criação conjunta e o intercâmbio de conhecimentos: descrevendo características comuns de sistemas agroecológicos, práticas básicas e critérios de inovação;

os valores humanos e sociais e a cultura e tradições alimentares: que revelam aspectos contextuais; e

a economia circular e solidária e a governança responsável: que tratam de um entorno favorável (FAO, 2018a, p.2, tradução nossa).

Tais elementos apresentam-se de maneira inter-relacionada e interdependente, conforme ilustra a Figura 1.

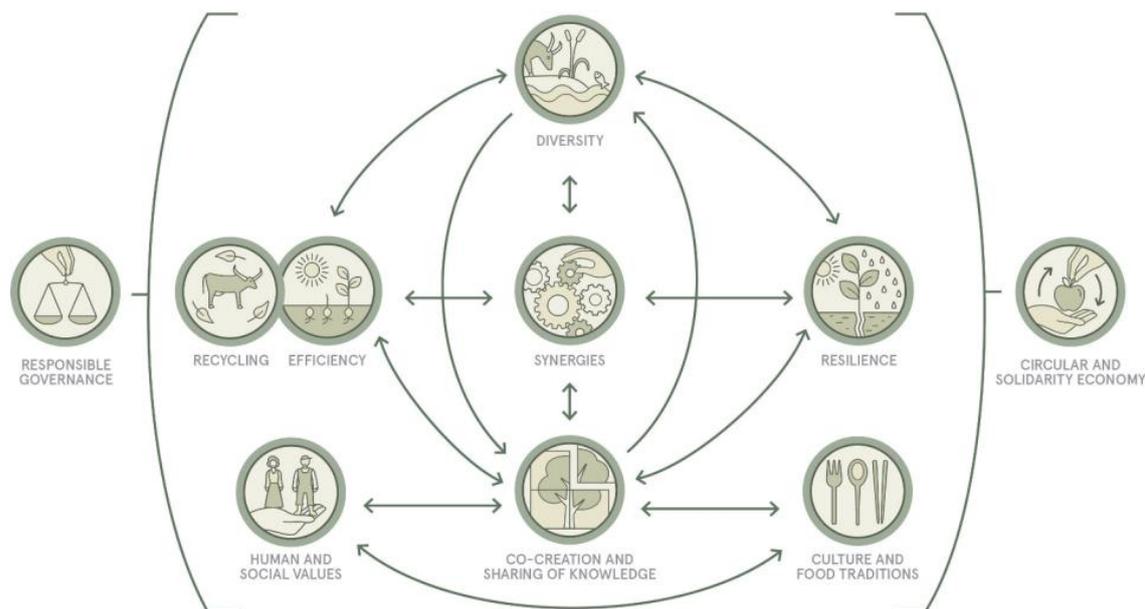


Figura 1 – Inter-relação dos 10 elementos da agroecologia

Fonte: FAO (2018a)

A construção e divulgação desta síntese faz parte da diretriz institucional da ONU assumida mais fortemente a partir do II Simpósio Internacional da FAO, em 2018, com o reconhecimento da agroecologia como modelo promissor para a transição para sistemas alimentares e agrícolas sustentáveis em grande escala, e com a geração de orientações a políticas governamentais de erradicação da fome pela organização, em sintonia com a

⁶ Agência especializada da ONU que objetiva promover a segurança alimentar no mundo promovendo pesquisas, diretrizes e programas multilaterais.

implementação dos ODS – o que será abordado de maneira mais aprofundada na próxima parte da Revisão de Literatura.

Segundo o então diretor geral da FAO, José Graziano, agrônomo brasileiro que atuou na implementação do Programa Fome Zero e na direção-geral da FAO, acabar com fome no mundo e alcançar a segurança alimentar é possível, “se atacarmos as causas raízes trazendo mudanças reais e transformadoras na forma como produzimos, distribuímos e consumimos alimentos” (FAO, 2018b, p. 21, tradução nossa).

Esta diretriz, bastante fundamentada em “sistemas alimentares sustentáveis que produzem mais com menos custos ambientais” (FAO, 2018b, p. 21, tradução nossa) tenta agregar aspectos sociais, culturais, políticos como também ambientais, como resultado dos sistemas agroalimentares, o que corrobora com a visão de diversos autores sobre a AE como modelo de agricultura promotor de mudanças sociais e agrárias voltadas à promoção da sustentabilidade (ALTIERI, 1995; GLIESSMAN, 1998 *apud* ALTIERI; TOLEDO, 2011), a partir de uma abordagem que considera simultaneamente o desenvolvimento socioeconômico e o equilíbrio ambiental (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Enquanto diretriz de governança global para alimentação e agricultura esta abordagem da FAO/ONU sobre a AE traz uma abordagem multidimensional e que contempla vários enfoques, facilitando assim o diálogo diferentes países. No entanto, apenas tangencia, com reservas, a dimensão política da AE enquanto força de resistência à hegemonia do modelo desenvolvimento socioeconômico consubstanciado na agricultura através da Revolução Verde (RV), através de apontamentos como este:

As causas profundas de práticas insustentáveis na produção de alimentos muitas vezes estão fora das fazendas – por exemplo, nas regulamentações do mercado que favorecem longas cadeias de valor para as safras de commodities, nas políticas que não apoiam a diversificação, e em sistemas de inovação que não estão adaptados à agroecologia e criam barreiras estruturais para alternativas aos sistemas intensivos (FAO, 2018b, p. 4, tradução nossa).

Ainda que conservadora, esta abordagem pode ser vista como um avanço, conforme será abordada no capítulo seguinte.

Importante, a este ponto, frisar que a AE surge, essencialmente, da convergência de contraposições epistêmica, técnica e social de diferentes grupos em diversas regiões do planeta ao que se estruturaria mais fortemente a partir de meados da década de 1960 como o modelo de agricultura convencido numa relação direta com o agronegócio, através da chamada RV.

Sob uma visão simplificada este processo de “transferência de conhecimento e tecnologia agrícola dos chamados países desenvolvidos para os países chamados em desenvolvimento para melhorar a produção de alimentos e reduzir fome por meio de altas safras de monoculturas” (PATEL, 2013 *apud* LE COQ *et al.*, 2017). Este aumento de produtividade da RV está condicionado a um alto investimento na aquisição de elementos interdependentes que compõem o chamado pacote tecnológico, incluindo fertilizantes químicos, pesticidas, maquinário, sistema de irrigação e sementes de alto rendimento.

A partir de meados da década de 1970 e até os dias atuais, o desenvolvimento de pesquisas genéticas em grande parte financiadas por empresas privadas propiciou o desenvolvimento de novos produtos de agrobiotecnologia, nanotecnologia e *big data*⁷ incorporado a este pacote tecnológico, os organismos geneticamente modificados (OGM) ou transgênicos, colocando a agricultura agroindustrial em uma nova escala. Tudo isso aplicado

⁷ Área do conhecimento que estuda como gerir, analisar e coletar informações a partir de enormes conjuntos de dados que extrapolam os limites dos sistemas usuais e que tem sido aplicada para gerar valor para negócios em diferentes áreas. Fonte: Wikipedia.

em larga escala, em regime de monocultivo, conjugado a uma assistência técnica difusionista e altamente subsidiado por um sistema de crédito agrícola envolvendo setores público e privado.

Este modelo se mostra economicamente bastante lucrativo aos setores do agronegócio e vigora como modelo de agricultura convencional, apesar de apresentar alto custo energético, de depender de subsídios governamentais para sua implementação e de trazer, a reboque, uma série de consequências sociais, políticas, culturais, econômicas e ambientais pouco publicizadas. Em outras palavras:

Embora tenha contribuído para o aumento da produção de commodities e para o crescimento do produto interno bruto (PIB) e das exportações brasileiras, podendo também ser muito rentável para as indústrias do agronegócio e o sistema financeiro, esse sistema de produção apresenta externalidades que podem impactar negativamente o bem-estar da sociedade (SAMBUICHI et al., 2017 p. 12).

Como exemplos principais, citam-se: desmatamento para abertura de novas áreas agricultáveis; contaminação de solo e copos hídricos por agrotóxicos; êxodo rural e a agudização de conflitos agrários através do favorecimento de concentração de terra; a perda de sociobiodiversidade e de conhecimentos ancestrais associados à produção agrícola; e contaminação de trabalhadores rurais e alta incidência de casos de suicídio, câncer e outras enfermidades associadas ao uso massivo de agrotóxicos. “Arcaico e moderno se fundem: intoxicações, doenças e mortes, são o outro lado da moeda desta ‘moderna agricultura’ que demanda toneladas de agrotóxicos produzidos com tecnologia de ponta, pelas maiores transnacionais do setor químico mundial” (BOMBARDI, 2016, p. 21)⁸, dentre as quais a Syngenta (da Suíça), a Monsanto e Dow (dos Estados Unidos), a Bayer e Basf (da Alemanha) e a Milenia (Holanda/Israel).

Conforme sintetiza Almeida (2009 p. 68), a RV “se reciclou sob o rótulo ideológico do agronegócio, conseguiu aprimorar suas estratégias de acumulação ao incorporar novas evoluções da ciência e da tecnologia, em particular a biotecnologia, acentuando o controle dos complexos agroindustriais e dos bancos sobre o processo produtivo”. Assim, o mercado global passou a atuar como princípio ordenador da produção, distribuição e comercialização agrícola a partir do poder altamente concentrado de grandes indústrias de processamento e empresas de comercialização, agentes dos chamados *impérios alimentares* (PLOEG, 2009 p. 23). Desta forma, a “liberalização do comércio agrícola e o *dumping*⁹ massivo de excessos de alimentos aumentam drasticamente a dependência alimentar no Sul” (VANHAUTE apud LE COQ et al., 2017, p. 15, tradução nossa), o que gerou mudanças importantes nas políticas agrícolas em diversos países (LE COQ et al., 2017 p. 15). Trata-se, portanto, de um modelo de agricultura baseado na indústria, e para o qual a AE constroeu alternativas, conforme sintetiza o Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Contrastes entre o modelo agroecológico e o agroindustrial associado à RV

Modelo agroindustrial	Modelo agroecológico
Produção de commodities agrícolas para exportação	Produção de alimentos em escala local,

⁸ Pesquisadora brasileira que, em março de 2021, decidiu se exilar fora do país após receber ameaças de grupos ligados ao agronegócio em decorrência das repercussões da sua publicação “Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia”.

⁹ O *dumping* se refere à exportação de produtos por determinado setor a um preço menor do que o de produção e o de venda no mercado interno de seu país, processo que se dá às custas do recebimento de subsídios governamentais.

	regional e/ou focado circuitos curtos de consumo
Ciência especializada e reducionista	Ciência da complexidade, multi e interdisciplinar
Dependência tecnológica e de insumos externo	Autossuficiência de tecnologia, uso de recursos locais e serviços dos ecossistemas
Adubos químicos para suprir necessidades nutricionais dos cultivos	Matéria orgânica vegetal e de origem animal para nutrir o solo
Domínio epistemológico, pedagogia “de cima pra baixo” e extensão rural tecnicista	Diálogo de saberes, ensino-aprendizagem <i>campesino a campesino</i> (agricultor a agricultor e inovações locais)
Monocultivos em grande escala	Sistemas diversificados em pequena escala
Basado em fontes de energia fóssil - petróleo e gás	Baseado em fontes naturais de energia - solar, eólica, hidráulica, animal, humana
Domínio dos processos naturais	Reciprocidade com os processos naturais

Fonte: adaptado de TOLEDO (2012, p. 46) e ALTIERI; TOLEDO (2011, p. 10).

Mas talvez o aspecto mais contraditório deste modelo consista no fato de que progressivo processo de industrialização da agricultura orientado pela RV e a hegemonia de sua forma de produção, distribuição e consumo que não só não supera como agudiza o flagelo da fome no mundo. Segundo dados da FAO (2018b, p. 21) - anteriores à pandemia do coronavírus – até 2018 estimava-se que 30% da produção agrícola do mundo era perdida por desperdício enquanto isso, 815 milhões de pessoas no mundo não tinham o que comer, 70% dos quais seriam pessoas que vivem da agricultura, pesca e silvicultura /extrativismo florestal.

Assim, ainda que apresente externalidades não consideradas e impactos negativos que colocam em risco a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental, o modelo de agricultura convencional voltado para o agronegócio prevalece hegemônico econômica, política e ideologicamente (SAMBUICHI et al., 2017). É, precisamente, frente a essa visão que a AE se posiciona e se constrói como uma alternativa técnico-científica e socio-política ao longo de sua história.

1.2 Antecedentes Técnico-epistêmico-sociais e a Revolução na América Latina

Partindo da experiência da implantação da RV na Índia, mas que se aplica de maneira geral a todo o *Sul global*, a ativista Vandana Shiva (1993) denuncia uma série de controvérsias deste modelo que defende a aplicação de tecnologias como meio de fomento a um crescimento ilimitado e abundância a partir de uma natureza definida como limitada e escassa. No entanto, como resultado gera insegurança não apenas ecológica, mas também social e política: “Em vez de estabilizar e pacificar o campo, alimentou um novo padrão de conflito e violência” (SHIVA, 1993, p. 24, tradução nossa). Além do nível concreto, tal violência opera também no nível epistemológico, por meio de um processo de invisibilização de saberes locais frente ao sistema de saberes ocidental. Mesmo dotado de base social fundada em determinada cultura, classe e gênero, o sistema de saber dominante e colonizador se outorga um *status* de universalidade e de verdade inquestionável (SHIVA, 2002, p. 21-22). Essa ideologia dominante ocuparia primeiro a mente e depois o solo, caracterizando então as “monoculturas da mente” em sua atuação análoga à RV na indução de um controle centralizador da agricultura que faz a diversidade “desaparecer da percepção e, conseqüentemente, do mundo” (SHIVA, 2002, p. 15-16, tradução nossa).

As críticas ao modelo de agricultura e pensamento dominantes sintetizado nas “monoculturas da mente” de Shiva (2002) dialogam com as críticas de Catherine Walsh ao “monólogo da razão moderno-ocidental” (WALSH, 2016, p. 09, tradução nossa) e de Boaventura Sousa Santos *et al.* (2009) ao discurso de epistemologias neutras ou de uma “epistemologia geral”. Com sua abordagem sobre o impacto do colonialismo e do sistema capitalista na imposição de epistemologias estes autores denunciam as desigualdades da relação saber-poder, que levaram à supressão e subalternização de formas de saberes de povos submetidos ao colonialismo, principalmente no Sul global.

A “insurreição do saber subjugado” de Shiva, pautado na legitimação do saber local, real e diversificado (SHIVA, 2002, p. 81, tradução nossa) apresenta-se como resposta a este processo e vai ao encontro das chamadas *Epistemologias do Sul*, de Santos (2009) e da ideia dos *gritos, grietas e siembras desde Abya Ayala*¹⁰, de Walsh (2016) e seus processos de interculturalizar e de de(s)colonizar a partir de caminhos interepistêmicos, ou de maneiras-outras de existir nos territórios. Posto que “a inesgotável experiência do mundo produz conhecimentos diversos” (SANTOS, 2009, p. 434), são legitimados e valorizados os saberes que resistiram com êxito a este processo, tais como os “conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses ou indígenas do outro lado da linha” (SANTOS *et al.*, 2009, p. 25) em um diálogo chamado *ecologia de saberes* produtor de *interconhecimento*:

Ninguém questiona hoje o valor geral das intervenções no real tornadas possíveis pela ciência moderna através de sua produtividade tecnológica. Mas esse facto não deve impedir-nos de reconhecer outras formas de intervenção no real tornadas possíveis por outras formas de conhecimento. [...], outras formas de intervenção no real que hoje são valiosas [...]. É o caso por exemplo da preservação da biodiversidade tornada possível por formas de conhecimento camponesas e indígenas [...] (SANTOS *et al.*, 2009, p. 49).

O elemento fundante da crítica e resistência da agroecologia à própria maneira de se produzir o conhecimento do modelo de agricultura hegemônico situa-se nestes referenciais. Embora também dialogue com a ciência e práticas de bases “ontoepistêmicas coloniais” e pressupostos da racionalidade moderna ocidental (PAREA, 2009, p. 8-9), a agroecologia contribui de maneira ímpar para a promoção da ecologia de saberes com a retirada das categorias camponês (campesino) e agricultor familiar de uma condição de subalternização para a de protagonismo.

Dada a centralidade destas categorias para a emergência da AE em muitas de suas dimensões, é importante defini-las e comentar suas interfaces e especificidades. Segundo Costa e Carvalho (2012, p. 20), camponesas são aquelas famílias que, em condição de acesso à terra e aos recursos naturais, atendem às suas necessidades de consumo e reprodução social imediatas e no ciclo de vida da família mediante a produção rural, “numa relação de troca não-mercantilizada com a natureza”. No extremo oposto, estaria, a produção capitalista organizada por uma relação de salário em troca de trabalho totalmente dependente do mercado. Entre uma categoria e outra, ocorre uma gradação de racionalidades e níveis de autonomia em relação à base de recursos e de detenção dos meios de produção e de reprodução social de modo que, pode-se dizer que a categoria agricultura familiar pode estar mais próxima do modo camponês de produção quanto menor for o papel dos circuitos de mercadorias na mobilização dos recursos ou, ao contrário, se aproximando da agricultura empresarial ou capitalista (PLOEG, 2009). Podendo-se falar, desta forma, que há diferentes níveis de *campesinidade* na agricultura familiar, “retém o essencial da existência camponesa, que é exatamente a centralidade do

¹⁰ Referência às lutas (gritos), resistências (gretas) e atuação (semeaduras) em oposição ao modelo capitalista, patriarcal e eurocêntrico no e a partir de referências originárias no território nomeado América Latina (chamado Abya Ayala por etnias da América Central).

trabalho na família, a preservação do patrimônio familiar e a busca pela otimização das rendas” (PETERSEN, 2009, p. 7).

Considerando esta observação, cabe apontar que, nas últimas décadas em todo o mundo e, sobretudo, na América Latina, movimentos sociais rurais e camponeses tornaram-se mais presentes social, cultural e politicamente e reconhecidos como agentes de contraposição ao projeto neoliberal e ao agronegócio. Dentre as diversas pautas desses movimentos destaca-se a soberania alimentar, além da tecnológica e energética, em um contexto de resiliência (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 27). Essas pautas tomam escala global quando La Via Campesina (2021)¹¹ incorpora a visão agroecológica e defende que, para proteger a subsistência, o emprego, a segurança alimentar e a saúde das pessoas, bem como o meio ambiente, a produção de alimentos deve alcançar uma escala que a torne sustentável e permanecer nas mãos dos camponeses e não nas de grandes companhias associadas ao agronegócio internacional (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 27).

Atualmente, existem cerca de 2,5 bilhões de pessoas no mundo vivendo em laços de dependência com as florestas e recursos naturais renováveis para sua subsistência e geração de renda, dentre os quais encontram-se os pequenos agricultores, pastores, pescadores e comunidades tradicionais (FAO, 2018c, p. 76). De todos os alimentos consumidos no planeta, 70% são produzidos por “pequenos agricultores familiares” (FAO, 2018d – tradução nossa), que somam aproximadamente 750 milhões de pessoas ao redor do mundo (FAO, 2016, p. 52).

É com esse enorme manancial de conhecimentos que se desenvolve a partir dos saberes, práticas e experiências concretas de agricultores que a AE se propõe a trabalhar potencializando “a capacidade das comunidades locais de experimentar, avaliar e expandir sua aptidão para inovação” (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 6 – tradução nossa), e se associa a uma multiplicidade de temas como “conhecimento local, tradicional e indígena; gênero; soberania alimentar; economia solidária etc” (LE COQ *et al.*, 2017, p. 19). Sendo, portanto, por meio de processos contextualizados no local, dialógicos, horizontais e interculturais que se constrói o conhecimento agroecológico – sobretudo nas abordagens de AE mais diretamente identificadas com enfoques próximos ao chamado por Mendez; Bacon; Cohen (2013 p. 12-15) de “transdisciplinar, participativo e orientado à ação”¹².

Esses aspectos epistêmicos, sociais e técnicos de desenvolvimento da AE, associados a contextos políticos progressistas e impulsionados pelo protagonismo de movimentos sociais camponeses nas últimas décadas, ilustram um pouco das condições para a “tripla revolução agroecológica” em curso na América Latina, a partir de cinco polos de inovação Toledo (2012) e Altieri e Toledo (2011), a saber: No México, a *re-campesinização* dos espaços rurais com o fracionamento dos latifúndios e reconhecimento da ancestralidade da propriedade de terra pelos povos originários; na região Andina, o encontro fortuito da AE com os conhecimentos de tecnologia agrária tradicional e forte coesão social e auto-organização dos povos, pautados na

11 Autodeclarada como “um movimento autônomo, pluralista, multicultural, político em sua demanda por justiça social, sendo independente de qualquer partido político, econômico ou outro tipo de afiliação” (VIA CAMPESINA, 2021, s.n, tradução nossa), a Via Campesina atualmente articula 182 organizações locais e nacionais em 81 países da África, Ásia, Europa e Américas, representa cerca de 200 milhões de pessoas entre “camponeses, pequenos e médios agricultores, sem-terra, mulheres e juventudes rurais, indígenas, migrantes e trabalhadores agrícolas de todo o mundo” (LA VIA CAMPESINA, 2021, s.n, tradução nossa).

¹² *Transdisciplinar*, ao integrar diferentes tipos de conhecimentos, sejam acadêmicos ou tradicionais, voltados a resolução de problemas; *participativo*, ao dialogar e dar voz àqueles que historicamente foram colocados às margens desse tipo de processo, adotando ferramentas de pesquisa-ação-participante de forma a incluir diferentes atores no processo de pesquisa, reflexão e ação, fomentando assim uma verdadeira *práxis*; e, *orientado à ação* transformadora, ao incorporar uma crítica às estruturas políticas, econômicas e de poder em suas dimensões externa e/ou local que sustentam o sistema agroalimentar tal qual se apresenta hoje, além de se comprometer a atuar na criação de alternativas pautadas em relações socialmente mais simétricas e ecologicamente mais equilibradas (MENDEZ; BACON; COHEN, 2013 p. 12-15).

cosmovisão andina e todo seu legado alternativo à civilização industrial; a revolução agroecológica de Cuba que, a partir do contexto de perda de acesso aos insumos da agricultura industrial com a queda da União Soviética e embargo econômico imposto pelos EUA, conquista sua autosuficiência alimentar a partir da transição para modelo de agricultura sustentável e desenvolvimento de centros de formação e organizações voltadas à AE; na América Central, a proeminência do modelo *campesino a campesino* (camponês a camponês) na difusão de conhecimentos partindo de experiências exitosas dos próprios agricultores, inicialmente voltada para conservação do solo e água, e posteriormente adotando o referencial da AE; e o “despertar agroecológico” no Brasil, como país que “experimentou o crescimento mais espetacular da agroecologia”, com a incorporação da AE por programas de formação de universidades e organizações de pesquisa, ações políticas públicas em favor da AE, criação de redes agregando camponeses, pesquisadores e técnicos, a adoção da AE como referencial para organizações e movimentos sociais (especialmente o MST), além da construção de políticas em favor da AE (ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 26-9).

A nível regional, outro fator importante para a *revolução*¹³ *agroecológica na América Latina*, conforme enunciada por Altieri e Toledo (2011), foi incorporação do pensamento AE em instituições acadêmicas e de pesquisa, oportunizando a geração e publicação de conhecimentos teóricos e práticos, além de facilitar a articulação de atores envolvidos com o tema. A exemplo, cita-se a a Sociedade Científica Latinoamericana de Agroecologia (Socla), o Movimento Agroecológico Latinoamericano (Maela), a criação da revista **Leisa** de agroecologia, além da realização de uma série de congressos, seminários e encontros, celebrados entre pesquisadores, estudantes, ativistas e agricultores.

Tais posições epistemológicas, técnicas e sociais da AE a distinguem totalmente da agricultura convencional, e a coloca numa posição bastante singular também frente a outras vertentes de agriculturas alternativas, em particular à agricultura orgânica.

1.3 Relação com Agricultura Orgânica, Institucionalidade e o Movimento Agroecológico no Brasil

Além da agroecologia, outras agriculturas também se apresentam como alternativas ao modelo convencional, dentre as quais a mais conhecida é a agricultura orgânica (AO). Com quase um século de existência, surge principalmente no contexto de países temperados do norte, como abordagem derivada de ciências do solo (ABREU *et al.*, 2012). De acordo com a definição preconizada pela organização que regulamenta os padrões internacionais de certificação orgânica, a International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM, 2021), a AO está pautada em princípios como equidade, saúde, ecologia e justiça. No Brasil, a Lei Nº 10.831/2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, apresenta como seus objetivos: “a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes [...]” (BRASIL, 2003). Nos termos desta Lei, a noção de AO apresenta-se como categoria normativa que abarca um grande conjunto de estilos de agricultura, dentre os quais, a AE: “§ 2º: O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos, permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei” (BRASIL, 2003).

¹³ Dado que estes processos se deram de forma autônoma nos territórios, não necessariamente articulados entre si, o termo *emergência* poderia ser mais apropriado do que o *revolução*.

Os principais aspectos de definição da agricultura orgânica são comuns também à agroecologia, ou seja, ambas as correntes buscam responder com alternativas ao modelo industrial de produção e à contaminação dos alimentos, por meio de processos de produção isentos de impactos ambientais e socialmente justos. Além disso, na prática, verifica-se uma “diversidade interna dos sistemas produtivos que ocorrem empiricamente, inspirados mais ou menos pelos princípios da AO e da AE” (ABREU *et al.*, 2012, p. 151), ou seja, há uma gradação ou interseções entre uma modalidade e outra.

Todavia, é possível, por exemplo, que produtos oriundos de processos agroecológicos de produção não atendam a critérios previstos na normativa orgânica para fins de certificação, ou que produtos certificados como orgânicos sejam produzidos sem atender a aspectos preconizados pela agroecologia em qualquer etapa do processo de transição. Essas incompatibilidades se explicam por uma série de controvérsias e oposições¹⁴ na relação entre as duas. Dentre estas, predominam visões críticas à AO considerada uma “agricultura de produtos” em contraste a AE tida como “agricultura de processos” (PRIMAVESI, 1997 *apud* ABREU *et al.* 2012, p. 150). Aqui nos ateremos a pontuar apenas dois aspectos que marcam essas distinções.

O primeiro deles é o reconhecimento de toda uma gama de práticas na transição gradual e multilinear do modelo convencional para um modelo mais sustentável, que parece já ter sido bem equacionada pela AE, o que não se dá na AO¹⁵. A transição agroecológica pode ser definida como um “processo social orientado para o alcance de índices mais equilibrados de resiliência, produtividade, estabilidade e equidade nas atividades agrárias [...] condicionada e dependente dos graus de diversidade e de complexidade social e ecológica” (COSTABEBER, 2006, p. 04). Conforme descrito por Gliessman e Altieri, esta transição se dá por etapas, que passam pela racionalização do uso de insumos, seguida pela substituição desses insumos, até o redesenho do agroecossistema (COSTABEBER, 2006, p. 04), ou seja, a AE considera os estágios intermediários e a emergência de determinados valores ligados a transformações sociais no próprio processo para se chegar a um modelo de produção e de vida sustentável, o que não é facilmente mensurável e acaba não sendo considerado pela AO nos processos de certificação.

No que tange à institucionalização e à normatividade, a AO acabou por avançar bastante no que se refere ao reconhecimento do uso de determinadas práticas e insumos em atendimento a normativas nacionais e/ou internacionais de certificação. No Brasil, para fins de comercialização a produção agroecológica está enquadrada legalmente na normativa orgânica (Lei Nº 10.831/2003) como estilo de produção que compõe o “sistema orgânico de produção agropecuária e industrial” (BRASIL, 2003), e adquire garantia de conformidade de qualidade orgânica reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) mediante três tipos de processos: o de auditoria, realizado por terceiros; o sistema participativo de garantia (SPG); ou a venda direta, que desobriga os produtores a apresentar uma certificação, desde que estejam vinculados a uma organização de controle social (OCS).

¹⁴ Segundo alguns autores a AO, conforme se apresenta nos dias de hoje, se pautaria em um paradigma muito próximo ao da agricultura convencional com relação à tolerância à monocultura e à dependência de insumos externos (certificados) e mercantilizados (LE COQ *et al.*, 2017), praticando assim uma simples substituição de insumos, sem promover uma verdadeira transformação do sistema produtivo (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; ALTIERI; TOLEDO, 2011) ou assumir compromisso com a soberania alimentar (ALTIERI, 2011). Além disso, a existência de práticas que descumprem os próprios princípios e normas de certificação orgânica, num processo denominado de “convencionalização”, também tem sido alvo de muitas críticas (DARNHOFER *et al.* 2010 *apud* ABREU *et al.* 2012 p. 150), o que reforça a crítica à mercantilização da produção atribuída à AO.

¹⁵ Segundo Abreu *et al.* (2012), a enorme variedade de práticas de manejo dos agricultores, mesmo que não atendam rigorosamente aos critérios orgânicos de certificação, tem proporcionado mudanças positivas no campo e precisariam ser reconhecidas e valorizadas a partir da criação e estabelecimento de um conjunto de novos indicadores que possam capturar esses efeitos.

Dado o forte paralelismo entre o universo da agroecologia e o da produção orgânica e o diálogo dos respectivos atores viria a contribuir, posteriormente, para a construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) que envolve ambas (SCHMITT, 2017 p. 86). Esta normativa, formalizada pelo Decreto nº 7.794 de 2012 (BRASIL, 2012) e instrumentalizada por meio do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (BRASIL, 2016), reconhecida como uma das melhores políticas públicas de agroecologia do mundo (BORGES, 2018), é tida como a culminância de um processo gradual ocasionado por contextos políticos, econômicos e/ou institucionais favoráveis ao estabelecimento agroecologia no campo das políticas públicas¹⁶ no país, sobretudo observados a partir de meados da década de 1970, mas com destaque para o período de 2002 a 2016.

A convergência de variáveis extremamente favoráveis como a percepção da pauta como uma questão de interesse coletivo, disponibilidade de atores sociais e corpo técnico capazes de tratar da pauta em questão, e pressão de grupos de interesse configurou, segundo Martins e Sambuichi (2017), a “janela política” que convergiu para a construção da PNAPO. Para Schmitt (2017), neste período, formara-se determinada coalizão política que proporcionou o fortalecimento institucional do então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e sua articulação com as pautas da agroecologia, somado a uma convergência de articulação entre movimentos sociais, organizações de pesquisa, poder público, Ongs e organizações de agricultores familiares, junto do fortalecimento de uma série de dispositivos, dentre os quais destacam-se o Programa Fome Zero e espaços de participação social como Conselho de Segurança Alimentar (Consea).

Além destes fatores é preciso destacar, contudo, a adoção da AE como referencial técnico e político capaz de influenciar políticas públicas no Brasil se estabelece, principalmente, a partir de uma série de dinâmicas de resistência e institucionalização diretamente associadas ao protagonismo dos movimentos sociais, Ongs e instituições de pesquisa na construção das redes de agroecologia. Este tecido viria a compor o que se entende por “campo da agroecologia” ou “campo agroecológico”, o qual, segundo Almeida (2009, p.68-69), consiste numa experiência singular e inovadora no sentido de mobilizar capacidades de diferentes setores e atores sociais em favor da agricultura familiar.

Historicamente, o que se reconhece hoje como campo agroecológico é resultado de uma série de fatores desencadeados especialmente nos últimos 50 anos. Num primeiro recorte temporal, podemos destacar: o fortalecimento e legitimação social de movimentos sindicais e sociais do campo, em especial o das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) muito atuante nas décadas de 70 e 80 e sua defesa da forma de produção da agricultura camponesa durante o processo de redemocratização do país; o reconhecimento do segmento da agricultura familiar pelo Estado, e criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) na década de 90; a incorporação da abordagem de uma agricultura alternativa ao modelo convencional por um conjunto significativo de organizações da sociedade civil como resultado de “uma rica trajetória de crítica e contestação no espaço público dos impactos sociais e ambientais gerados pela modernização conservadora da agricultura brasileira” (SCHMITT, 2016, p. 25) e a convergência de pautas de movimentos sociais do campo e do movimento ambientalista no país especialmente a partir da década de 90; a realização de Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (EBAAAs) na década de 80; e a estruturação de uma rede

¹⁶ Direito, Estado, movimentos sociais e democracia. Para Molina (2012, p.587) são estes os quatro conceitos fundamentais para a compreensão da ideia de políticas públicas, tidas como o conjunto de ações do Estado que dão materialidade aos direitos constitucionais mediante programas ou, como complementa Villanueva (2006 *apud* Januzzi, 2016 p. 14), operando por meio outros dispositivos como “leis, regulamentações, enunciados de diretrizes prioritárias da agenda de governo, campanhas de comunicação social, incentivos fiscais”.

associada ao Projeto Tecnologias Alternativas (PTA) voltada à sistematização de experiências de agricultura alternativa ou agroecologia a partir de projetos locais de desenvolvimento, e articulação de organizações atuantes no projeto PTA nas décadas de 80 e 90. Por volta deste período o movimento da “agricultura alternativa” passa então a se reconhecer como “agroecológico”:

O termo agroecologia começa a ser mais conhecido em função dos(...) textos do Miguel Altieri e do Gliessman, que eram textos que usavam a expressão ‘agroecologia’. Então todo mundo começou a reconhecer que aquele termo agroecologia podia significar o que cada um estava lutando. Era um norte que unificasse todos esses movimentos, inclusive os movimentos de consumidores (GUARDIÕES..., 2019, 26’).

Este movimento, pautado em valores associados à qualidade de vida, equilíbrio ambiental e justiça social, em outras palavras, movido pela utopia de Galeano, naturalmente se aproxima e tece alianças junto outros movimentos e organizações da sociedade civil orientados por diferentes pautas que se encontram na resistência à hegemonia do projeto neoliberal do qual o agronegócio é uma das expressões. A exemplo, podemos citar os movimentos da economia solidária, ambientalista, de consumidores, feministas, de comunidades tradicionais, além de organizações das áreas saúde, sindicatos de trabalhadores rurais, entre outros. Segundo Petersen (2009, p. 12), tais convergências tanto enriquecem o campo agroecológico “com os aportes teóricos e políticos trazidos por outras lutas sociais” quanto, por outro lado, fortalece a capacidade política de construção de um projeto nacional de desenvolvimento rural socioambientalmente sustentável (PETERSEN, 2009, p. 81). E assim, foi sendo criado um “ambiente social e político favorável à crescente interação entre essas redes, tanto pelo intercâmbio de experiências como pela participação articulada em uma grande variedade de espaços públicos de debate e luta sobre o desenvolvimento rural” (PETERSEN, 2009).

A dimensão política é um dos elementos de destaque na identidade deste campo agroecológico no Brasil, que reconhece a AE como “[...] uma construção social movida pelas convergências e disputas entre agentes econômicos e sociopolíticos em espaços territoriais definidos” (ARTICULAÇÃO NACIONAL de AE, 2017, p. 10) e se pautando assim pelo arcabouço da Agroecologia Política (AEP). Esta, trata-se de um referencial analítico importante para o paradigma do desenvolvimento (rural / territorial) sustentável a partir da perspectiva agroecológica em direção, segundo Petersen (2011, p. 203), à substituição de uma “retórica espontaneista que atribui os benefícios das experiências agroecológicas à força moral necessária para que elas se multipliquem indefinidamente e suplantem o modelo de desenvolvimento hegemônico num futuro indefinido” por uma visão que considere a correlação de forças sociais ou seja, a dimensão Política, como base para construção de alternativas de futuro.

Para subsidiar a criação e operação dos sistemas agroalimentares é preciso criar então novos arranjos institucionais capazes de articular vontades coletivas alinhadas com a perspectiva agroecológica e negociadas na esfera territorial, o que passa por “alterar as relações de poder estabelecido entre Estado, sociedade civil e setor privado, abrindo espaço para um desenvolvimento rural ancorado na reavaliação das potencialidades endógenas dos territórios rurais” (PETERSEN, 2011 p. 8). Esta é a contribuição da AEP, vertente que trata tanto do desenho e da produção de ações, instituições e normas que trazem implicações reais para o processo de transição agroecológica e para os agroecossistemas como quanto uma ideologia dedicada a difundir e fazer uma nova forma de organização dos mesmos (GONZÁLEZ, 2012). Em outras palavras, a AEP constitui-se tanto como campo disciplinar quanto uma de agir sobre arranjos institucionais, políticas públicas, aplicação ou isenção de taxas e impostos em favor da agroecologia (CAPORAL, 2019).

Outro aspecto de destaque é a centralidade da categoria “experiências de agroecologia” para os próprios integrantes do movimento agroecológico no Brasil. No percurso de

estabelecimento do mesmo, alguns eventos (entre encontros, conferências e fóruns) foram importantes para a organização e intercâmbio entre atores e iniciativas de experimentação e organização de base, com destaque para o I Encontro Nacional de Agroecologia (ENA). A partir de tais eventos foram sendo construídos diagnósticos de avanços e desafios do campo, e realizada a sistematização de experiências agroecológicas impulsionadas por redes locais e regionais de inovação, espalhadas por todo o Brasil.

Este universo concreto das *experiências agroecológicas*, que passa a ganhar visibilidade, pode ser vista como uma espécie de unidade da transformação que a agroecologia pretende tecer em rede, podendo se expressar em diferentes dimensões, o que inclui a econômico-produtiva, mas também a política, a pedagógica, dentre outras:

Experiências em agroecologia são vivências sistematizadas e relacionadas à aplicação prática de princípios técnicos e valores sociais coerentes com o enfoque agroecológico para a organização dos sistemas agroalimentares. As experiências combinam fazeres, saberes e afetos. Podem se referir a práticas de manejo técnico nos agroecossistemas geridos por uma família ou uma comunidade, ou estarem associadas a processos organizativos vinculados a dinâmicas de transformação, distribuição e consumo de alimentos. As experiências podem se referir igualmente a iniciativas de gestão coletiva de bens comuns, de incidência política, de construção do conhecimento e outras (AGROECOLOGIA EM REDE, 2021a).

Com o passar dos anos o campo agroecológico no Brasil passou a ganhar corpo e vozes, criar demandando uma articulação nacional integrada que tomou forma em 2002 com a rede denominada Articulação Nacional de Agroecologia - de agroecologia (ANA). Atualmente, o campo da agroecologia no Brasil se articula em redes de dinâmicas autônomas e abrangência regional ou local, que interagem e atuam diferentes organizações, movimentos sociais, profissionais de instituições de pesquisa e extensão, além de outras redes que convergem na área de desenvolvimento rural (ALMEIDA, 2009). No momento presente, a ANA articula “vinte e três redes estaduais e regionais, que reúnem centenas de grupos, associações e organizações não governamentais em todo o país, além de quinze movimentos sociais de abrangência nacional” e atua em três frentes principais: incidência sobre as políticas públicas; comunicação com a sociedade; e articulação das iniciativas de organizações que compõem a Articulação (ANA, 2020). Uma das redes estaduais ligadas à ANA é a Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro, da qual também trataremos no próximo item.

Ao que tudo indica, a sinergia entre atores e iniciativas e agroecologia ligados em rede, em interface com políticas públicas, pode transformar a realidade de um território. A experiência do Agreste da Borborema¹⁷ fornece um interessante exemplo dessa dinâmica, ao demonstrar, segundo Schmitt *et al.* (2017), bastante efetividade na coordenação de um conjunto diverso de instrumentos e ações incorporadas à PNAPo por meio de um processo contínuo de mobilização e articulação de políticas públicas e de dispositivos de ação coletiva, com forte participação social.

Entretanto, dependendo de contexto político e econômico do país, a garantia de dispositivos de participação democrática da sociedade, enquanto elemento essencial para a

¹⁷ De acordo com Schmitt *et al.* (2017), esta experiência convergiu recursos externos, por meio da atuação de Ong e programas públicos para a implementação de infraestruturas para captação e armazenamento de água da chuva, e recursos internos das comunidades, contando especialmente com o protagonismo das mulheres e jovens. Como resultados, foram desenvolvidas tecnologias sociais, estabelecidos fundo rotativo comunitário, banco de sementes, rede de “agricultores-experimentadores” que passam a atuar na estruturação dos sistemas produtivos com diversificação de produção e busca de autonomia do mercado de insumos, foram ativadas feiras agroecológicas e articulada a comercialização de alimentos através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do então MDA e, ainda neste processo, chegou a ser elaborada a Lei de Sementes do Estado da Paraíba, o que, de certa forma, pode-se considerar como um retorno ao ciclo de formulação-execução de políticas públicas.

manutenção das políticas públicas e demais dispositivos, podem ficar extremamente fragilizados. Tal situação tem sido observada com maior intensidade desde o golpe de destituição da presidente eleita Dilma Roussef, em 2016, até o momento presente. São diversos os exemplos, para citar apenas alguns dos mais diretamente voltadas à agroecologia e à agricultura familiar, temos: a extinção do MDA e seu rebaixamento à Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead); a substituição do consolidado conceito de agricultura familiar pelo termo Unidade Familiar de Produção Agrária através do Decreto Presidencial 9.064 (BRASIL, 2017), o “[...] que reduz a agricultura familiar somente à ideia de produção agropecuária” (FOSSÁ; RENK, 2021, p. 74); extinção do Consea, colegiado fundamental para o diálogo intersetorial entre a agricultura e outras áreas; e a revogação da Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo) e da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO) (LE COQ *et al.* 2019).

Como resposta a este contexto, no âmbito federal, a ANA investe numa estratégia de reconstrução das bases, a partir dos municípios. Partindo da iniciativa denominada Agroecologia nas Eleições (ANA, 2020), que projetou da agenda da AE no debate político associado às eleições municipais de 2020 a partir de 36 propostas, divididas entre 13 eixos temáticos. São eles: Comercialização, circuitos curtos e compras institucionais; Inclusão produtiva com segurança sanitária; Infraestruturas nas áreas rurais; Reforma agrária e direitos territoriais de povos indígenas e comunidades tradicionais; Reforma agrária e direitos territoriais de povos indígenas e comunidades tradicionais; Cultura e comunicação; Resíduos sólidos e compostagem; Agricultura urbana; Práticas integrativas e complementares no SUS; Assistência técnica e extensão rural; Apoio à produção e organização e enfrentamento à violência contra as mulheres; Educação e juventudes; Controle e restrição de atividades que geram impactos negativos.

Atualmente, a iniciativa segue a partir do projeto Agroecologia nos Municípios, que já identificou mais de 700 iniciativas de políticas e programas municipais que contribuem para o desenvolvimento da AE e apoiam a agricultura familiar. “As iniciativas identificadas evidenciam uma grande diversidade de possibilidades para a intervenção pública a partir do poder executivo municipal. Mostram também que muito pode ser feito pelas Câmaras de Vereadores/as” (ANA, 2020). No momento, a estratégia da ANA visa a ampliação de escala e multiplicação de iniciativas que promovam o desenvolvimento sustentável, com ênfase na justiça social: “É a partir dos locais que vamos reconstruir as bases para voltar a incidir de forma consistente no plano nacional e contribuir para o restabelecimento da democracia” (LONDRES, 2020).

1.4 Agroecologia no Rio de Janeiro: Articulação, Políticas e Experiências nos Territórios

A Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ), portanto, é um dos elos da grande rede formada pela ANA, sendo, autodefinida como um “movimento de organizações da sociedade que, a partir da identificação, sistematização e mapeamento de experiências procura se articular no estado com o objetivo de fortalecer as iniciativas agroecológicas” (AARJ, 2021a) e se propõe a promover espaços de debate, envolvendo as organizações que a compõem e a sociedade, sobre:

[...] o desenvolvimento da agricultura familiar e camponesa, e a construção de alternativas sustentáveis de manejo dos recursos naturais, articulando iniciativas inovadoras da sociedade civil à construção de propostas de políticas públicas adaptadas às características ecológicas, econômicas e sociais da produção familiar nas diferentes regiões do estado fluminense (AARJ, 2021a).

Partindo dessa premissa, a AARJ nasce então em 2006 a partir de reuniões de “Diagnóstico e sistematização de experiências em agroecologia do Rio de Janeiro” (SILVA, 2011, p. 26), realizada por ocasião do I Encontro Estadual de Agroecologia, e das quais participaram as principais organizações da sociedade civil, de pesquisa, e movimentos sociais ligadas à agroecologia no estado: AS-PTA¹⁸, MST, Embrapa Agrobiologia, CPT, Rede Fitovida de plantas medicinais, Cooperativa CEDRO, Rede Ecológica, Pesagro-Rio, UFF/Departamento de Geografia, Grupo de Agricultura Ecológica da UFRRJ e ABIO. Na época, foram identificadas 32 experiências agroecológicas isoladas no estado do RJ, e o estabelecimento AARJ foi tido como um passo importante para promover a articulação dessas experiências.

Desde então, a Articulação já desenvolveu ou participou de uma série de atividades, em parceria com as organizações que atuaram desde a sua criação, além de diversas outras. Dentre tais atividades, destacam-se: Oficina Estadual de Sistematização de experiências agroecológicas, em 2009; Projeto Ambientes de Interação Agroecológica, entre 2014 e 2015; um total de quatro Encontros Estaduais de Agroecologia, sendo o último realizado em Paraty em 2017; a Caravana Agroecológica e Cultural do Rio de Janeiro, que passou pela maior parte dos territórios do estado em 2015; Mapeamento de 35 iniciativas de políticas e programas municipais em favor da agroecologia dentro do RJ, em 2019; participação na proposição e na coleta de assinaturas da “Carta-compromisso Por Políticas de Futuro”¹⁹ da campanha Agroecologia nas Eleições, da ANA, em 2020; desenvolvimento de Cesta de Autocuidado, de escoamento de produção de agricultoras e acolhida de mulheres, em 2020; desenvolvimento e atualização de página web e redes sociais; processos formativos diversos; e etc. Atualmente a AARJ se organiza por meio de: cinco grupos de trabalho (GTs) temáticos - de Comunicação, Mulheres, Políticas Públicas, Mercados e Juventudes, além de um grupo Executivo, que atua como coordenação; e de oito articulações regionais - sendo elas, Serrana Leste, Serrana, Serramar, Médio Paraíba, Norte, Noroeste, Metropolitana e Costa Verde, abrangendo os diferentes territórios do estado, conforme Figura 2.

¹⁸ Assessoria e Serviços de Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA): Ong de reconhecida atuação no campo da agroecologia, atuante desde 1983, e constituída como desdobramento do Projeto PTA.

¹⁹ Documento direcionado aos então candidatos ao governo do estado, e deputados estaduais federais, com propostas de políticas públicas de apoio à agricultura familiar e à agroecologia e de promoção da segurança alimentar e nutricional.

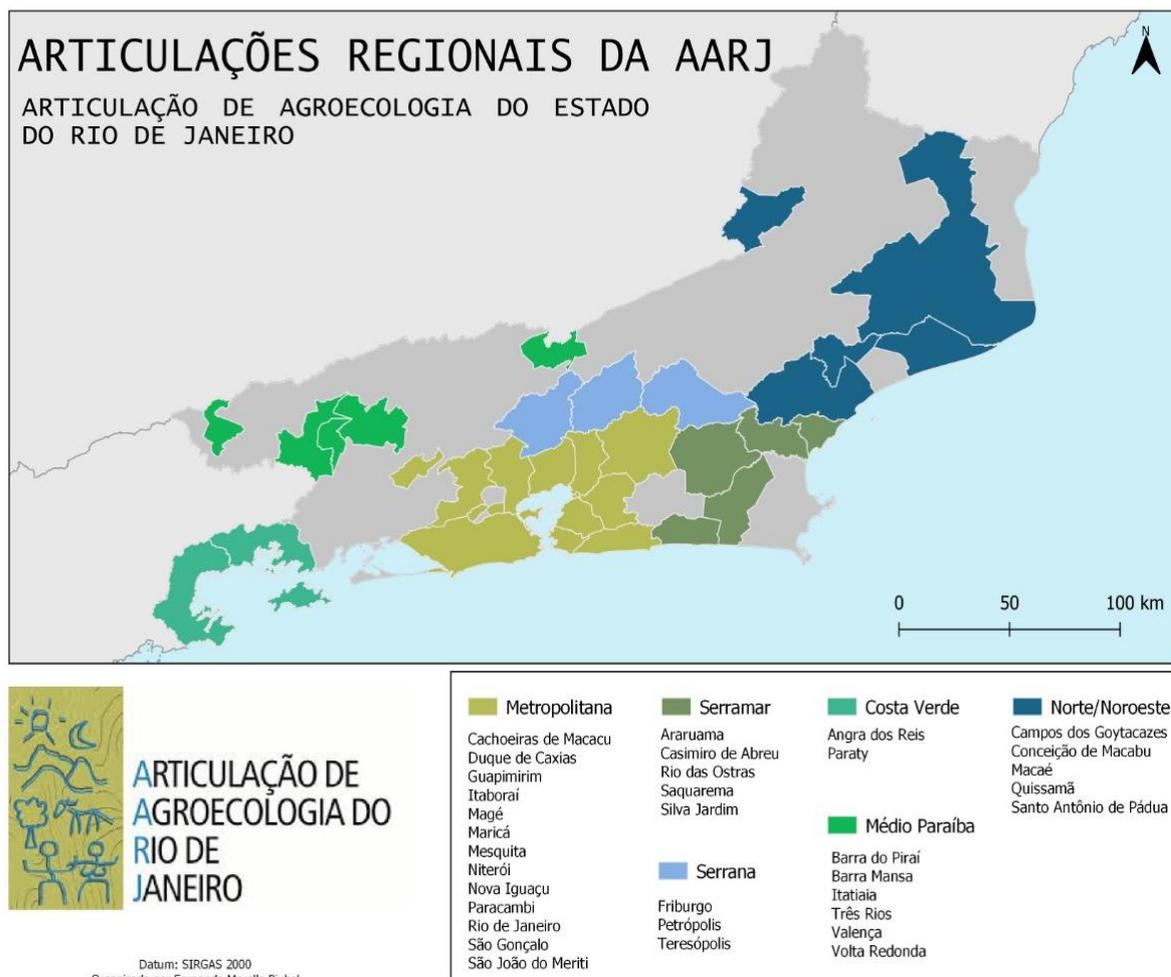


Figura 2 – Municípios com experiências agroecológicas no Estado do Rio de Janeiro
Fonte: AARJ (2021b)

Partindo-se então da importância da dimensão do lugar e da experiência prática enquanto *locus* de expressão da agroecologia é que situamos a centralidade das experiências agroecológicas nos territórios da AARJ para o processo em que se dá a presente pesquisa. Mas, considerando-se que no “estado mais urbano do Brasil, onde quase 97% da população mora em áreas consideradas urbanizadas (...) os agricultores, agricultoras, povos de comunidades tradicionais no Rio de Janeiro, por vezes, passam como atores invisibilizados” (CABRAL *et al.*, 2018, p. 293), o que se poderia considerar como experiência agroecológica, no contexto deste estado?

Buscando responder a esta questão Petersen nos traz a analogia de uma “troca de óculos” para ilustrar a decisão coletiva da própria AARJ em evitar “[...] classificações maniqueístas e esterilizantes que encaram o mundo em preto e branco” (PETERSEN, 2014, p. 11) e conseguir captar expressões da agroecologia situadas em “[...] diferentes matizes do espectro das cores que correspondem a níveis diferenciados de avanço na construção da sustentabilidade socioambiental” (PETERSEN, 2014, p. 11) nos territórios do RJ. São expressões variadas, posto que se dão em contextos diversos, sejam eles: rurais ou urbanos; organizadas em torno de produção (em qualquer estágio de transição), consumo ou comunicação/produção de conhecimento; protagonizadas por grupos sociais e étnicos variados (agricultores familiares, quilombolas, neorurais, caiçaras, indígenas, assentados, estudantes etc); e podendo estar afiliadas ou não a organizações diversas (sejam públicas, privadas, da sociedade civil, movimento social, universidade etc).

Contudo, ante a toda gama possível de expressões dessas experiências, cabem nesta definição aquelas que apresentam como elemento comum a resistência ao modelo social e agrícola vigentes:

Nesse sentido, expressa a natureza eminentemente processual das lutas sociais. A coerência entre as experiências aqui relatadas está exatamente no fato de que são, antes de tudo, expressões de lutas imersas em contextos socioeconômicos, culturais, políticos e ideológicos hostis, com raízes históricas longínquas, mas que foram mais recentemente remoldados pelo projeto da modernização conservadora e pela globalização neoliberal (PETERSEN, 2014, p. 11)

Desta forma, assim como as grandes temáticas da AE convergem com pautas globais de movimentos de resistência, as experiências agroecológicas buscam e expressam soluções criativas e autônomas para as mesmas macro questões, mas desde o nível local. Uma mostra desta transversalidade e convergência, consiste nos 19 temas principais definidos no contexto da ANA, e que constam na plataforma Agroecologia em Rede²⁰ em associação às diversas experiências agroecológicas sistematizadas²¹.

Partindo de exemplos oriundos de recentes sistematizações realizadas pela AARJ, destacam-se soluções no âmbito de: “manejo produtivo, organização para a comercialização, encurtamento dos processos que encadeiam a produção e o consumo, na revalorização de saberes e práticas culturais (...), na reconstrução da cultura da paz e do cuidado em comunidades urbanas conflagradas” (PETERSEN, 2014, p.13), protagonismo das mulheres, organização comunitária, salvaguarda de sementes, feiras agroecológicas, protagonismo da juventude e valorização da cultura dos povos tradicionais (GOLLO *et al.*, 2014; CABRAL *et al.*, 2018).

O universo de experiências agroecológicas conhecidas apresenta conjuntos de características ligadas a dinâmicas de territorialidade no estado, que se dão tanto por proximidade física quanto pelo histórico de resistência e luta pela terra e por superação de desafios comuns de cada região, que variam imensamente, desde temas da violência urbana a pressões geradas por grandes empreendimentos. Estas especificidades socioecológicas tem sido observadas a partir de processos de sistematização já realizados.

O Quadro 3, adiante, traz um breve resumo das características gerais, conflitos socioambientais e tipo de experiências agroecológicas sistematizadas nos diferentes territórios da AARJ.

Quadro 3 – Características, conflitos socioambientais e tipos de experiência por região

Metropolitana	Região altamente urbanizada, com a maioria da população vivendo em áreas de periferia e sob altos índices de violência; experiências agroecológicas de agricultura urbana, quintais produtivos, articulação de diversas organizações, protagonismo de grupos universitários de
---------------	--

20 Plataforma virtual composta por tecnologias da informação em software livre de sistematização de dados e informações para a convergência de diferentes iniciativas populares ou acadêmicas de agroecologia no Brasil e América Latina, a partir de uma prática de Ecologia de Saberes, gerida pela ANA e pela ABA, com cooperação com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e desenvolvida pela Cooperativa Eita (AGROECOLOGIA EM REDE, 2021a).

21 São eles: Agricultura Urbana e Periurbana; Agrotóxicos e Transgênicos; Águas e Saneamento; Alimento, Segurança e Soberania Alimentar; Arte, Cultura e Comunicação; Biodiversidade e Bens Comuns; Campesinato, Povos, Comunidades Tradicionais e outros modos de vida; Construção social de Mercados; Cooperativismo e outros arranjos comunitários; Economia Solidária e outras economias; Educação e Construção do Conhecimento Agroecológico; Impactos das grandes obras, empreendimentos e outras violências; Juventudes; Manejo dos Agroecossistemas; Mulheres e Feminismos; Políticas Públicas e fomento; Práticas de Cuidado em Saúde e Medicina Tradicional; Resiliência Socioecológica e Mudanças Ambientais; Terra, território e ancestralidade. (ANA, 2020).

	agroecologia, além de forte presença de feiras e processos de comercialização direta.
Serramar	Território marcado por intervenções intensas na hidrografia e especulação imobiliária; presença de PA de reforma Agrária. Experiências formativa em manejo agroflorestal pautadas em trocas de saberes, de conservação de sementes crioulas e de pagamento por serviços ambientais direcionado a práticas agroecológicas.
Serrana	Maior complexo agroprodutivo do estado, com predominância de utilização de agrotóxicos; trabalhadores rurais sem posse da terra, atuando como arrendatários ou meeiros; casos de contaminação e intoxicação por agrotóxicos; forte presença de produção orgânica; atuação de organizações de pesquisa e certificação orgânica; presença de iniciativas de resistência e transição agroecológica.
Costa Verde	Forte presença de comunidades tradicionais indígenas, quilombolas e caiçaras; intenso processo de especulação imobiliária e estabelecimento de unidade de conservação de proteção integral, gerando pressões sobre os territórios e conflitos com comunidades tradicionais; presença de experiências agroecológicas ligadas ao fortalecimento da agricultura familiar, conservação ambiental e manejo da biodiversidade, sistemas agroflorestais e fortalecimento de identidade cultural de povos tradicionais.
Médio Paraíba	Região historicamente ocupada pelo apogeu e declínio dos ciclos do café e do gado e, mais recente, pelo desenvolvimento industrial; território muito degradado, com pouca presença de agricultura camponesa.
Norte Fluminense	Forte presença de latifúndios e monoculturas especialmente de cana-de-açúcar e, por outro lado, de maior concentração de Assentamentos de Reforma Agrária do estado. Conflitos socioambientais decorrentes do porto do Açú que gerou desapropriação; Atuação da CPT, experiências ligadas a processos de reforma agrária. Experiência de protagonismo feminino em práticas de saúde e partilha de saberes envolvendo camponeses e quilombolas.

Fonte: Adaptado de GOLLO *et al.*, 2014, p. 21-9

É difícil estimar quantas experiências agroecológicas existem no RJ. Na base de dados da plataforma Agroecologia em Rede, atualmente constam 144 experiências cadastradas nos limites do estado, subdivididas entre quatro mapeamentos diferentes: Experiências Comida de Verdade, Políticas Públicas em Agroecologia, Saúde e Agroecologia e Rede NEAs²² (AGROECOLOGIA EM REDE, 2021b). Esta é apenas uma amostra das experiências que já foram mapeadas nos diferentes territórios, de modo que se pode estimar a existência de um universo de experiências certamente maior. Neste sentido, alguns dados do último censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) trazem elementos que apontam para uma presença potencialmente forte da agroecologia no estado do RJ. O número

²² Comida de Verdade nas Escolas do Campo e da Cidade - é uma iniciativa de pesquisa sobre a inserção de produtos da agricultura familiar e agroecológicos na alimentação escolar brasileira, como subsídio para acesso ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Municípios Agroecológicos e Políticas de Futuro – levanta políticas e/ou programas municipais que apoiam a agroecologia e a agricultura familiar; Tecendo Redes de Experiências em Saúde e Agroecologia – favorecer a identificação, o reconhecimento e a articulação entre as práticas/saberes dos grupos participantes; e Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) - identifica ambientes de integração entre ensino, pesquisa e extensão em Agroecologia; (AGROECOLOGIA EM REDE, 2021b).

de estabelecimentos agropecuários no Estado do RJ é estimado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017) em 65.224, sendo apenas 23% desta área ocupada pela agricultura familiar²³.

Por outro lado, segundo a mesma fonte, de todo o universo de pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários no estado do RJ, 69% apresentam laços de parentesco com o produtor principal do estabelecimento, o que consta como um dos indicadores de caracterização de agricultura familiar. Com relação às técnicas de cultivo, cerca de 75% dos estabelecimentos agropecuários não utilizaram agrotóxicos em seus cultivos e 69% informaram não fazer uso de adubos químicos, adotando alternativas orgânicas de adubação ou, simplesmente, não fazendo uso de adubação de qualquer tipo. Ou seja, com relação aos insumos para produção, a maioria dos estabelecimentos agropecuários no RJ está mais próximo da agroecologia do que da agricultura convencional. Todos estes fatores apontam para um universo potencialmente grande de pequenas novas experiências de agroecologia ainda por serem sistematizadas.

Apesar da importante presença de atividade agropecuária familiar no estado do RJ, segundo Cabral *et al.* (2018, p. 288), “o Rio de Janeiro permanece com baixos investimentos no campo da agricultura familiar, o que fomenta sua invisibilidade e ameaça as suas práticas agrícolas”. Conforme citado anteriormente, a visibilidade das pautas é um dos elementos-chave para a criação e implementação de políticas públicas em favor da agroecologia, associado ao endereçamento de recursos.

Deste modo, reitera-se a necessidade de visibilização de experiências de agroecologia no RJ, em suas variadas expressões, que tanto resistem a diferentes pressões oriundas do modelo hegemônico de desenvolvimento quanto, demonstram formas de viver dos e nos territórios pautadas em relações socialmente justas, ambientalmente equilibradas e economicamente viáveis, guardando intrínseca relação com os elementos componentes da AE supracitados.

Neste sentido, a AE pode oferecer uma lente privilegiada para observação de dinâmicas associadas ao *desenvolvimento sustentável*, o que será abordado no capítulo a seguir, em diálogo com referenciais relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

23 Segundo critérios assumidos pelo IBGE com base em diferentes indicadores previstos na Lei nº 11.326/2006 atualizados pelo Decreto nº 9.064/2017: “I - possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais; II - utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda; III - auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e IV - ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar” (Brasil, 2017, art. 3º).

REVISÃO DE LITERATURA PARTE II – ODS e Agroecologia

“Os ODS têm forte componente normativo e, por isso, sua análise terá sempre um significativo componente ideológico filosófico.”
Eduardo Viola

“Abrimos uma nova janela na Catedral da Revolução Verde que pode ajudar a concretizar a Agenda 2030.”
José Graziano

1.1 ODS: Antecedentes, Controvérsias e Potencialidades

Lançados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) podem ser definidos como “um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade até 2030” (UNDP, 2021, *s.n.*, tradução nossa). Também conhecidos por Agenda 2030, os ODS correspondem a 17 grandes Objetivos globais (Figura 3) ligados a diferentes áreas, cada um dos quais associado a um conjunto de metas subsidiárias, de um total de 169 (Anexo A), que especificam os tipos de ações para se alcançá-los (ONU, 2016a), como segue.



Figura 3 – Ícone dos 17 ODS

Fonte: NEWS.UN.ORG/PT (2021)

Cada um dos 193 países membros da ONU, dentre eles o Brasil, são signatários dos ODS e se comprometeram a implementá-los. Ainda que seja esperada a participação de diferentes atores, entre empresas, sociedade civil organizada, estados e municípios para o cumprimento desta Agenda, é reservado aos Estados nacionais o papel de centralizar sua implementação e o monitoramento do atendimento às metas.

Quadro 4 – Correlação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
---	---

2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
4	Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
5	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
6	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
7	Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos
8	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos
9	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
10	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
11	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
12	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
13	Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos (reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima)
14	Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
15	Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
17	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Fonte: autora (2021)

Para tanto, é esperado um esforço preparatório de aproximação entre os Objetivos e suas próprias políticas públicas, além de uma adaptação de cada uma das metas subsidiárias à realidade de cada país, como declaram os chefes de Estado membros da ONU reunidos em por ocasião do lançamento da Agenda 2030:

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e metas são integrados e indivisíveis, globais por natureza e universalmente aplicáveis, levando em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais. (...) Cada governo também vai decidir como essas metas ideais e globais devem ser incorporadas aos processos, nas políticas e estratégias nacionais de planejamento (ONU, 2015).

Ao propor articular as dimensões ambiental, social e econômico-institucional (Figura 4) a proposta dos ODS dá prosseguimento a uma concepção de *desenvolvimento sustentável* que vem pautando muitas das discussões ambientais das últimas cinco décadas, sendo promovido por uma política multilateral e interinstitucional de *governança global* impulsionada em grande parte pela ONU.



FONTE: Azote Images for Stockholm Resilience Centre.

Figura 4 – Dimensões dos 17 ODS
 Fonte: PLATAFORMA AGENDA 2030 (2021)

A ideia de uma *governança global* passa a ser mais fortemente presente entre os Estados membros da ONU a partir de meados da década de 1990, como um mecanismo de abordagem integrada para o enfrentamento de crises transnacionais de ligadas a problemas ambientais, de desenvolvimento, energéticos, entre outros (LAVALL; OLSSON, 2019). Nesse contexto, o conceito passou a ser definido “como a totalidade das formas utilizadas por indivíduos e instituições, públicas e privadas, para gerenciarem seus assuntos comuns” (p.54), extrapolando as relações entre governos e passando a envolver, além de organizações da sociedade civil e movimentos sociais, também corporações transnacionais.

Em paralelo, o termo *desenvolvimento sustentável* (DS), originado na tentativa de integração das agendas “desenvolvimentistas” e “ambientalistas”, ganha notoriedade através do Relatório Brundtland apresentado em 1987. Conhecido também por **Nosso Futuro Comum**, este documento foi encomendado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da ONU, e promove o DS como um modelo integrador de três componentes fundamentais: proteção ambiental, crescimento econômico e equidade social, sendo capaz de atender “às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46). Desde então, essa ideia vem sendo promovida nas grandes conferências e protocolos internacionais ligados às temáticas de meio ambiente e desenvolvimento, e está carregado de sentidos e disputas.

Um dos sentidos mais comuns do termo *desenvolvimento* é aquele aplicado como substituto do *crescimento*, contudo, esta definição não é consenso, como questiona Josué de Castro: “Crescer é uma coisa; desenvolver, outra. Crescer é, em linhas gerais, fácil. Desenvolver equilibradamente, difícil. Tão difícil que nenhum país do mundo conseguiu ainda. Desta perspectiva, o mundo todo continua mais ou menos subdesenvolvido” (CASTRO, 2003, p. 136). Já o adjetivo *sustentável* se refere à qualidade do que pode se sustentar ou se manter por determinado tempo, mas tem sido apropriado por diversas áreas com múltiplos, a título de exemplo, um dos sentidos mais comuns no campo das ciências naturais se refere à “(...) tendência dos ecossistemas ao equilíbrio dinâmico, sustentado pela teia de interdependências e

complementaridades que vigora nos ecossistemas” (BOFF, 2004, p. 96). Assim, para diversos autores a própria ideia de DS consistiria em uma espécie de oxímoro, ou seja, uma expressão contraditória em si mesma (BARBIERI, 1997), já que a *sustentabilidade* não poderia se aplicar a um modelo de desenvolvimento/crescimento cuja lógica se sustenta na pilhagem Terra e na exploração da força de trabalho (BOFF, 2004). Já outros como Sachs (2002) oferecem uma noção de DS, mais complexa do que a do conhecido tripé ambiente – sociedade – economia, incluindo, a estas, outras dimensões como a cultural, ecológica, territorial, político nacional e político internacional.

Estas divergências, para Donato, são explicadas em parte pelo fato da ideia de *sustentabilidade* em si ser “uma controvérsia que não se fecha. Não teve uma conceituação estabilizada no âmbito do universo científico e depois se espalhou para a política, movimentos sociais e políticas institucionais. É um termo em constante disputa” (DONATO, 2021, min 29’). Desta forma, o termo *desenvolvimento sustentável* é, no mínimo, ambivalente, já que por um lado guarda riscos e danos socioambientais associados a uma desregulação desenfreada, e por outro busca apontar para uma saída.

Isto posto, os ODS devem ser observados criticamente desde de seu vínculo com a ONU enquanto sistema de governança global e promotor de determinada perspectiva de DS a partir das Grandes Conferências.

De acordo com Pietrkovsky (2014), em seu chamado *Ciclo Social* (de 1992 a 1999), organismos do sistema ONU²⁴ detinham grande influência política e pode estabelecer uma forte agenda ambiental e de direitos humanos junto aos países membros por meio das grandes conferências globais, firmando protocolos como a Agenda 21 e o de Kyoto. Contudo, a partir do final da década de 1990 um complexo conjunto de fatores²⁵ resultou num gradual enfraquecimento e captura dos Estados nacionais e do sistema ONU pelos interesses de corporações transnacionais (PIETRKOVSKY, 2014). Assim, no ano 2000 marco regulatório do *Ciclo Social* da ONU é substituído pelo *Pacto Global*, que, basicamente, atribui ao uso de novas tecnologias e as parcerias público-privadas a respostas aos problemas globais da crise climática (PIETRKOVSKY, 2014) e naturalizou o fato de corporações terem assento nas negociações das Nações Unidas e na elaboração dos grandes Acordos Internacionais (CARDOSO *et al.*, 2017). Neste contexto geral se inseriram os 08 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) vigentes no período 2000-2015 e duramente criticados por reduzirem as discussões do *Ciclo Social* das grandes Conferências, e atualmente se pactuam os 17 ODS referentes ao período 2015-2030.

A partir desta perspectiva, um elemento importante sobre a proposta dos ODS é o forte protagonismo do setor privado na sua implementação²⁶, tal qual se expressa no corolário da Agenda 2030, o Objetivo 17 – Parcerias e Meios de Implementação. Este ODS tem na maioria das suas 19 metas subsidiárias elementos como “desenvolvimento, transferência, a

24 Considera-se Sistema ONU os organismos, programas, fundos e agências vinculados às Nações Unidas que operam através de doações, dentre os quais: Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Organização Internacional do Trabalho (OIT), o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), entre outras.

25 Entre os quais, o advento de crises econômicas mundiais, a passagem de polo de concentração de poder econômico global dos Estados nacionais para as megacorporações, o fortalecimento do G8 e do Fórum Econômico Global como promotores de políticas públicas globais e implementação das mesmas por instituições financeiras internacionais e pela Organização Mundial de Comércio (OMC), período em que instituições financeiras multilaterais como o Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional (FMI) passam a operar como formuladores do conceito de “economia verde” (PIETRKOVSKY, 2014).

26 Segundo a ONU (2015), durante a Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento realizada em julho de 2015, “líderes mundiais pediram para que o setor privado apresentasse soluções inovadoras e criativas para incrementar os investimentos em atividades que contribuam para o desenvolvimento sustentável”.

disseminação e difusão de tecnologias”; “sistema multilateral de comércio universal” e “parcerias nos âmbitos públicos, público-privados, privados e da sociedade civil”. Estes elementos encontram eco nos discursos de diversos atores (SACHS et al., 2019; GASPAR et al., 2019; ONU, 2016a; ONU, 2019)²⁷ alinhados aos interesses de grandes corporações e organizações operadoras de políticas neoliberais e promotoras de determinado discurso de desenvolvimento sustentável associado à promoção dos ODS, sobretudo em países periféricos. Dinâmicas semelhantes também se observam no Brasil, a exemplo da *Plataforma de Filantropia ODS Brasil*²⁸ (UNDP, 2017), que dá visibilidade a parcerias entre organizações filantrópicas, as Nações Unidas, governos, sociedade civil e empresas privadas para o alcance dos Objetivos. No entanto, o endereçamento de ações de responsabilidade social ou de filantropia de corporações e organizações a elas vinculadas pode se dar como uma estratégia para impulsionar países pobres a participarem do mercado econômico global, favorecendo assim seus próprios interesses econômicos, como denuncia Daño (2017) com relação à promoção da Revolução Verde na África através dos ODM²⁹.

O problema desta abordagem é o favorecimento da concentração de poder por um grupo pequeno corporações transnacionais, operantes a partir de uma lógica de produção linear, altamente consumidora de recursos naturais e geradora de resíduos e/ou poluentes a troco de acesso a recursos e tecnologia. O que gera novos problemas, os quais os próprios Objetivos da Agenda 2030 buscam solucionar. Tais questões estão intimamente ligadas, portanto, ao campo de disputas e tensões entre crescimento ou desenvolvimento e sustentabilidade. Neste sentido, Hickel (2019) é bastante didático quanto à “incoerência interna dos ODS”, a partir do confronto de conjuntos de seus objetivos:

Por um lado clama para que a humanidade alcance ‘harmonia com a natureza’, para proteger o planeta da degradação e tomar medidas urgentes sobre as mudanças climáticas, com metas específicas estabelecidas nos Objetivos 6, 12, 13, 14 e 15 (...). O outro apela para o crescimento contínuo da economia global nos níveis existentes

27 De acordo com Sachs (*et al.* 2019), a implementação dos ODS exige aumentos em larga escala nos investimentos públicos e privados, e remete ao estudo encomendado pelo FMI (GASPAR *et al.* 2019), segundo o qual, para se cumprir os ODS nos países mais pobres representa um grande desafio de financiamento, e esses países precisarão aumentar muito a mobilização de recursos internos no contexto de fluxos financeiros de desenvolvimento internacional aponta para a necessidade de envolvimento de diferentes partes interessadas, incluindo o setor privado, filantropistas, e instituições internacionais de financiamento para o preenchimento de lacunas, especialmente em países em desenvolvimento (GASPAR *et al.* 2019). Para apoiar a articulação de investimentos multissetoriais para a implementação dos ODS, a ONU lança em 2016 uma “plataforma de inovadoras soluções financeiras” (ONU, 2016b), discurso endossado organizações privadas e filantrópicas como a Fundação Rockefeller, cujo líder explica que “para alcançar os ODS precisamos promover uma nova era de colaboração e coordenação” (ONU, 2016b). Segundo Liu Zhenmin, sub-secretário-geral para Assuntos Econômicos e Sociais, o alcance dos ODS são um ótimo negócio para a economia global, criando milhões de novos empregos, mas realizar isto requereria investimentos anuais em torno de 5 a 7 trilhões de dólares em vários setores, montante este de investimentos muito longe de ser disponibilizado atualmente (ONU, 2019).

28 Em 2017, evento apoiado Rockefeller Philanthropy Advisors em parceria com organizações como a Fundação Roberto Marinho, Rede Globo, Instituto C&A, Itaú, Fundação Itaú Social, Fundação Banco do Brasil, reuniu representantes de institutos, fundações, sociedade civil e PNUD no Brasil. Na ocasião, foi lançada a “Plataforma de Filantropia” (UNDP, 2017). No mesmo evento, foi lançado o Relatório “Filantropia e os ODS”, que apresenta um mapeamento da implementação dos ODS no Brasil com apoio de atores da filantropia, empresas e sociedade civil.

29 Num robusto relatório sobre o histórico da Revolução Verde na África, a autora Elenita Daño (2017) descreve a complexa teia de atores sociais (grandes corporações ligadas ao agronegócio como Yara, Monsanto e Syngenta; Fundação Rockefeller; esquemas de corrupção na Etiópia; professores do Earth Institute/Universidade de Columbia consultores da ONU e FAO) envolvidos na promoção de estratégias de “base de pirâmide” compostas por elementos como a disseminação de pacotes tecnológicos via parceria público-universidades-privado disseminados como ações de “filantropia estratégica” para a promoção dos então ODM, antecessores dos ODS.

ou superiores até 2030, conforme descrito no Objetivo 8, no pressuposto de que o crescimento é necessário para o desenvolvimento humano e a erradicação da pobreza e da fome (como nos Objetivos 1, 2, 3 e 4) (HICKEL, 2019, p. 1-2).

Um pouco além, Chomsky e Klein apontam que essa incoerência leva a um tipo de paradoxo pois, ao afirmar ser possível erradicar a pobreza em todas as suas formas até 2030 confiando ao crescimento econômico global esta enorme tarefa, os ODS inviabilizariam seus próprios objetivos associadas à promoção da conservação ambiental:

Se esse crescimento for parecido ao das últimas décadas, levará 100 anos para a pobreza desaparecer, não os 15 anos que os ODS prometem. E mesmo que isso fosse possível num calendário mais curto, seria preciso aumentar doze vezes o tamanho da economia global, o que, para além de tornar o nosso planeta inabitável, irá obliterar quaisquer avanços contra a pobreza (CARTA MAIOR, 2015)

Apesar da relevância dessas críticas, é preciso destacar que os Objetivos inovaram ao ampliar o peso da dimensão social da concepção de DS praticada no âmbito dos últimos Grandes Acordos globais, o que se traduz em parte pelo seu *slogan* “Não deixar ninguém pra trás” (UNDP, 2021, tradução nossa). Neste sentido, Hickel (2019) comenta que os ODS trazem o mérito de deixar de ver “a pobreza e o subdesenvolvimento separados das preocupações ambientais para reconhecer que os dois estão intimamente ligados: que o florescimento humano não pode ser alcançado e sustentado em um planeta em crise ecológica.” (HICKEL, 2019, p. 01). E se antes da pandemia já era inquestionável sua legitimidade em versar sobre direitos básicos, a começar pelos três primeiros Objetivos que tratam da erradicação da pobreza, da fome e do direito à saúde, com o cenário pandêmico os ODS adquirem caráter imperativo. Assim, tem ficado claro para diferentes setores que não há alternativa melhor do que “garantir direitos humanos e preparar governos e sociedades para emergências cada vez mais presentes (...) é o que de fato possibilitará que se alcancem as metas previstas nos ODS e outras agendas multilaterais de promoção de igualdade e justiça” (CERNOV; PIETRICOVSKY, 2020). Os ODS não são, obviamente, uma agenda neutra. Viola (2019, p. 9) nos lembra que eles “[...] têm forte componente normativo e, por isso, sua análise terá sempre um significativo componente ideológico filosófico”, de modo que sua interpretação é divergente a partir de diferentes perspectivas sociopolíticas. Sob uma visão *neorrealista*, a concepção e a promoção dos Objetivos representam no fim das contas um grande desperdício de energia e recursos financeiros, “já que a dinâmica da grande maioria dos países do mundo não será alterada pela existência desses objetivos”, por outro lado, numa perspectiva *liberal-institucionalista*, os ODS seriam “mais uma demonstração do papel relevante da ONU na evolução da humanidade” (VIOLA, 2019 p. 09). Possivelmente, apesar de contrárias, essas perspectivas não auto-excludentes.

Além de não serem neutros, os ODS estão em disputa enquanto agenda promotora de um desenvolvimento sustentável polissêmico, o que pode ser positivo para sua democratização, em termos práticos. Para Donato (2021), se diferentes grupos sociais puderem agregar um arranjo conceitual ou uma narrativa de DS que se faça coerente e se os ODS deixarem de ser pensados apenas como uma diretriz de políticas públicas institucionais, mas também *mobilizacionais*, a disputa pelos Objetivos poderia se converter em uma plataforma de emancipação de grupos sociais subalternizados bem como para o enfrentamento de crises sociais, ambientais e econômicas. Neste sentido, poder-se-ia dizer que o presente modelo “oficial” de desenvolvimento sustentável pode ser apropriado e ressignificado em modelos *outros*.

Como um primeiro passo neste sentido, como veremos na seção a seguir, tem havido interessantes movimentos de abordagem ou de apropriação dos ODS “de baixo pra cima” desde esferas locais de governança.

1.2 ODS no Brasil e o Protagonismo de Iniciativas Locais

Como já abordado anteriormente, a implementação dos ODS pelos Estados nacionais está diretamente relacionada à promoção de políticas públicas. No Brasil, mesmo antes da pandemia, já estava dada na esfera federal a improbabilidade de se cumprirem com os compromissos assumidos com Agenda 2030 em função dos cortes de orçamento e enfraquecimento de espaços institucionais de participação social associados, principalmente, a políticas de enfrentamento à desigualdade social e agendas de conservação ambiental no país, o que implica diretamente na implementação dos ODS.

Em análise para o Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), Cardoso *et al.* (2017) avaliam que uma agenda ultra neoliberal foi imposta no Brasil como parte do acordo político que promoveu um golpe institucional em 2016, a partir do qual se iniciou um processo crescente de descompromisso político governamental com o aporte de orçamento direcionado a políticas públicas previstas no Plano Plurianual (PPA) e, por consequência, à implementação dos ODS. Os autores denunciam que, logo em seu terceiro mês de mandato, o governo Bolsonaro destituiu Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS), que é a instância de governança nacional deste sistema, e na sequência se abstém de prestar contas à comunidade internacional sobre o andamento dos Objetivos da Agenda 2030, deixa de atualizar os canais de transparência voltados ao monitoramento dos ODS a nível federal e imobiliza o papel do IBGE, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e de outros atores na produção de dados que subsidiariam este acompanhamento. Neste contexto, o Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (GTSC, 2019, p. 1-2) emite, em novembro de 2019, nota de repúdio ao desmonte do sistema de governança dos ODS no Brasil, denunciando o “acirramento de violações e desrespeito aos direitos sociais, ambientais e econômicos, com retrocessos em todas as áreas”³⁰.

Com a pandemia da Covid-19 e a crise econômica por ela agudizada o descompromisso do governo atual com a implementação de políticas públicas associadas às áreas de abrangência dos 17 Objetivos no Brasil se aprofunda ainda mais.

Neste cenário, segundo Carenov e Pietricovsky (2020, p. 05), lideranças políticas locais estão tomando para si a gestão e resposta da crise sanitária a nível estadual e municipal, o que tem produzido uma dinâmica que “[...] também se observa na localização da Agenda 2030, com boas experiências de diálogo e participação da sociedade civil”.

No âmbito dos governos subnacionais, um elemento importante para a capilarização dos ODS é a sua correlação com indicadores sociais e ambientais já existentes ou a criação de novos, adaptados à realidade local. Segundo Vanali (2021), os indicadores são um meio de importante para a territorialização dos ODS através dos municípios e, através deles, os municípios podem monitorar o cumprimento dos objetivos e gerar dados importantes. Neste sentido, destaca-se o esforço da Confederação Nacional dos Municípios (CNM) em disseminar conhecimentos para a localização dos ODS em cada cidade, além de fazer uma chamada para articulação local, considerando que “é preciso que os governantes e gestores locais atuem a partir de acordos e

30 “[...] acirramento de violações e desrespeito aos direitos sociais, ambientais e econômicos, com retrocessos em todas as áreas que afetam, sobretudo, a vida das mulheres negras, quilombolas e indígenas: 13,5 milhões de pessoas na extrema pobreza; liberação recorde de agrotóxicos; infecções sexualmente transmissíveis e de doenças como malária, febre amarela e tuberculose; propostas de privatização e de oferta de educação básica pública a distância; aumento da violência contra a mulher; 34 milhões sem acesso à água tratada; mais de 100 milhões sem serviço de coleta de esgoto e quase 600 mil domicílios sem energia elétrica; 12,5 milhões de pessoas desempregadas; crescimento da desigualdade e da intolerância; crimes ambientais; redução da transparência e dos espaços de diálogo” (GTSC, 2019 p. 1-2).

articulação com outros atores territoriais para os efeitos das ações sejam integradas e sustentáveis” (CNM, 2016).

Outra iniciativa que merece destaque é o Programa Cidades Sustentáveis, uma iniciativa multilateral ligada a organizações da sociedade civil, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e governo federal que oferece ferramentas e metodologias de apoio à gestão pública e ao planejamento urbano e, com seu guia da campanha “Cidades Sustentáveis – Eleições 2020” teve nos Objetivos da Agenda 2030 seu eixo condutor por considerar que seus temas prioritários “possivelmente estarão entre os mais importantes para a maioria das cidades brasileiras” (DORADO *et al.*, 2020, p. 3). Além destes, há diversos outros exemplos de adoção dos ODS como subsídio de tomada de decisão política, desde as esferas subnacionais, até por organizações da sociedade civil e escolas. De forma semelhante, como já citado anteriormente, no campo da agroecologia também se tem observado a emergência de iniciativas de governança desde o nível local através de perspectiva de políticas públicas e instrumentos, como corrobora a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA, 2020).

1.3 Agroecologia e ODS: Uma Janela a se Manter Aberta

Dado seu caráter interdisciplinar baseado tanto na ciência moderna ocidental, quanto em práticas agrícolas tradicionais e em pautas políticas de movimentos sociais, a AE oferece uma lente privilegiada para se observar dinâmicas associadas às múltiplas dimensões do *desenvolvimento sustentável* (DS), o qual a Agenda 2030 busca atingir. É possível ver com otimismo o fato de que gradualmente, dentro da ONU/FAO, a agroecologia tem sido promovida como diretriz política mundial para a agricultura sustentável e combate à fome por ser reconhecidamente uma ferramenta que pode ajudar a orientar os países a transformarem seus sistemas alimentares e agrícolas, a incorporarem a agricultura sustentável em grande escala e a alcançarem a Fome Zero e vários outros ODS (FAO, 2018b), além fornecedor de soluções relevantes, para o alcance de objetivos de outros protocolos internacionais como o Acordo de Paris sobre Mudança do Clima e as Convenções sobre Diversidade Biológica e para o Combate à Desertificação (FAO, 2018d).

Contudo, conforme descrito anteriormente, a inserção da AE como componente para a promoção da ideia de *agricultura sustentável* a nível mundial se dá como um campo em disputa, num contexto de forte hegemonia do modelo da RV, inclusive no interior das Nações Unidas, com a ocupação de assentos de tomada de decisão grandes corporações envolvidas no agronegócio internacional ou organizações a elas ligadas. Conceitos como “[...] intensificação sustentável, agricultura climaticamente inteligente ou (...) agricultura de baixo carbono passam a figurar na retórica corporativa com o objetivo de transmitir a falsa ideia de responsabilidade ambiental do agronegócio” (PETERSEN; MONTEIRO, 2020), o que deixa claro que há uma estratégia de disputa em torno das ideias de sustentabilidade também por este setor.

É justamente neste sentido que José Graziano, enquanto dirigente da FAO, disse no encerramento do primeiro Simpósio Internacional de Agroecologia em 2014 que: “Abrimos uma nova janela na Catedral da Revolução Verde que pode ajudar a concretizar a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (GRAZIANO, 2021b). Esta janela, ou *grieta*, como diria Catherine Walsh (2016), somente se manterá aberta e poderá se propor a conquistar novos espaços a partir da convergência de alguns fatores, dentre os quais gostaríamos de destacar dois.

O primeiro deles diz respeito à necessidade urgente de se melhorar a coordenação entre governos progressistas, representantes da sociedade civil e da academia para articulação de propostas e esforços no sentido de reconhecer e fomentar a AE como ferramenta necessária

para a promoção do DS associada à implementação da Agenda 2030 (GRAZIANO, 2021a). Tal articulação ocorre principalmente a partir de espaços institucionais de participação social e diálogo com o Estado, seja dentro das pautas da agroecologia e/ou dos ODS, os quais contribuem fortemente para a criação e acompanhamento de políticas públicas. Deste modo, tais espaços e instrumentos precisam ser fortalecidos. No contexto do Brasil, conforme citado no capítulo 1, tem-se observado entraves e soluções para a institucionalização do enfoque agroecológico por meio de políticas públicas e instrumentos de participação em diferentes esferas.

O segundo aspecto de fortalecimento da AE em âmbito global a partir da FAO/ONU passa, de acordo com Graziano (2021a), pela necessidade de parametrização de dados sobre seu impacto da AE para além de produtividade, mas orientada para uma noção ampla de desenvolvimento sustentável, considerando aspectos socioeconômicos e ambientais relacionados à agricultura sustentável. Atualmente há uma enorme gama de evidências sobre o impacto da AE neste sentido, mas com resultados fragmentados entre métodos, escalas e prazos diferentes, perdidos em meio a *literatura cinza*³¹, de modo que há uma demanda por evidências globais e que estejam de acordo com os desempenhos multidimensionais da agroecologia e seu potencial para contribuir subsidiar processos de tomada de decisão política e instituições de desenvolvimento (FAO, 2019, tradução nossa).

Em resposta a este problema, encontra-se atualmente em fase de desenvolvimento pela FAO a plataforma Tool for Agroecology Performance Evaluation (Tape), que se trata de uma ferramenta para avaliação e sistematização de desempenho agroecológico, pautada em atributos-chave elementos extraídos de diversas ferramentas metodológicas de avaliação da AE desenvolvidas por pesquisadores e extensionistas de diferentes regiões do mundo - incluindo o Método de Análise Econômico-Ecológico de Agroecossistemas desenvolvido pela ong brasileira AS-PTA - e baseada em critérios de avaliação diretamente ligados aos ODS e suas metas subsidiárias (FAO, 2019):

O objetivo geral desta ferramenta analítica e base de dados é produzir evidências sobre o desempenho dos sistemas agroecológicos nas esferas ambiental, social e cultural, econômica, saúde e nutrição e dimensões de governança da sustentabilidade para apoiar transições agroecológicas em diferentes escalas, em diferentes locais, através de diferentes períodos de tempo e apoiar a formulação de políticas específicas para o contexto em agroecologia. (...) Os objetivos específicos são: Construir conhecimento e capacitar produtores (...); Apoiar processos de transição agroecológica em diferentes escalas e em diferentes locais propondo um diagnóstico de desempenhos ao longo do tempo (...); Informar os formuladores de políticas e instituições de desenvolvimento a partir da criação de referências sobre o desempenho multidimensional da agroecologia e seu potencial para contribuir com os ODS” (FAO, 2019, p. 6 – trad. nossa).

Tal plataforma vem sendo testada em 20 países, com previsão de avaliação ao final de 2021 (GRAZIANO, 2021b). Até que se tornem públicos os resultados da plataforma TAPE a nível mundial, é possível conhecer um interessante panorama no contexto da África, gerado a partir de elementos similares ainda que com uma proposta bastante mais simplificada. Publicado em 2016 por pesquisador ligado à organização *Alliance for Food Sovereignty in Africa* (AFSA) produziu, em 2016, pesquisa sobre o grau de incidência de contribuições a 10 dos 17 Objetivos da Agenda 2030 a partir de estudos de caso empreendidos junto a 50 experiências de agroecologia em 22 países da África. Como resultado (Quadro 5), puderam ser observadas “tendências muito claras de benefícios de amplo alcance envolvendo as dimensões

³¹ Termo usado para designar toda uma gama de conteúdos disponibilizados materiais impressos ou em meio digital não publicados formalmente, de controle bibliográfico ineficaz ou simplesmente não divulgados.

social, ambiental e econômica na vida de agricultores familiares africanos” (FARRELLY, 2016, p. 83).

Quadro 5 – Resultados da pesquisa sobre contribuições da AE para os ODS na África desenvolvida pela AFSA (número e porcentagem dos estudos de caso)

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	Impacto positivo registrado	
	Número de casos	% dos casos
Erradicação da pobreza	27	54%
Fome zero e agricultura sustentável	50	100%
Saúde e bem-estar	11	22%
Educação de qualidade	31	62%
Igualdade de gênero	17	34%
Água potável e saneamento	14	28%
Emprego decente e crescimento econômico	27	54%
Consumo e produção responsáveis	33	66%
Ação contra a mudança global do clima	21	42%
Vida terrestre	33	66%

Fonte: FARRELLY (2016, p. 83)

O interessante sobre estas experiências de adoção dos ODS enquanto indicadores é, justamente, a tentativa de se buscar outros parâmetros para avaliação da AE que não estão contemplados em indicadores convencionais de avaliação de produções agrícolas, seja como alternativa àqueles legitimados na narrativa do agronegócio (como o PIB) como até mesmo nos adotados para certificação orgânica. Neste sentido, é um grande mérito da FAO o de disputar, no campo institucional, a aceitação de outras métricas com a proposição da plataforma TAPE.

Assim, com base nos aspectos supracitados, considera-se que a geração e publicização de um panorama sobre a percepção de agentes de experiências de AE sobre as contribuições das mesmas para a implementação da Agenda 2030 a partir de determinado território pode ser útil tanto no sentido de conferir uma parametrização de avaliação da AE através de critérios multidimensionais e alinhados com critérios validados, quanto para subsidiar gestores públicos, lideranças e outros atores locais na criação e avaliação de estratégias e políticas de promoção dos ODS a partir do nível local. Desta forma, propõe-se o estudo descrito a seguir.

MATERIAL E MÉTODOS: Agroecologia e os ODS nos territórios do Rio de Janeiro

1.1 Caracterização Geral da Pesquisa

Situado no campo social, o objeto da presente pesquisa, conforme respalda Minayo (2002, p. 14-15), se identifica com o sujeito, historicamente situado e não-neutro, em relação às escolhas do pesquisador. Assim, justifica-se o aspecto essencialmente qualitativo deste estudo, não obstante à adoção de procedimento quantitativo de coleta de dados. O mesmo se dá em um recorte transversal, no ano de 2021, visando identificar e descrever o fenômeno das contribuições de experiências de agroecologia dos diferentes territórios do RJ para se atingir os ODS. Para tanto, partiu-se da sistematização de percepções de sujeitos diretamente engajados no desenvolvimento das mesmas para a geração de uma visão “panorâmica” em que se pudessem observar tendências, isentas de evidências empíricas, discutidas com suporte de referenciais teóricos.

A pesquisa se deu partir do método de *levantamento* que, para Gil (2002, p. 52-3), trata-se de uma modalidade muito adequada a estudos descritivos, caracterizada pela interrogação direta aos sujeitos, aos quais são solicitadas informações sobre determinado problema, e cujos dados gerados assim gerados podem ser analisados quantitativamente, portanto, “[...] procura ser representativo de universo definido e oferecer resultados caracterizados pela precisão estatística”. Segundo o autor, uma das vantagens deste método é que a investigação se tornaria mais isenta de interpretações do pesquisador, por outro lado alerta que, uma vez que “a percepção é subjetiva” (GIL, 2002, p. 51), alerta para a possibilidade de geração de dados distorcidos ao se pautarem apenas na percepção dos sujeitos pesquisados.

A inspiração metodológica principal para esta pesquisa veio de um estudo semelhante, desenvolvido pelo pesquisador Micael Farrelly (2016), a serviço da organização AFSA que, conforme citado anteriormente, identificou contribuições da AE para os ODS com base em 50 diferentes experiências agroecológicas em 22 países do continente africano. Ao reconhecer que ferramentas mais elaboradas e precisas estejam sendo desenvolvidas para parametrizar impactos dos métodos agroecológicos e transição para sistemas alimentares sustentáveis, como a citada plataforma Tape, o referido autor destaca que o exercício de análise a partir dos Objetivos da Agenda 2030 foi satisfatório ao “[...] extrair algumas tendências dos impactos de toda uma enorme gama de experiências agroecológicas”, se tratando de um exemplo de imprecisão apropriada (FARRELY, 2016, p. 83). De maneira análoga, a opção pela geração de um panorama simplificado na presente pesquisa, em que se possam observar tendências gerais, está de acordo com a ideia de *imprecisão apropriada*, que implica em “[...] não medir nada com mais precisão do que a necessária, ou seja, evitar medir quando comparar for suficiente” (SANTOS, 2005, p. 118).

1.2 Sujeitos da Pesquisa, Unidade e Universo de Análise

Os sujeitos da pesquisa, cujo ponto de vista ou percepção foram considerados, são atores da esfera pública, privada, terceiro setor, movimentos sociais ou autônomos que atuam na implementação ou que acompanham diretamente o desenvolvimento de alguma experiência agroecológica no estado do Rio de Janeiro, estando envolvidos econômica, política, identitária, afetiva e/ou socialmente com a mesma e que se considerem detentores de domínio sobre possíveis impactos (positivos ou negativos) gerados pela experiência em questão.

Como fontes de contatos com os sujeitos atuantes nos casos, foram buscados endereços de *e-mail* e números de telefone com aplicativo *whatsapp* de membros de coletivos, redes, organizações e movimentos diversos ligados à pauta da agroecologia no estado, solicitando que respondessem ao questionário e/ou que o encaminhasse para pessoa dentro do perfil.

Desta maneira, foram contactadas aproximadamente 100 instituições ou atores-chave atuantes no estado do Rio de Janeiro, dentre os quais: todos os articuladores principais de cada uma das regionais da AARJ; todos os escritórios regionais da Emater-RJ; diversos Núcleos de Estudo de Agroecologia (NEAs); Embrapa Agrobiologia; todos os Comitês de Bacia Hidrográfica do estado; Comissão Pastoral da Terra; Movimento dos Pequenos Agricultores; Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra; Circuito Carioca de Feiras Orgânicas e diversas feiras orgânicas ou agroecológicas como as de: Lumiar (chamada Alumiar), Teresópolis, Nova Iguaçu; algumas Associação dos Produtores Rurais e/ou Orgânicos como a de Vargem Grande, de Teresópolis e a de amigos da Microbacia do Rio Fojo; Cooperativa Cedro; algumas famílias de produtores a como Zé Ferreira, Freitas e Pimenta, e sítios como Quaresmeiras, Bakamarte e Graúnas; Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina; Centro Tiê de Agroecologia; Centro Familiar de Formação por Alternância Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I; Quilombo do Campinho; Quintais Produtivos da Colônia Juliano Moreira; Verdejar Socioambiental; Coletivo Terra Crioula Norte Fluminense; Escolinha Agroecologia Nova Iguaçu; Movimento Popular de Saúde Alternativa na Região Norte Fluminense; Rede Fitovida; Assentamento Terra Prometida; Centro de Integração na Serra da Misericórdia; e algumas Secretarias Municipais como a de Casimiro de Abreu e Maricá; entre outras.

Buscou-se inicialmente uma amostragem total 30 respostas com a amostragem não-probabilística, tendo sido privilegiado o contato direto com as instituições e atores-chave citadas. Paralelamente, parte da amostragem se deu por “bola de neve”, ou seja, através das cadeias de referência dos próprios participantes iniciais do estudo que indicaram novos participantes, e por sua vez indicam novos e assim sucessivamente.

Dada a centralidade da categoria *experiência de agroecologia* no campo do movimento agroecológico no Brasil, conforme já citado, esta foi escolhida como unidade de análise para a presente pesquisa. A intenção foi a de se abranger casos de experiências agroecológicas com variação máxima com relação ao universo de análise, composto pelos oito (6) territórios agroecológicos do estado do Rio de Janeiro definidos pela AARJ (2021a), perfazendo as regiões Serrana, Serramar, Médio Paraíba, Nordeste/Norte Fluminense, Metropolitana e Costa Verde, nas suas variadas expressões (Figura 5).

Os resultados oriundos da apuração dos dados de caracterização geral das experiências serão descritos mais adiante.

1.3 Questionário

Os dados aqui gerados foram coletados a partir da aplicação de questionário, compreendido como um “[...] conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 114), a partir de seu ponto de vista. Desenvolvido de maneira estruturada, tipo *survey* e com um tempo estimado de resposta de 25 minutos, o questionário fora disponibilizado *on-line* pela plataforma *google forms*. O mesmo ficou disponível para os sujeitos da pesquisa entre os meses de março, abril e maio de 2021. Em seu processo de construção foram realizados pré-testes para identificar ajustes necessários, e cujos resultados foram descartados para fins de resultado da pesquisa.

Como referência principal desta ferramenta foi considerado o questionário (Anexo B) utilizado no já mencionado estudo empreendido pela organização africana AFSA (FARRELLY, 2016), cedido pelo próprio autor (via e-mail pessoal, em abril de 2019), e cuja

lógica geral consistiu em se levantar percepções sobre impacto positivo ou negativo dos casos estudados sobre 32 metas subsidiárias (de um total de 169, vide Anexo A) de 11 ODS³² (de um universo de 17) selecionados pelo autor como mais relevantes, de acordo com sua perspectiva sobre a agroecologia, sendo eles: 1 – Erradicação da Pobreza; Objetivo 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável; 3 – Saúde e Bem-estar; 4 – Educação de Qualidade; 5 – Igualdade de Gênero; 6 – Água Potável e Saneamento; 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico; 12 – Consumo e Produção Responsáveis; 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima; e 15 – Vida Terrestre.

Assim, o questionário elaborado para a presente pesquisa partiu do questionário acima mencionado, mas contando com quatro adaptações importantes, descritas a seguir.

A primeira adaptação diz respeito à avaliação crítica do recorte das 32 metas selecionados no questionário de referência em relação à realidade da agroecologia tal qual é compreendida no Brasil, em função das pautas aqui adotadas, ampliadas a partir de diálogos, convergências e articulações descritas no capítulo 1 e visando, conforme abordado no capítulo 2, disputar as dimensões de desenvolvimento sustentável a partir deste referencial. Desta forma, identificou-se que deveriam ser incluídas também algumas metas relativas a aspectos que contemplassem nossa realidade, como divisão sexual do trabalho, universalização do acesso à água, trabalho digno, turismo sustentável, respeito aos saberes tradicionais e fortalecimento do Estado de Direito³³, perfazendo assim um total de 42 metas subsidiárias de 11 ODS.

A segunda diferença se dá com relação ao texto-base das metas, visto que não foi utilizada a versão global genérica dos Objetivos, mas sim a adaptação das mesmas à realidade do Brasil, conforme recomendado pela própria ONU para todos os países signatários deste acordo. O processo foi coordenado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada junto a organizações peritas de todos os segmentos considerados nos ODS, tendo sido publicado como “Agenda 2030: ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Metas Brasileiras” (SILVA; PELIANO; CHAVES, 2018). Embora a etapa final de validação do referido documento tenha sido interrompida na gestão do governo Bolsonaro, optou-se por utilizá-la em reconhecimento à sua relevância.

Um terceiro diferencial foi a adoção de uma versão resumida de cada meta, com extremo cuidado para preservar seu sentido original. Com isso visou-se a fluidez e agilidade da leitura das questões no *formulário online* e um menor número de desistência de preenchimento, visto que as metas são geralmente bastante extensas em quantidade e em conteúdo. Assim, por

³² Encontrou-se uma discrepância entre o questionário fornecido pelo autor, com um total de 11 ODS, e os resultados da pesquisa, que se referem apenas a 10 ODS.

³³ As 10 metas incluídas em relação ao questionário original, foram as: 5.4 - Eliminar a desigualdade na divisão sexual do trabalho remunerado e não remunerado, inclusive no trabalho doméstico e de cuidados, promovendo maior autonomia de todas as mulheres; 6.1 - **Acesso universal e equitativo à água** para consumo humano, segura e acessível para todas e todos; 8.3 - Promover o desenvolvimento com a geração de **trabalho digno**, a formalização, o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, o empreendedorismo e a inovação; 8.9 - Promover o **turismo sustentável** e responsável, acessível, e que gere emprego e trabalho digno, melhore a distribuição de renda e promova a cultura e os produtos locais; 12.5. **Reduzir a geração de resíduos** por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reuso; 12.8. Apoiar que as pessoas, em todos os lugares, tenham **informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável** e estilos de vida em harmonia com a natureza; 15.5 - Reduzir a degradação de habitats naturais, estancar a perda de biodiversidade, incluindo diversidade genética de microrganismos, de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres e de espécies de valor socioeconômico e/ou cultural, e proteger e evitar extinção de espécies ameaçadas; 15.6.2br. Respeitar os **conhecimentos tradicionais**, inovações e práticas de povos indígenas, agricultores familiares e comunidades tradicionais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos; 15.9. **Integrar valores da biodiversidade**, geodiversidade e sociodiversidade em estratégias de **desenvolvimento** e erradicação da pobreza e redução da desigualdade; 16.3 - Fortalecer o Estado de Direito e garantir acesso à justiça a todos, especialmente aos que se encontram em situação de vulnerabilidade.

exemplo, uma meta que originalmente se apresenta como “*Reduzir a pobreza monetária (ex.: pessoas vivendo com menos de R\$8,64) e não monetária, de acordo com as definições nacionais*”, foi adotada na presente pesquisa simplesmente como “*Reduzir a pobreza*”.

Por fim, uma outra adaptação importante foi a ampliação da escala para resposta às perguntas do questionário. O estudo original da AFSA pautou-se em quatro níveis como opções (vide Anexo B), equivalentes aos graus: *positivo, sem impacto algum (neutro), negativo* ou *sem informações para avaliar*. Assim, uma 5ª opção de resposta fora inserida a fim de evitar indução de resposta “positiva” de maneira genérica, visto que já era esperado que a maioria das experiências apresentassem algum tipo de contribuição positiva. Desta forma, o nível “muito positivo” foi adotado a fim de contribuir para que, nos resultados, se revelasse também a relevância, em termos de intensidade, de cada meta no contexto das experiências participantes, ampliando assim as possibilidades de análise.

O questionário produzido para a presente pesquisa, portanto, é composto por 42 questões principais, antecedidas por algumas perguntas introdutórias de caracterização geral da experiência, disponível no Anexo C³⁴. As perguntas introdutórias visaram principalmente identificar a localização das experiências e suas principais temáticas abordadas, cujas alternativas de resposta foram baseadas no mesmo temário aplicado na plataforma Agroecologia em Rede associada à ANA.

A formulação de resposta para as referidas questões esteve associada a uma pergunta central: “Com base na sua percepção sobre a experiência agroecológica em que você atua, responda: qual tipo de impacto a mesma gera sobre as seguintes metas?”.

Conforme já apontado, cada uma das 42 questões associadas à supracitada corresponde a uma meta, dentro de grandes áreas temática correspondentes aos 11 ODS, e selecionados conforme critérios descritos anteriormente, o que se deu da seguinte maneira: Toma-se, por exemplo, apenas a grande área denominada “Erradicação da pobreza” (correspondente ao ODS 1). Suas três primeiras perguntas foram: 1. *Reduzir a pobreza monetária e não monetária*; 2. *Garantir acesso a serviços sociais, infraestrutura básica, novas tecnologias e meios para produção, tecnologias de informação e comunicação, serviços financeiros e segurança no acesso equitativo à terra e aos recursos naturais*; e 3. *Construir resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais*. E assim sucessivamente, para todos os 11 ODS e 42 metas.

E, para as respostas, os participantes puderam escolher uma (01) opção equivalente a uma gradação em 5 níveis: *muito positivo, positivo, sem impacto algum (neutro), negativo* ou *sem informações para avaliar*.

1.4 Organização e Análise dos Dados

Foram respondidos, no total, 44 questionários, sendo que apenas 36 foram considerados válidos por atenderem aos requisitos de aptidão³⁵ à participação na pesquisa.

³⁴ No 5º parágrafo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido observa-se uma referência a uma “próxima etapa” da presente pesquisa que viria a abordar “a correlação e a importância das políticas públicas em favor da agroecologia neste processo”. Esta 2ª etapa da pesquisa acabou por não ocorrer (em função de limitações pessoais da pesquisadora decorrentes de condições impostas pela pandemia), tendo sido os respondentes da pesquisa informados da redução do escopo da mesma via comunicação por e-mail.

³⁵ Foram considerados aptos a participar da pesquisa os respondentes que selecionaram a opção “sim”, no formulário *online*, como resposta a duas perguntas iniciais: “Você leu os objetivos e os procedimentos envolvidos no estudo e concorda em participar de maneira voluntária na presente pesquisa?” e “Você acompanha ou atua na implementação de alguma experiência agroecológica no estado do Rio de Janeiro, tendo conhecimento sobre possíveis impactos (positivos ou negativos) gerados pela mesma?”.

De posse das respostas, a fim de se realizar uma análise exploratória, primeiramente fora extraída uma porcentagem média de cada um dos cinco atributos supracitados (tabela disponível no Anexo D), a fim de se gerar uma visão geral do tipo e grau de impacto das experiências pesquisadas sobre cada uma das 42 metas dos 11 ODS selecionados.

Com base nesses dados preliminares, foi possível detectar alguns padrões iniciais: inexistência de qualquer referência de atribuição de impacto “negativo” oriundo de qualquer uma das experiências pesquisadas às metas dos ODS; no extrato intermediário de respostas, um pequeno percentual de respostas se concentrou nos atributos “sem informação para avaliar”³⁶ (entre 8,3% e 23,9%), “sem impacto algum” (entre 2,8% e 18,9%), também consideradas como neutras, e “muito positivo” (entre 5% e 16%). De modo que o maior percentual de respostas se concentrou na atribuição de conceito “positivo” (entre 43% e 76%) ao impacto gerado pela experiência.

Assim, optou-se por pela extração de resultados da pesquisa concentrados nos dados oriundos de dois campos: o “positivo”, por representar a maior quantidade de respostas, e o “muito positivo”, por permitir a revelação de uma nuance de intensidade em relação aos impactos genericamente positivos gerados pelas experiências às metas subsidiárias dos ODS.

36 Relativo àquelas que marcaram este campo entre as opções, e incluídas neste critério também aquelas respostas que tenham ficado “em branco”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Panorama de contribuições – reflexões e análises

A partir do recorte de incidência de impacto “positivo” e “muito positivo”, geraram-se dois tipos de parâmetro de análise aplicados, primeiramente, às 42 metas subsidiárias dos ODS e, da consolidação dos resultados referentes às mesmas, aos 11 ODS considerados. São eles:

- Grau de *impactos positivos de maneira geral*: Oriundo da média da soma dos percentuais de atribuição de conceito “positivo” e “muito positivo”, fornece uma visão panorâmica dos impactos positivos das experiências sobre as metas e os ODS; e
- Grau de *impacto positivo em relação à intensidade*: Em complemento ao parâmetro anterior, o percentual de incidência do conceito “muito positivo” foi considerado isoladamente, a fim de revelar uma nuance de a relevância em termos da intensidade de contribuição das experiências às metas e aos ODS e, assim, ampliar as possibilidades de análise.

Assim, a fim de se gerar um panorama das contribuições de experiências agroecológicas do RJ aos ODS, o presente item traz os principais resultados obtidos a partir do desenvolvimento de quatro parâmetros de análise, derivados dos critérios descritos no item anterior. São eles:

- Metas positivamente mais impactadas de maneira geral;
- Metas positivamente mais impactadas em intensidade;
- ODS positivamente mais impactados de maneira geral; e
- ODS positivamente mais impactados em intensidade.

Antes de apresentar estes resultados, cabe se fazer algumas considerações sobre o perfil das experiências que compuseram a pesquisa.

1.1 Perfil das Experiências de Agroecologia Participantes

As 36 experiências participantes da pesquisa distribuem-se de maneira relativamente homogênea entre as seis regiões agroecológicas consideradas pela AARJ, conforme ilustra a Figura 5, sendo que as com maior representatividade foram as regiões Metropolitana, onde se localizam 24% das experiências, na Serrana 14%, e na Costa Verde 11%.



Figura 5 – Abrangência territorial das experiências

Dentro de uma grande variedade de temas abordados por cada experiência individualmente ou em seu conjunto (Figura 6), os considerados mais recorrentes, por terem sido marcados em mais do que 25% das respostas se referem a: Alimento, Segurança e Soberania Alimentar; Manejo de Agroecossistemas; Educação e Construção do Conhecimento Agroecológico; Economia Solidária e outras economias; Construção Social de Mercados; Terra, Território e Ancestralidade; Arte, Cultura e Comunicação; e Biodiversidade e Bens Comuns; Políticas Públicas e fomento; Mulheres e Feminismos; Agrotóxicos e Transgênicos; e Águas e Saneamento.

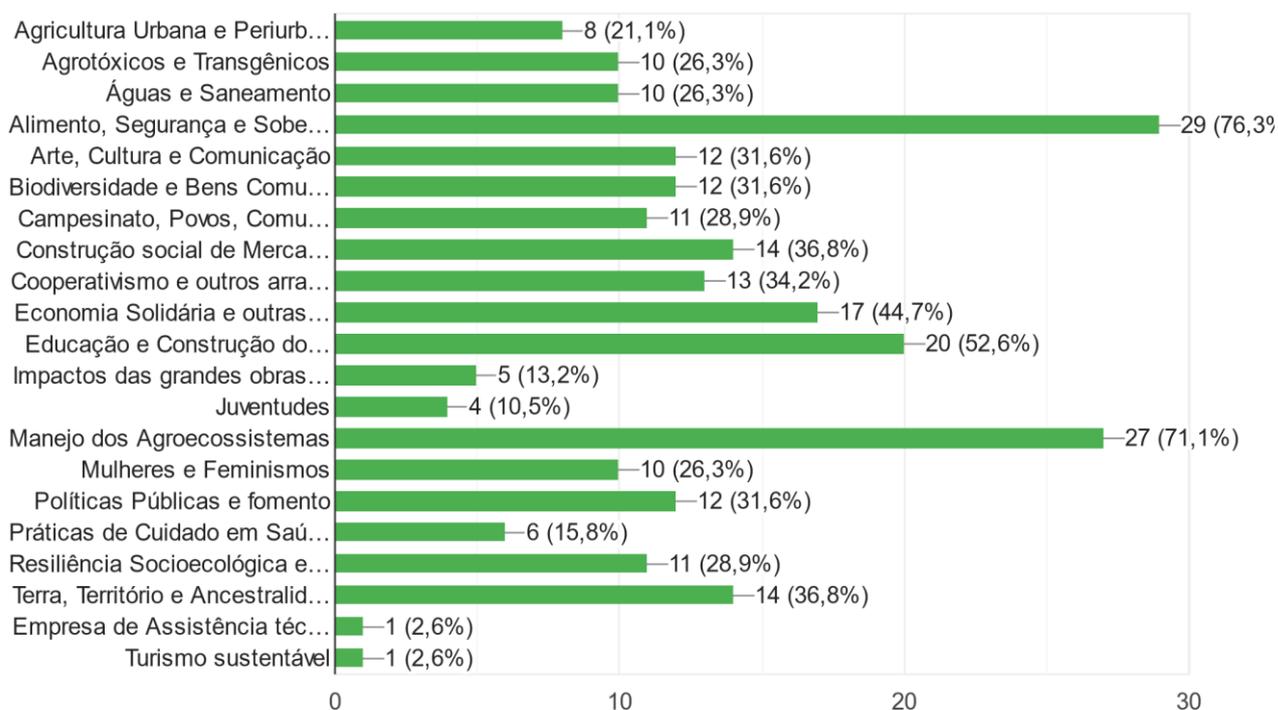


Figura 6 – Temáticas abordadas pelas experiências

1.2 Contribuições às Metas Subsidiárias dos ODS

Cabe apontar sobre os gráficos apresentados a seguir que o esquema de cores adotado remete à correlação das metas com seus ODS de origem. No eixo vertical, podem ser observados os percentuais de atribuição dos critérios analisados, considerando o universo de 36 experiências. E, no eixo horizontal, está disposta a numeração das metas, permitindo assim que possam ser identificadas a partir da consulta do Anexo A, que traz os conteúdos completos de cada uma - muito extensos para serem apresentados no corpo do texto principal.

Em complemento, as figuras de “nuvem de palavras” trazem uma espécie de resumo das metas mais recorrentemente citadas segundo os critérios de análise. Através do destaque de suas palavras-chave em tamanho proporcional à sua frequência de citação, proporciona uma visão ampla para interpretação dos conteúdos das metas, ao mesmo tempo indicando seus elementos mais importantes.

A) Panorama geral das metas positivamente mais impactadas

Para melhor visualização, estes resultados são apresentados em dois gráficos, um referente às metas subsidiárias do ODS 1 ao 6 (Figura 7) e outro às do ODS 8 ao 16 (Figura 8).

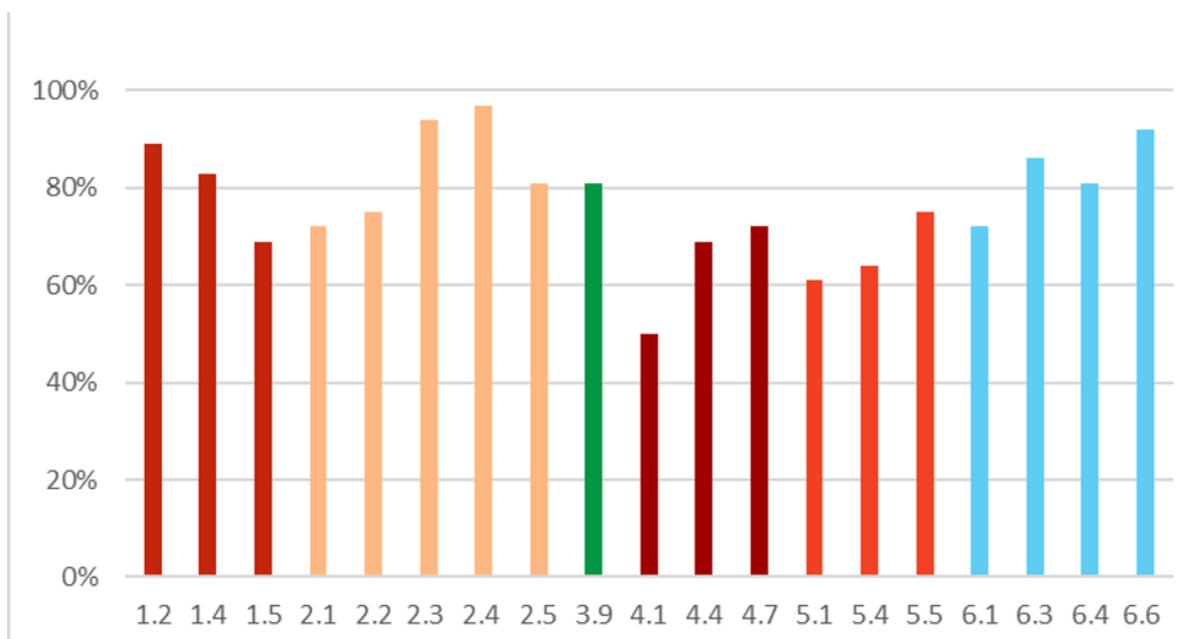


Figura 7 – Percentual de metas positivamente impactadas referente aos ODS de 1 a 6

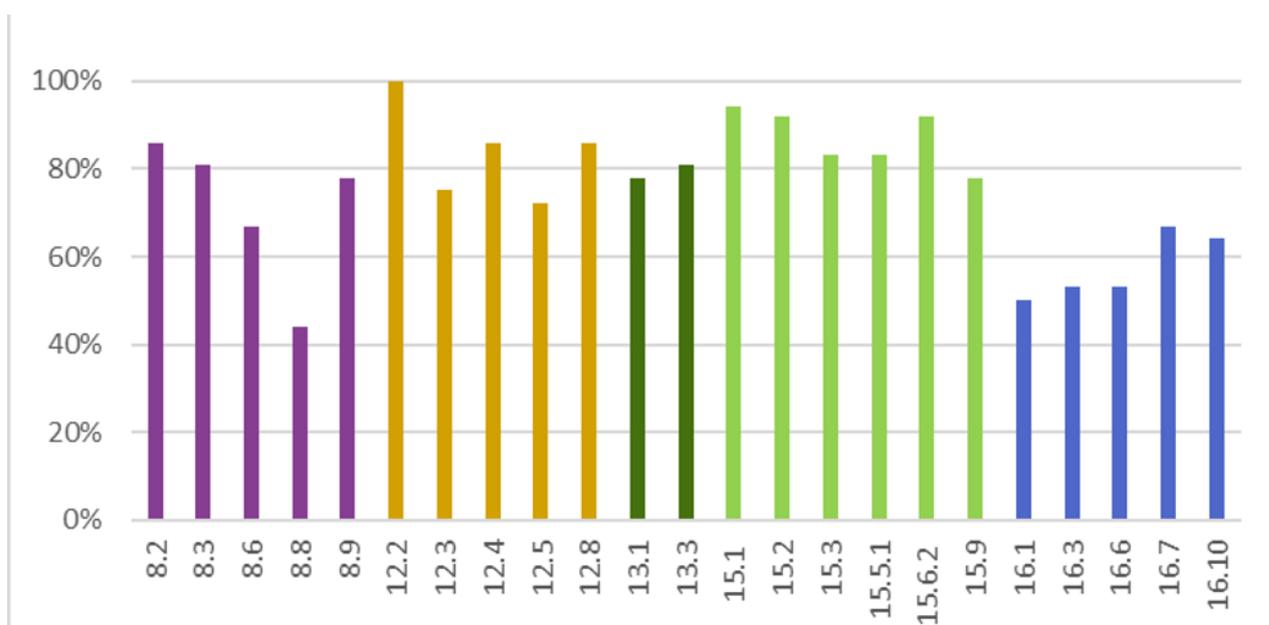


Figura 8 – Percentual de metas positivamente impactadas referente aos ODS de 8 a 16

A partir deste recorte de *impactos genericamente positivos*, foi possível identificar as metas considerados **mais impactadas positivamente de maneira geral** pelas experiências agroecológicas no estado do RJ, pelo destaque daquelas ocupantes das três primeiras posições, listadas a seguir.

Em 1º lugar, aparece a meta 12.2 - Apoiar **gestão sustentável** e uso eficiente dos recursos naturais.

Em 2º lugar, a meta 2.4 - Garantir **sistemas sustentáveis de produção de alimentos**, visando implementar práticas agrícolas resilientes que aumentem a produção e a produtividade e ajudem a proteger, recuperar e conservar os **serviços ecossistêmicos**, fortalecendo a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas,

inundações e outros desastres, melhorando progressivamente a qualidade da terra, do solo, da água e do ar.

E em 3º lugar, ficaram duas metas: 2.3 - Aumentar a **produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores** de alimentos, particularmente de mulheres, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais, visando tanto à produção de autoconsumo e garantia da reprodução social dessas populações quanto ao seu desenvolvimento socioeconômico; e 15.1 - Assegurar a **conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres** e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas.

Em complemento, a Figura 9 a seguir ilustra graficamente conteúdo deste conjunto de metas em formato de “nuvem de palavras”.



Figura 9 – Palavras-chave, em formato de “nuvem de palavras”, referentes às metas positivamente mais impactadas de maneira geral

B) Metas positivamente mais impactadas em relação à intensidade

A fim de revelar uma nuance de relevância em termos da intensidade de contribuição das experiências e assim ampliar as possibilidades de análise, foram considerados ainda, de maneira separada, os resultados referentes à atribuição de conceito “muito positivo”. Para melhor visualização do *grau de impacto positivo em relação à intensidade sobre cada meta*, estes resultados são apresentados em duas figuras, uma referente às metas subsidiárias do ODS de 1 ao 6 (Figura 10) e outra às dos ODS 8 ao 16 (Figura 11), dentro do esquema de cores dos seus ODS correspondentes.

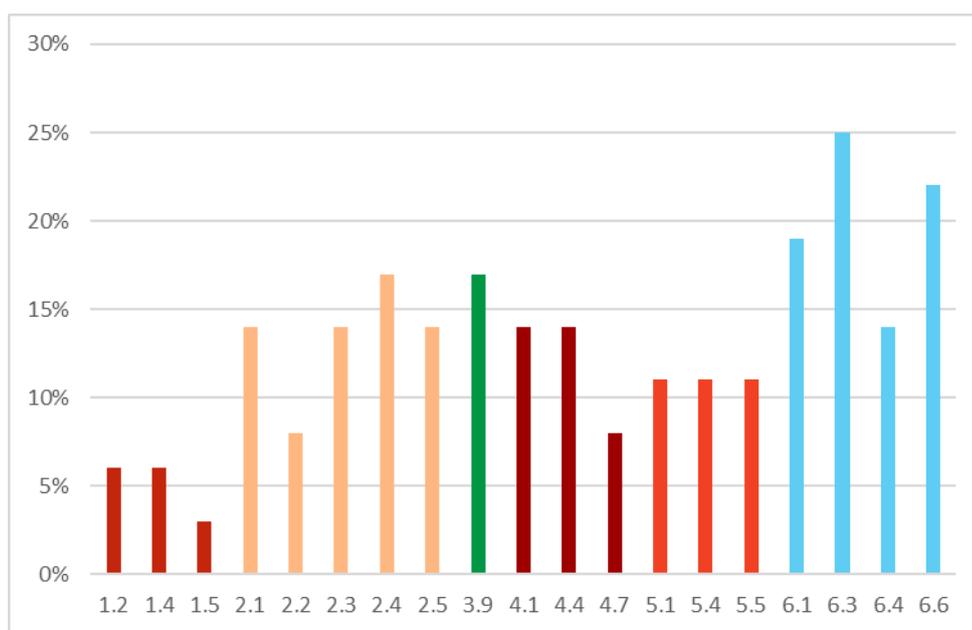


Figura 10 – Percentual de metas positivamente impactadas em relação à intensidade sobre metas subsidiárias dos ODS de 1 a 6

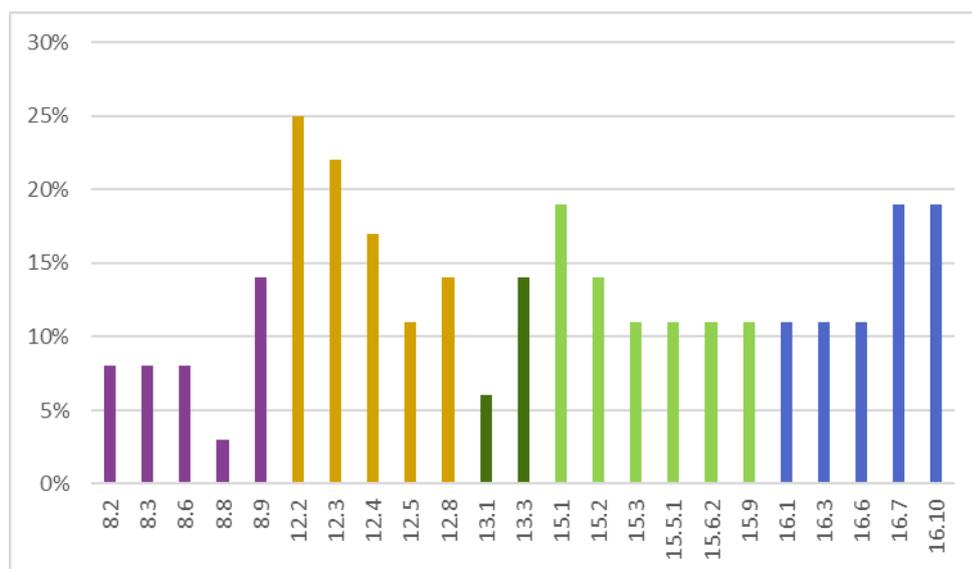


Figura 11 – Percentual de impacto positivo em relação à intensidade sobre metas subsidiárias dos ODS de 8 a 16

A partir do destaque daquelas ocupantes das quatro primeiras posições, pertinente ao recorte de *impactos positivos em relação à intensidade*, foi possível identificar as metas considerados **positivamente mais impactadas em relação à intensidade** pelas experiências agroecológicas no estado do RJ, conforme listado a seguir:

Ocupam juntas o 1º lugar duas metas: 6.3 – Melhorar a **qualidade da água nos corpos hídricos**, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo o lançamento de efluentes não tratados e aumentando o **reciclo e reuso seguro localmente**; e 12.2 - Apoiar **gestão sustentável** e uso eficiente dos recursos naturais.

Em 2º lugar, a meta 6.6 - **Proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água**, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana.

Dividindo o 3º lugar encontram-se quatro metas: 6.1 - **Acesso universal e equitativo à água** para consumo humano, segura e acessível para todas e todos; 15.1 - **Assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres** e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, 16.7. Garantir a **tomada de decisão responsiva**, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis; e 16.10 - **Assegurar o acesso público à informação** e proteger as **liberdades fundamentais**, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais.

A fim de ilustrar graficamente conteúdo do conjunto de metas referentes às quatro primeiras posições em formato de “nuvem de palavras”, foram extraídas as palavras-chave de cada uma delas e apresentadas em grau de importância a partir da colocação da meta bem como da repetição de termos entre elas, conforme apresenta a Figura 12 a seguir.



Figura 12 – Palavras-chave das metas positivamente mais impactadas em relação à intensidade em formato de “nuvem de palavras”

1.3 Contribuições aos ODS

Conforme já mencionado anteriormente, os resultados atribuídos aos ODS foram gerados a partir da consolidação dos dados referentes às suas metas subsidiárias.

Com relação aos gráficos, reitera-se que no eixo vertical podem ser observados os percentuais de atribuição dos critérios às metas correspondentes aos ODS, considerando-se o universo de 36 experiências. E, tanto no eixo horizontal do gráfico, como nas figuras que consolidam os Objetivos de maior destaque dentro dos critérios de análise, encontra-se o logotipo oficial associado a cada um dos ODS, cuja correlação completa encontra-se descrita no item 3.1.

A) Panorama geral dos ODS positivamente impactados

A partir da média da soma dos percentuais de atribuição de conceito “positivo” e “muito positivo”, que fornece uma visão panorâmica dos impactos positivos, chegou-se ao *grau de impacto positivo de maneira geral que incide sobre os ODS*. A Figura 13 ilustra os resultados.

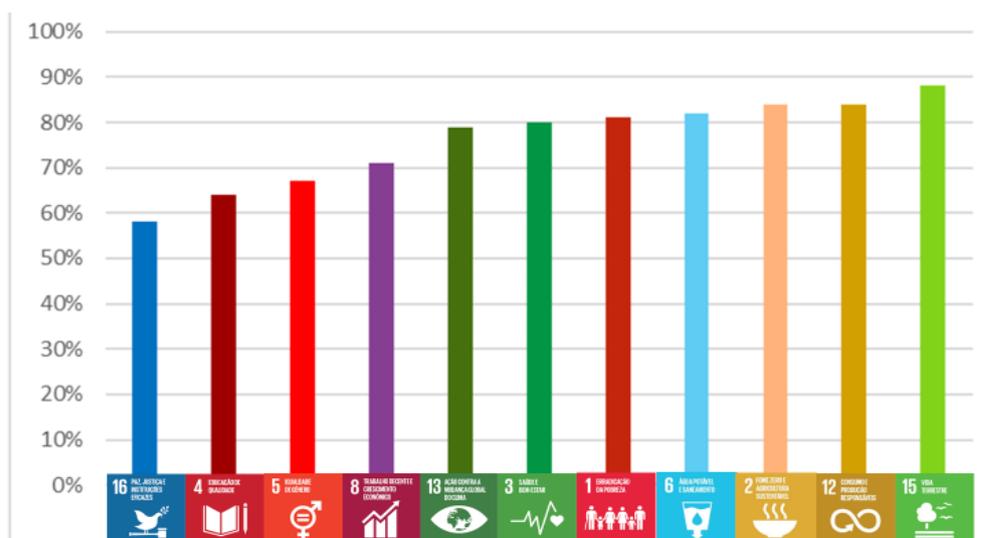


Figura 13 – Percentual de impacto positivo sobre os ODS

A partir do recorte de *impactos genericamente positivos* sobre os ODS, foi possível identificar então aqueles considerados **positivamente mais impactados de maneira geral** pelas experiências agroecológicas no estado do RJ. Ao se destacar aqueles que ocupam as primeiras três posições (Figura 14), obtém-se como resultado: o ODS 6 – Água Potável e Saneamento na terceira posição; os ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis e 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, juntos na sequência; e em primeiro lugar o ODS: 15 – Vida Terrestre.



Figura 14 – ODS positivamente mais impactados ocupando as três primeiras posições

B) ODS positivamente mais impactados em relação à intensidade

A fim de revelar uma nuance de relevância em termos da intensidade de contribuição das experiências e assim ampliar as possibilidades de análise, foram considerados, de maneira separada, os resultados referentes à atribuição de conceito “muito positivo”. Com isto, chegou-

se ao grau de impacto positivo em relação à intensidade sobre cada ODS, conforme ilustra a Figura 15.

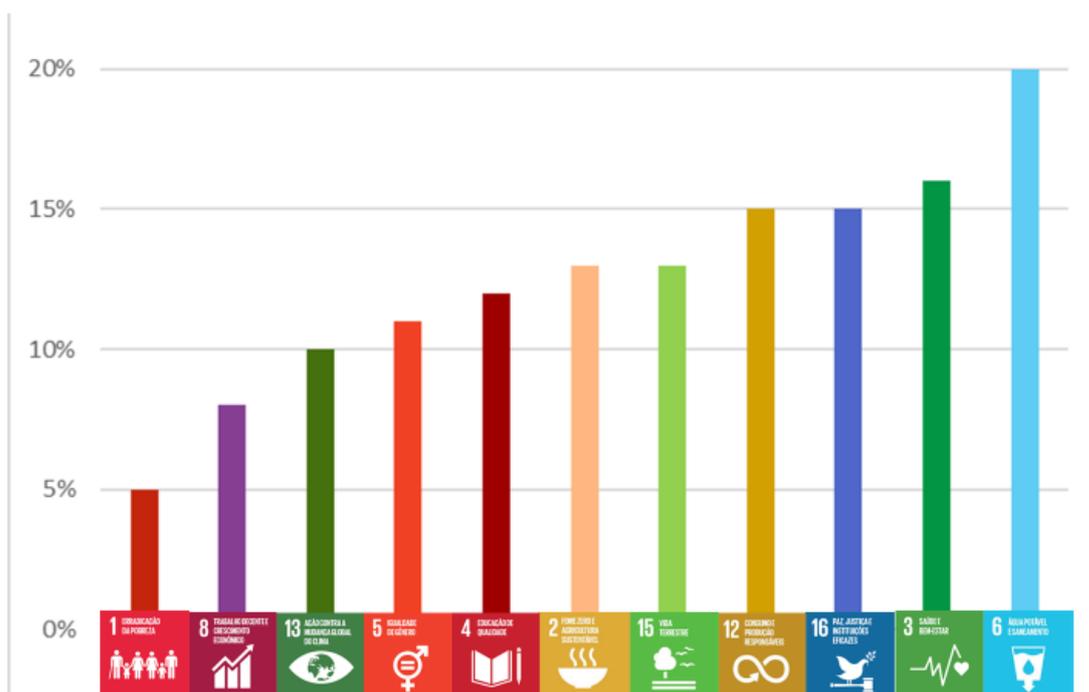


Figura 15 – Percentual de impacto positivo em relação à intensidade sobre os ODS

Foi possível identificar os ODS considerados **positivamente mais impactados em relação à intensidade** pelas experiências agroecológicas no estado do RJ a partir do destaque daquelas ocupantes das três primeiras posições, conforme sintetiza graficamente a Figura 16. Na terceira posição juntos os ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes e 12 – Consumo e Produção Responsáveis; na sequência, o ODS 3 – Saúde e Bem Estar; e em primeiro lugar aparece o ODS 6 – Água Potável e Saneamento, com grande destaque.



Figura 16 – O ODS positivamente mais impactadas em relação à intensidade

1.4 Análise Geral do Panorama de Contribuições

A partir dos resultados da presente pesquisa é possível observar um panorama com algumas tendências claras, segundo a perspectiva de sujeitos envolvidos com a implementação das mesmas, quanto às contribuições em direção aos ODS oriundas de experiências agroecológicas de diferentes situações socioecológicas correspondentes aos seis diferentes territórios do RJ. A partir da síntese das grandes áreas temáticas contempladas pelos ODS 2, 12

e 15 com maior destaque de maneira geral e do 6 em relação à intensidade, pode-se afirmar então que: Através da adoção de um modelo de *agricultura sustentável*, as experiências agroecológicas no Rio de Janeiro *alimentam uma cadeia de consumo e produção responsáveis* e colaboram com a *redução da fome*, ao mesmo tempo *protegendo a vida terrestre* e mantendo, com bastante ênfase, a *qualidade da água*.

Da mesma forma, mas como uma espécie de lupa, ao se considerar apenas os conteúdos das metas subsidiárias 2.4, 2.3, 15.1 que obtiveram maior destaque de forma geral e, de maneira mais intensa, das 6.3 e 12.2, é possível considerar então que: As experiências de agroecologia no RJ contribuem para a garantia de *sistemas sustentáveis de produção de alimentos* por meio da adoção de *práticas agrícolas resilientes* que aumentem a *produção e a produtividade* e ajudem a proteger, recuperar e conservar os *serviços ecossistêmicos*, fortalecendo a capacidade de *adaptação às mudanças do clima e condições meteorológicas extremas*, melhorando progressivamente a qualidade da terra, do solo, da água e do ar. Além disso, potencializam o *aumento da produtividade agrícola e geração de renda* de pequenas e pequenos *produtores familiares e comunidades tradicionais*, contribuindo tanto para seu *autoconsumo e reprodução social* quanto para seu *desenvolvimento socioeconômico*. Tais práticas também asseguram a *conservação de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços*, especialmente florestas, zonas úmidas e montanhas. E, como aspecto de forte destaque, deve-se considerar que estas experiências da AE *não só não poluem como contribuem com a melhora da qualidade dos corpos hídricos* e apoiam uma *gestão sustentável e uso eficiente* dos recursos naturais.

Antes de qualquer outra análise, é interessante que se lance um olhar contextual para estes resultados, ao se destacar que os dados dos quais se originam foram coletados junto aos sujeitos durante ano de 2021, período profundamente marcado pela pandemia que assola o mundo e que, em nível nacional, se sobrepõe e agudiza a crise política e institucional do governo Bolsonaro. Desta forma, as significativas contribuições positivas das experiências de AE no RJ aos ODS aqui descritas se manifestam apesar deste contexto desafiador.

Obviamente que as experiências de AE no RJ constituem uma realidade muito complexa e que sua captura através da lente fornecida pela aferição de suas contribuições aos ODS e metas subsidiárias é parcial e limitada, por esta razão deve-se ressaltar que os resultados aqui discutidos constituem um panorama simplificado. Ainda assim, trouxeram elementos capazes de dialogar com múltiplos aspectos.

O primeiro consiste em que a adoção dos ODS enquanto referencial conceitual de avaliação da AE e de potencial orientador de tomada de decisão política, não implica em considera-los irreparáveis ou última palavra em termos de proposta de DS. Ao contrário. Viola (2019) nos lembra que os ODS não são neutros. Deste modo, não se pode furtar-se às devidas ressalvas quanto a seu vínculo com a ONU e seus componentes enquanto sistema de governança global promotor de um modelo criticável de DS (PIETRKOVSKY, 2014) que se configura palco de marcadas tensões entre os campos do crescimento ou desenvolvimento e sustentabilidade, segundo Chomsky-Klein e Hickel (CARTA CAPITAL, 2015; HICKEL, 2019).

Por outro lado, apesar de suas fragilidades, os ODS trazem um forte contrapeso da dimensão social dentro da concepção de DS vigente (HICKEL, 2019), o que se tornou mais importante ainda no contexto da pandemia do coronavírus (PIETRKOVSKY, 2014). Dadas essas contradições, a recomendação de Donato (2021) é que os ODS sejam assumidos como uma agenda promotora de um DS polissêmico e, portanto, disputável, o que pode ser tomado em proveito de sua democratização, em termos bastante práticos. E é neste sentido que os resultados desta pesquisa, isentos de qualquer pretensa neutralidade, se colocam a serviço de uma disputa dos ODS “de baixo pra cima” pela agroecologia, desde os territórios, mais precisamente, a partir das experiências de agroecologia como *locus* de partida.

1.5 Desempenho Multidimensional

Conforme vem sendo defendido pela FAO (2019), a adoção dos ODS como referencial analítico atende a uma forte demanda de parametrização da avaliação das performances *multidimensionais* da AE em nível global, para além da mera *produtividade*, o que, para Graziano (2021), pode ser decisivo para seu protagonismo enquanto modelo reconhecidamente promotor de uma *agricultura sustentável* no âmbito da governança planetária, e assim manter aberta a janela da AE na “catedral da Revolução Verde” (GRAZIANO, 2021).

Assim, para ilustrar o desempenho AE em diferentes dimensões, retomamos o tripé de DS que baseado na correlação natureza - sociedade – economia (CMMAD, 1988) nos quais se alocam os 17 ODS (UNEP, 2020; PLATAFORMA AGENDA 2030, 2021) e situamos os ODS que se destacaram nos resultados da presente pesquisa (Figura 17) bem como as metas (Figura 18). Com isso, é possível observar que as principais contribuições das experiências de AE no RJ se dão de maneira multidimensional, o que também corrobora com Altieri e Toledo (2011) e Caporal e Costabeber (2004), entre outros.



Figura 17 – ODS positivamente mais impactados pelas experiências e as dimensões do DS

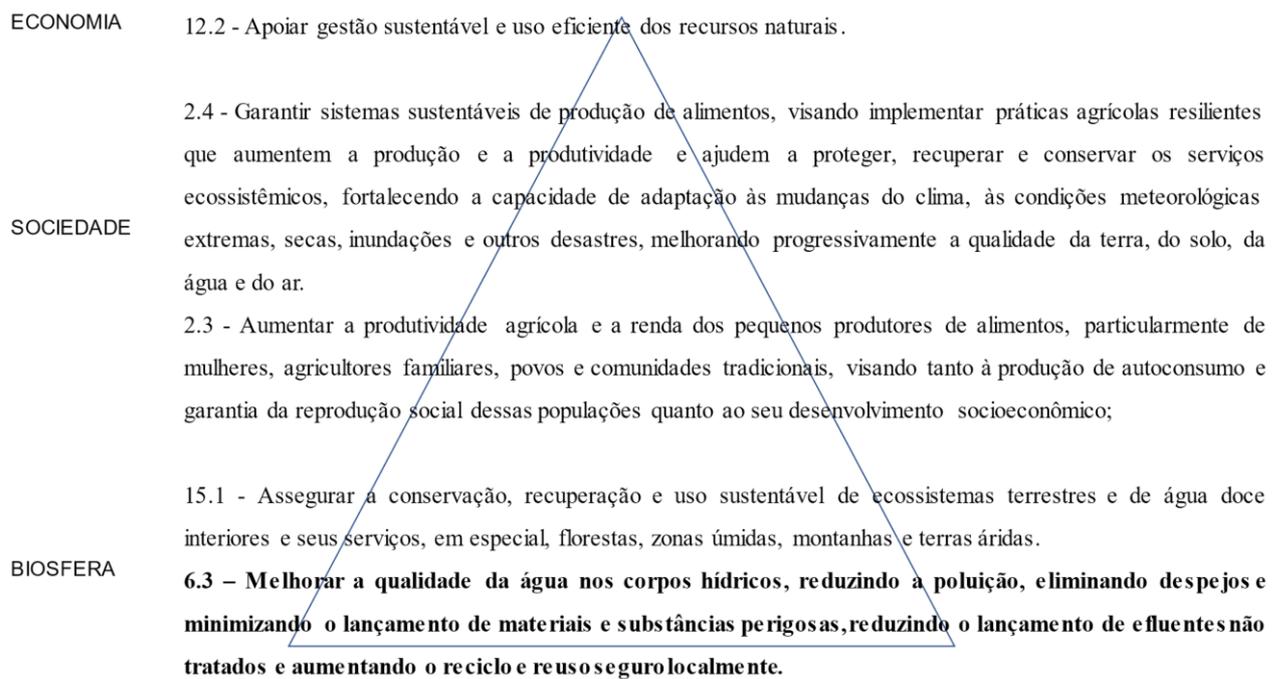


Figura 18 – Metas positivamente mais impactadas de maneira geral e em intensidade pelas experiências e as dimensões do DS

Ao dialogar tais resultados com os principais temas abordados pelas experiências (vide item 5.1 – Perfil das experiências de AE participantes) - que incluem aspectos como Soberania Alimentar, Construção do Conhecimento Agroecológico, Economia Solidária, Construção Social de Mercados, Território e Ancestralidade, Arte, Feminismos, Transgênicos, dentre outros – os presentes resultados dão uma amostra da via percorrida pelo campo da agroecologia, tal qual se expressa nos territórios do RJ no que parece superar o conhecido tripé de dimensões do DS, ao atuarem (PETERSEN, 2009; ALMEIDA, 2012) como uma força de resistência política ao modelo hegemônico de desenvolvimento fortemente aderente ao paradigma da Revolução Verde.

No que tange à avaliação do desempenho da AE, interessante ainda destacar que nos impactos sobre o conjunto de aspectos beneficiados pelas experiências de AE encontram-se contemplados aspectos que vão além do âmbito da mera produção. Junto do ODS 12 - *Consumo e produção sustentáveis* e 2 - *Fome Zero e Agricultura Sustentável*, poderiam ser considerados externalidades positivas do processo de produção agroecológico os ODS 15 - *Vida Terrestre* e 6 - *Água potável e saneamento*. Esta dinâmica pode ser explicada ao se considerar que a produção não é a atividade-fim da AE, e sim apenas uma das suas dimensões. Ao revés, como lembram Martins e Sambuichi (2017), o modelo de agricultura convencional possui externalidades não consideradas e impactos negativos que colocam em risco a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental.

Neste sentido, o presente estudo não inova no sentido de fornecer evidências das vantagens da AE em relação ao modelo convencional, mas indica, para possíveis futuros estudos, a possibilidade de se adotar um mesmo referencial analítico multidimensional de avaliação das performances de ambos os modelos através dos ODS. Por conseguinte, também apresentaria potencial para dialogar com pesquisas sobre AE desenvolvidas em outros territórios, mas com metodologia equivalentes, como a empreendida pela organização AFSA (FARRELLY, 2016) a partir de experiências do continente africano e, a partir da publicação do levantamento da plataforma Tape da FAO, atualmente em fase de construção, e que fornecerá resultados de nível global.

1.6 Subsídios à Tomada de Decisão Política

A AE tal qual se expressa na América Latina e Brasil é comumente associada a uma abordagem “orientada à ação transformadora” (MENDES *et al.*, 2013; ALTIERI; TOLEDO, 2011) e, a partir da perspectiva da Agroecologia Política, seu avanço demanda o estabelecimento e fortalecimento de arranjos institucionais que articulem interesses e vontades políticas de diferentes atores sociais, entes e instituições no sentido de ativar dispositivos de promoção de processos de transição agroecológica para o desenvolvimento territorial endógeno (PETERSEN, 2011; GONZÁLEZ, 2012; CAPORAL, 2019). Em diálogo com a demanda apresentada pela FAO (2019) no que tange à evidenciação de desempenhos da AE para a promoção dos ODS associado ao seu potencial de subsídio a processos de tomada de decisão política, os resultados da presente pesquisa, ainda que aponte para tendências com base em percepções de atores envolvidos, apontam para alguns aspectos importantes.

Em termos bastante práticos, pode-se considerar que contribuir com o desenvolvimento de experiências agroecológicas no Rio de Janeiro significa potencializar impactos positivos sobre um importante conjunto de aspectos operantes de forma sinérgica desde os territórios, mas que estão totalmente inter-relacionados a questões globais, os quais, numa visão panorâmica, estão associados a grandes áreas representadas pelos ODS 12 - *Consumo e produção sustentáveis*, 2 - *Fome Zero e Agricultura Sustentável*, 15 - *Vida Terrestre* e com forte ênfase para 6 - *Água potável e saneamento*. Tomando-se, por exemplo, apenas o fato de que experiências da AE no RJ são recorrentemente associadas à própria melhoria da qualidade dos corpos hídricos, esta íntima relação com a conservação da água, desde já indicaria um enorme potencial de diálogo e convergência com pautas de grupos ligados Conselhos de Bacias Hidrográficas e demais instrumentos, políticas e recursos associados à conservação deste bem essencial de domínio público. Este é apenas um dos possíveis desdobramentos, o que pode se ampliar ao se considerar o teor de cada um dos ODS e das metas mais recorrentemente citadas em relação a diversas áreas.

Outro aspecto interessante a se discutir consiste na correlação destes resultados com políticas públicas e instrumentos que resistem e operam nos municípios em favor do que se considera por “desenvolvimento sustentável”. Por um lado, tem se observado o crescimento de iniciativas subnacionais e da sociedade civil de atendimento aos ODS e de geração de indicadores (VANALI, 2021; CNM, 2016; DORADO *et al.*, 2020) e, por outro, temos iniciativas como a “Agroecologia nos Municípios”, da ANA que atualmente se volta para a ampliação de escala e multiplicação de iniciativas e políticas municipais em favor da AE em todos os estados, inclusive no RJ (LONDRES, 2020; ANA, 2020). Com isso, caberia a próximas pesquisas, buscar respostas a perguntas como: De que forma políticas públicas e instrumentos municipais em favor da AE potencializam experiências agroecológicas no RJ? Para o levantamento destes dados, as 36 propostas, divididas entre 13 eixos temáticos da “Carta-compromisso por Políticas de Futuro” (ANA, 2020) poderiam ser um eixo orientador. E, de posse destes resultados, em diálogo com os da presente pesquisa, seria possível compreender de que forma políticas e instrumentos em favor da AE contribuem com o atendimento dos ODS.

As respostas a tais indagações contribuiriam tanto para a difícil tarefa de construção de indicadores de desenvolvimento sustentável nos municípios e Estado do RJ, quanto enriquecendo as convergências de políticas públicas em diversas áreas voltadas para o bem-estar social nos diferentes territórios, e fomentando um círculo virtuoso de potencialização mútua, tanto para a promoção da agroecologia quanto da Agenda 2030 e, conseqüentemente, a promoção de diálogos para construção de outros referenciais de desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agroecologia contribui com diferentes áreas associadas a aspectos ambientais, econômicas e sociais, podendo assim subsidiar importantes processos de tomada de decisão política, o que ressalta a importância de se avaliar suas performances a partir do alcance de múltiplas dimensões. Ao adotar os ODS como referencial de análise, a metodologia deste trabalho se alinha com diretrizes da FAO para o reconhecimento da AE enquanto enfoque estratégico para a promoção de *agricultura sustentável* na escala da governança global, partindo da escala local, ao levantar as percepções de sujeitos diretamente envolvidos com a implementação de experiências de AE nos territórios do RJ.

Observou-se, através do panorama gerado como resultado desta pesquisa, que as contribuições das experiências em questão tendem a incidir, destacadamente, em direção aos ODS 2, 12, 15 e principalmente com o 6. Num exercício de síntese dos temas dos respectivos Objetivos, isso significa que *através de um modelo de agricultura sustentável, estas experiências alimentam uma cadeia de consumo e produção responsáveis, o que colabora com a redução da fome, ao mesmo tempo protegendo a vida terrestre e mantendo, com bastante ênfase, a qualidade da água.*

Tais resultados apresentam um valor em si, ao tirar da invisibilidade contribuições multidimensionais de experiências de agroecologia que vão além da mera produtividade e destacar seu potencial de subsídio a processos de tomada de decisão política, em diferentes escalas.

No âmbito global, estes resultados corroboram com a aposta da FAO pela AE enquanto promotora da Agenda 2030, o que reafirma seu reconhecimento enquanto enfoque preferencial de *agricultura sustentável* e, numa via de mão-dupla, contribui com a corajosa iniciativa da FAO em disputar, no campo institucional e de dentro da “catedral da Revolução Verde”, a aceitação de outras métricas com a proposição da plataforma TAPE. No nível territorial, reforçam o potencial de transformação da realidade através de experiências AE, visto que, segundo o entendimento de atores envolvidos com as mesmas, estas potencializam impactos positivos sobre um importante conjunto de aspectos operantes de forma sinérgica nos territórios mas, é interessante fazer um destaque para a questão hídrica, e que configura a maior contribuição deste estudo para o campo da agroecologia no RJ. Isto porque, nas diferentes situações socioecológicas a que correspondem os seis territórios agroecológicos considerados nesta pesquisa, os participantes enfatizaram que suas experiências geram impactos positivos sobre diversas metas associadas ao ODS 6 – *Água Limpa e Saneamento*, o que inclui não apenas a não-poluição como também a contribuição ativa para a melhorar a qualidade da água. Tal associação da AE com a questão hídrica nos diferentes territórios do RJ mereceria estudos complementares e, desde já, poderia ser pauta para diálogos e convergências com instâncias participativas de tomada de decisão política sobre a água, como os Conselhos de Bacias Hidrográficas.

Dado que os resultados apresentados neste estudo não tiveram a pretensão de traduzir integralmente uma realidade, certamente muito mais complexa, mas sim de fornecer um panorama que pudesse demonstrar tendências com base na percepção dos atores diretamente envolvidos, o presente estudo apresenta um alto potencial de *guarda-chuva* para outras pesquisas baseados na coleta de evidências empíricas destas contribuições. Neste sentido, uma primeira sugestão de referência analítica de avaliação empírica das contribuições das experiências agroecológicas para futuros estudos seria através da adoção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), em diálogo com os ODS e como um contraste com o PIB tão fortemente presente na narrativa do agronegócio como legitimação do modelo de produção convencional. Isto seria uma forma de contribuir com a disputa institucional empreendida pela FAO e outras organizações que adotam os ODS enquanto indicadores de avaliação das

contribuições da agroecologia sob diferentes dimensões do desenvolvimento que não privilegiam a dimensão econômica em detrimento das demais.

Também caberiam, por exemplo, desdobramentos com novos estudos sob o referencial analítico da Agroecologia Política, inter-relacionado as áreas de abrangência de cada um dos ODS e/ou das metas mais recorrentemente aqui citadas com a incidência (ou ausência) de políticas públicas e instrumentos que resistem e operam nos municípios em favor de agendas voltadas para desenvolvimento em suas dimensões social e ambiental, além da econômica. Tais desdobramentos, associados ao conhecimento do potencial destas experiências para a promoção de múltiplos ODS poderiam subsidiar, ainda, a construção de indicadores de desenvolvimento sustentável municipais e processos de tomada de decisão política tanto no sentido de promoção da AE quanto da própria Agenda 2030.

Por fim, e espera-se com este estudo poder contribuir com processos de tomada de decisão política nos territórios do RJ em direção a um referencial de desenvolvimento sustentável pautado na promoção do bem-estar social, equidade e conservação ambiental a partir do diálogo de pautas comuns e do fortalecimento de arranjos institucionais entre a Agroecologia e os ODS, fomentando assim um círculo virtuoso de potencialização mútua.

REFERÊNCIAS

AARJ. Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro. Facebook: @agroecologiarj. Disponível em: <https://www.facebook.com/agroecologiarj> Acesso em: 01 mai. 2021a.

_____. Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://aarj.wordpress.com>. Acesso em: 03 mai. 2021b.

ABREU, L.S. *et al.* Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. UFPR: [S.l.] v. 26, p. 143-160, jul./dez. 2012.

AGROECOLOGIA EM REDE. Sobre nós. Disponível em: <https://agroecologiaemrede.org.br/sobre-nos/>. Acesso em: 07 mai. 2021a.

_____. Mapeamentos. Disponível em: <https://agroecologiaemrede.org.br/mapeamentos/>. Acesso em: 07 mai. 2021b

ALMEIDA, S. Construção e desafios do campo agroecológico brasileiro. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 67-83. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/373/ASPTA_agricultura_familiar_camponesa_constru%3%a7%3%a3o_futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 mai. 2021.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: as bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro: PTA/FASE. 1995. 240 p.

ALTIERI, M.; TOLEDO, V. M. La revolución agroecológica em américa latina: rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. [S.I.]: **Socla**, 2011. 34 p. Disponível em: <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/AGROECOLOGIA-ALTIERI-TOLEDO.pdf> , Acesso em: 30 abr. 2019.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. Agroecologia nas eleições. ANA, 2020. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2020/10/01/agroecologia-nas-eleicoes/>. Acesso em: 01 mai. 2021

_____. Método de análise econômico-ecológica de Agroecossistemas. ANA, 2021. In: PETERSEN, Paulo et al. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017. 246 p. Disponível em: https://transforma.fbb.org.br/storage/socialtechnologies/385/files/livro_METODO-DE-ANALISE-DE-AGROECOSSISTEMAS_web.pdf. Acesso em 08 out. 2021.

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da agenda 21. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977, 229 p.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

BOMBARDI, L.M. Pequeno ensaio cartográfico sobre o uso de agrotóxicos no Brasil. **Laboratório de Geografia Agrária, USP**. Blurb, 2016. 40p.

BORGES, Lizely. Premiada internacionalmente, Política Nacional de agroecologia padece diante de poucos investimentos públicos. **Terra de direitos**. [S.l.], 16 out 2018, Notícias. Disponível em: <https://terradereitos.org.br/noticias/noticias/premiada-internacionalmente-politica-nacional-de-agroecologia-padece-diante-de-poucos-investimentos-publicos/22944> Acesso em: 10 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.831**, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/2003/L10.831.htm Acesso em: 25 mai. 2021

_____. **Decreto nº 9.064**. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 mai. 2017

_____. **Decreto nº 7.794**, de 20 de agosto de 2012, institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção orgânica (PNAPO). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7794.htm Acesso em: 07 jun. 2019.

_____. **Brasil agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016. 89 p. Disponível em: http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO_2016_2019.pdf Acesso em: 25 jun. 2019.

CABRAL, L.A. *et al.* Um Rio de histórias. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v. 13 p. 284-297. 2018.

CAPORAL, F.R. Agroecologia política: imperativo para o século XXI. 2019. **Carta Maior**, 2019. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Mae-Terra/Agroecologia-Politica-imperativo-para-o-seculo-XXI-/3/42984>. Acesso em: 06 nov. 2021

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, 2004.

_____. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Agroecologia-Conceitoseprincipios.pdf> Acesso em: 20 mar. 2021

CARDOSO, Alessandra *et al.* Agenda de austeridade afasta Brasil dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Descaminhos percorridos da Rio 92 à agenda pós-2015. CEE – Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, Rio de Janeiro, 10 jul. 2017. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=node/604> Acesso em: 06 dez. 2019.

CASTRO, Anna Maria de (Org.). **Fome: um tema proibido** – últimos escritos de Josué de Castro. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

CERNOV, Ana; PIETRICOVSKY, Iara. Brasil na Encruzilhada: os ODS, as crises e o impacto da COVID-19. **Inesc**: Relatório ODS mai. 2020. Disponível em: https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Relat%C3%B3rio-ODS-INESC_maio2020_vf.pdf?x98583. Acesso em: 16 ago. 2021.

CARTA MAIOR. Chomsky e Naomi Klein encabeçam críticas às metas da ONU: a melhoria na situação dos empobrecidos deve vir da redução da enorme desigualdade, e não da perspectiva de crescimento econômico. Carta Maior, 15/10/2015. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Internacional/Chomsky-e-Naomi-Klein-encabecam-criticas-as-metas-da-ONU%25250A/6/34742>. Acesso em 22 jun. 2021

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. CMMAD. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. Guia para localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros. O que os gestores municipais precisam saber. CNM. Brasília: CNM, 2016. Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/ODS-Objetivos_de_Developmento_Sustentavel_nos_Municipios_Brasileiros.pdf Acesso em: 25 jun. 2021

COSTA, Francisco de Assis; CARVALHO, Horacio Martins de. Campesinato. In: CALDART, Roseli Salete *et al.* (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 115-122.

COSTABEBER, A.J. Transição agroecológica: rumo à sustentabilidade. **Revista Agrícolas**, v. 3, nº 3. 2006. Disponível em: <http://aspta.org.br/files/2019/11/Editor-convidado-8.pdf> Acesso em 15 abr. 2021.

DAÑO, Elenita. Unmasking the New Green Revolution in Africa: motives, players and dynamics. Penang, Malay-sia. Disponível em https://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/unmasking_the_new_green_revolution_in_africa_motives_players_and_dynamics.pdf Acesso em: 06 de dezembro de 2019.

DARNHOFER, *et al.* Conventionalisation of organic farming practices: from structural criteria towards an assessment based on organic principles. In: ABREU, L.S. et al. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. UFPR: [S.l.] v. 26, p. 143-160, jul./dez. 2012.

DONATO JR., R. . Palestra proferida no Fórum Permanente Unicamp, [S.l., s.n.], mar. 2021. 1 vídeo (3h30min) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gVM5-Pu19s0>. Acesso em: 22 jul. 2021.

DORADO *et al.* **Guia cidades sustentáveis** – Eleições 2020. USP. [S.l., s.n.], 2020. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/eventos/eventos-procedimentos-e-normas/materiais-de-referencia/guia-para-cidades-sustentaveis-eleicoes-2020-4/>. Acesso em 21 jun. 2021

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em agroecologia**. Embrapa, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

FARRELLY, Michael. Contribuições da agroecologia para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Agriculturas**, v. 13, n. 3, p. 78-83, set. 2016. Disponível em: http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Agriculturas_V13N3_ARTIGO-8.pdf, acesso em 30 abr. 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **El estado mundial de la agricultura y la alimentación: cambio climático, agricultur y seguridad alimentaria**. FAO, 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i6030s/i6030s.pdf> Acesso em 25 mai. 2021.

_____. **The 10 elements of agroecology: guiding the transition to sustainable food and agricultural systems**. [S.l.]: FAO, 2018a. 15 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019.

_____. **Catalysing dialogue and cooperation to sacale up agroecology: Outcomes of the FAO Regional Seminars on Agroecology – Sumary**. [S.l.]: FAO, 2018b. 22 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/I9035EN/i9035en.pdf> Acesso em: 21 abr. 2021.

_____; FIDA; UNICEF; PMA; OMS. **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo**. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma: 2018c. Disponível em: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf> Acesso em: 10 mar de 2021

_____. FAO's work on agroecology. **A pathway to achieve the SDGs**. [S.l.]: FAO, 2018d. 28 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9021en/i9021en.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2019.

_____. **La FAO aplaude una resolución histórica de la ONU que consagra los derechos de los campesinos y los trabajadores rurales** [S.l, S.n]: 2018d. Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/es/item/1175226>. Acesso em: 10 mar. de 2021.

_____. Tape tool for agroecology performance evaluation 2019 – process of development and guidelines for application. Test version. Rome. FAO, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA7407EN/>. Acesso em: 06 jul. 2021

FOSSÁ, J.L; RENK, A.A. O conceito de agricultura familiar: retrocessos do presente. **Revista Grifos, Unichapecó**. v. 30, n. 54, 2021.

GASPAR, Vitor et al. Fiscal Policy and Development: Human, Social, and Physical Investment for the SDGs. International Monetary Fund, Washington D.C., 2019. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2019/01/18/Fiscal-Policy-and-Development-Human-Social-and-Physical-Investments-for-the-SDGs-46444> Acesso em: 06 dez. 2019.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 176p. 2002.

GOLLO, A. *et al.* **Caminhos agrocológicos do Rio de Janeiro: caderno de experiências agrocológicas**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014.

GRAZIANO, J. Palestra proferida no Fórum Permanente UNICAMP, [S.l., s.n.], mar. 2021a. 1 vídeo (3h30min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gVM5-Pu19s0>. Acesso em: 22 jul. 2021.

_____. Abrindo uma janela na Catedral da Revolução Verde. [Entrevista cedida a] Timothy Wise, Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP), Minneapolis, MN, abr. 2021b. Disponível em: <https://nossofuturoroubado.com.br/abrindo-uma-janela-na-catedral-da-revolucao-verde/>. Acesso em 06 jul. 2021.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. Nota de repúdio ao desmonte do sistema de governança dos ODS no Brasil. 8 nov. GTSC, 2019. Disponível em: <https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2019/11/nota-de-repc39adio-ao-desmonte-do-sistema-de-governanc387a-dos-ods-no-brasil.pdf> Acesso em: 06 jul. 2021

GUARDIÕES DA TERRA: agroecologia em evolução. Direção: Antônio Bento Mâncio e Fabricio Menicucci. Rio de Janeiro: Vallente Filmes, 2019. 1 vídeo (72 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1WMktpu_SKo. Acesso em: 25 mai. 2021.

GUHUR, Dominique Michèle Perioto *et al.* (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 59-67.

HICKEL J. The contradiction of the sustainable development goals: Growth versus ecology on a finite planet. **Revista Sustainable Development**. 2019. p. 1-12.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS. The four principles of organic agriculture. [S.l; s.n], 2021. Disponível em: <https://www.ifoam.bio/why-organic/shaping-agriculture/four-principles-organic>. Acesso em 02 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo agropecuário 2017: resultados definitivos. IBGE, 2020. Disponível em https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html?localidade=33 Acesso em: 05 mai. 2021.

LAVALL, T.P.; OLSSON, G. Governança global e o desenvolvimento da sua pluridimensionalidade: um olhar sobre a Agenda 2030 nas Nações unidas. **Revista Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 51-64, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/334530656> Acesso em: 23 jun. 2021.

LA VIA CAMPESINA. The international peasant's voice: globalising hope, globalising the struggle! [S.l; s.n]. 2021. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/international-peasants-voice/>. Acesso em: 23 abr. de 2021.

LE COQ, J.F. *et al.* Conceptos de agroecología y marco analítico. In: LE COQ, J.F. *et al.* (Orgs.). **Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe**. Criação Humana/Red PP-AL/FAO. Porto Alegre, 2017. p. 13-32.

LONDRES, F. Vitória da agenda agroecológica nas eleições. [Entrevista cedida a] Eduardo Sá, Mídia Ninja, [S.l.], 06 dez. 2020. Disponível em: <https://midianinja.org/news/vitoria-da-agenda-agroecologica-nas-eleicoes/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

MARTINS, Jéssica M.R.; SAMBUICHI, Regina H.R. Programa Ecoforte e fortalecimento das redes de agroecologia: Demandas e Possibilidades. **Ipea**, 2019. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34622&Itemid=444. Acesso em: 13 mar. 2020.

MENDEZ, V.; BACON, C.M.; COHEN, R.E. La agroecología como un enfoque transdisciplinar, participativo y orientado a la acción. **Revista Agroecología** n.8 (v.2): p.9-18, 2013 Disponível em: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/212061/168351> Acesso em: 25 mai. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

GONZÁLEZ, de Molina. Algunas notas sobre agroecología y política. **Agroecología**, 6: 9-21, 2012. Disponível em: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/160621/140491>. Acesso em 02 nov. 2021.

MOLINA, Mônica Castagna. Políticas públicas. In CALDART, Roseli Saete *et al.* **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 585-94.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. [**Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 21 jul. 2021.

_____. Momento de ação global para as pessoas e o planeta. ONU. Agenda 2030. Brasília, DF: 2016a. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 30 abr. 2019.

_____. Lançada plataforma de financiamento que reunirá soluções para o desenvolvimento sustentável. Brasil, 2016b. Disponível em <https://nacoesunidas.org/lancada-plataforma-de-financiamento-que-reunira-solucoes-para-o-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 06 dez. 2019.

_____. Encontro de alto nível discute financiamento para Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/encontro-de-alto-nivel-discute-financiamento-para-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 06 dez. 2019.

PATEL, R. The long Green Revolution. **Journal of Peasant Studies**, 40(1), 1-63. doi:10.1080/03066150.2012.719224 .

PETERSEN, P.F. (org.). Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/373/ASPTA_agricultura_familiar_camponesa_constru%3%a7%c3%a3o_futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 06 mar. 2021

_____. **Metamorfosis agroecológica: um ensayo sobre agroecologia política**. Disertación (Maestría en Agroecología) – Universidad Internacional de Andalucía, ES, 2011. 286f.

_____. Olhares sobre a agroecologia emergente no Rio de Janeiro. In: GOLLO, A. *et al.* **Caminhos agroecológicos do Rio de Janeiro**: caderno de experiências agroecológicas. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. p.10-15

_____.; MONTEIRO, D. Agroecologia ou colapso (2). **Outras Palavras**, [S.l.], 05 mai. 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/agroecologia-ou-colapso-2/> Acesso em: 06 jul. 2021.

PIETRKOVSKEY, Iara. Descaminhos percorridos da Rio 92 à agenda pós-2015. **Portal Ecodebate** [Inesc], [S.l.], 03 nov. 2014. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2014/11/03/descaminhos-percorridos-da-rio-92-a-agenda-pos-2015-artigo-de-iara-pietricovsky/> Acesso em: 05 jun. 2019.

PLATAFORMA AGENDA 2030. A integração dos ODS. Disponível em: http://www.agenda2030.org.br/os_ods/ Acesso em: 22 jul. 2021.

PLOEG, J.D. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p.17-32.

PRIMAVESI, A. M. **Agroecologia**: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997. In: ABREU, L.S. *et al.* Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. UFPR: [S.l.] v. 26, p. 143-160, jul./dez. 2012.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, J. *et al.* **Sustainable development report 2019**. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2019.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa *et al.* (orgs.). A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília, DF: Ipea, 2017. 463 p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/144174_politica-nacional_WEB.PDF Acesso em: 30 abr. 2019.

SANTOS, A.D. **Metodologias participativas**: caminhos para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais. São Paulo: Peirópolis, 2005. 180 p.

SANTOS, B.S. *et al.* Para além do pensamento abissal: das linhas globais e uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, B.S.; MENESES, M.P. (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. CES. Coimbra, 2009.

SCHMITT, C.J. A transformação das “ideias agroecológicas” em instrumentos de políticas públicas: dinâmicas de contestação e institucionalização de novas ideias nas políticas para a agricultura familiar. **Revista Política & Sociedade**, v. 15. Florianópolis: Edição Especial, 2016.

SCHMITT, C.J. *et al.* La experiencia brasileña de construcción de políticas públicas a favor de la agroecología. In: SABOURIN, E. *et al.* (Orgs). Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe. **Criação Humana/Red PP-AL/FAO**. Porto Alegre, 2017. p 73-122.

SHIVA, Vandana. **The violence of Green Revolution**. London and New Jersey: Zed Books Ltd., 1993.

SILVA, C.A.G. **Análise crítica da articulação de agroecologia do Rio de Janeiro**. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2011. Disponível em: http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/8800/2011_2_Carlos-Augusto-Gouveia-da-Silva.pdf?sequence=1. Acesso em: 25 mai. 2021.

SILVA, Enid Rocha Andrade da; PELIANO, Anna Maria; CHAVES, José Valente (Coord.). **Agenda 2030: ODS – metas nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Metas Brasileiras**. Brasília: Ipea, 2018.

TOLEDO, V.M. La Agroecologia En Latinoamerica: Tres Revoluciones, Una Misma Transformacion. **Revista Agroecología**, v. 6, p.37-46. 2012. Disponível em: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/160651/140521> Acesso em: 25 mai. 2021.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Investimento social privado na filantropia é benéfico para Agenda 2030. [S.l.; s.n]. UNDP, 2017. Disponível em <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2017/12/13/investimento-social-privado-na-filantropia-ben-fico-para-agenda-2030.html> Acesso em: 06 dez. 2019.

_____. Perspectives rethinking nature: a pathway towards sustainable development? **Perspectives:** Issue no. 38, 2020. Unep. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/33800/Perspective%202020%20AUG%20D5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 12 jul. 2021.

VANALI, Ana Cristina. Territorialização dos ODS: como estimular as agendas relacionadas à gestão sustentável nas cidades. **Revista Conhecimento Interativo**, SJP/PR: V. 15, N. 1, p. 184-190, jan/jun. 2021.

VANHAUTE, E. From famine to food crisis: what history can teach us about local and global subsistence crises. **J Peasant Stud**, 38(1), 47-65, 2011. doi:10.1080/03066150.2010.538580.

VIOLA, Eduardo. Prefácio. In: FREY, Klaus. **Objetivos do desenvolvimento sustentável: desafios para o planejamento e a governança ambiental na Macrometrópole Paulista**. Santo André, SP: EdUFABC, 2020. Acesso em 01 de julho de 2021. Disponível em: <https://editora.ufabc.edu.br/ciencias-sociais/72-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel> Acesso em: 15 ago. 2021.

WALSH, Catherine. **¿Interculturalidad y (de)colonialidad? Gritos, grietas y siembras desde abya yala**. REDIVEP: CONGRESO BRASILEIRO DE HISPANISTAS, ago. 2016. Disponível em: <https://redivep.com/sitio/wp-content/uploads/2018/04/CATHERIN-WALSH.pdf> Acesso em: 15 ago. 2021.

WEZEL, A. *et al.* Agroecology as a science, a move-ment and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, Springer Verlag/EDP Sci-ences/INRA, 2009, v.29, n.4, p.503-515. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/886499/filename/hal-00886499.pdf> Acesso em: 25 mai. 2021.

ANEXOS

Anexo A - Correlação das 169 metas subsidiárias dos 17 ODS

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

1.1 até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia

1.2 até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais

1.3 implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social apropriados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis

1.4 até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças

1.5 até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais

1.a garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, de forma a proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões

1.b criar marcos políticos sólidos, em níveis nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento a favor dos pobres e sensíveis a gênero, para apoiar investimentos acelerados nas ações de erradicação da pobreza

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável

2.1 até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano

2.2 até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, inclusive pelo alcance até 2025 das metas acordadas internacionalmente sobre desnutrição crônica e desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais de meninas adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas

2.3 até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não-agrícola

2.4 até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas robustas, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo

2.5 até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e adequadamente geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, conforme acordado internacionalmente

2.a aumentar o investimento, inclusive por meio do reforço da cooperação internacional, em

infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, de maneira a aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países de menor desenvolvimento relativo

2.b corrigir e prevenir as restrições ao comércio e distorções nos mercados agrícolas mundiais, inclusive por meio da eliminação paralela de todas as formas de subsídios à exportação e todas as medidas de exportação com efeito equivalente, de acordo com o mandato da Rodada de Desenvolvimento de Doha

2.c adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços dos alimentos

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades

3.1 até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos

3.2 até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos até 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos até 25 por 1.000 nascidos vivos

3.3 até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis

3.4 até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis por meio de prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar

3.5 reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool

3.6 até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas

3.7 até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais

3.8 atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos

3.9 até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo

3.a fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da Organização Mundial de Saúde em todos os países, conforme apropriado

3.b apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos para as doenças transmissíveis e não transmissíveis, que afetam principalmente os países em desenvolvimento, proporcionar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis, de acordo com a Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e Saúde Pública, que afirma o direito dos países em desenvolvimento de utilizarem plenamente as disposições do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS, na sigla em inglês) sobre flexibilidades para proteger a saúde pública e, em particular, proporcionar o acesso a medicamentos para todos

3.c aumentar substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento, treinamento e retenção do pessoal de saúde nos países em desenvolvimento, especialmente nos países de menor desenvolvimento relativo e nos pequenos Estados insulares em

desenvolvimento 3.d reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais à saúde.

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

4.1 até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes

4.2 até 2030, garantir que todos os meninos e meninas tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que estejam prontos para o ensino primário

4.3 até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade

4.4 até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo

4.5 até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade

4.6 até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres, estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática

4.7 até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável

4.a construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros, não violentos, inclusivos e eficazes para todos

4.b até 2020 substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo disponíveis para os países em desenvolvimento, em particular, os países de menor desenvolvimento relativo, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, programas técnicos, de engenharia e científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento

4.c até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países de menor desenvolvimento relativo e pequenos Estados insulares em desenvolvimento

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

5.1 acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte

5.2 eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos

5.3 eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas

5.4 reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como

a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais

5.5 garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública

5.6 assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão

5.a empreender reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais

5.b aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres

5.c adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas, em todos os níveis

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos

6.1 até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos

6.2 até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade

6.3 até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente

6.4 até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

6.5 até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado

6.6 até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos

6.a até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados a água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso

6.b apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia, para todos

7.1 até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia

7.2 até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global

7.3 até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética

7.a até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em

infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa

7.b até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos os países em desenvolvimento, particularmente nos países de menor desenvolvimento relativo, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos

8.1 sustentar o crescimento econômico per capita, de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, pelo menos um crescimento anual de 7% do produto interno bruto nos países de menor desenvolvimento relativo

8.2 atingir níveis mais elevados de produtividade das economias, por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e intensivos em mão-de-obra

8.3 promover políticas orientadas para o desenvolvimento, que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros

8.4 melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o "Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis", com os países desenvolvidos assumindo a liderança

8.5 até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor

8.6 até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação

8.7 tomar medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas

8.8 proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas com emprego precário

8.9 até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais

8.10 fortalecer a capacidade das instituições financeiras nacionais para incentivar a expansão do acesso aos serviços bancários, financeiros, e de seguros para todos

8.a aumentar o apoio da Iniciativa de Ajuda para o Comércio (Aid for Trade) para os países em desenvolvimento, particularmente os países de menor desenvolvimento relativo, inclusive por meio do Quadro Integrado Reforçado para a Assistência Técnica Relacionada com o Comércio para os países de menor desenvolvimento relativo

8.b até 2020, desenvolver e operacionalizar uma estratégia global para o emprego dos jovens e implementar o Pacto Mundial para o Emprego da Organização Internacional do Trabalho

Objetivo 9. Construir infraestruturas robustas, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação

9.1 desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e robusta, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-

estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos

9.2 promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no emprego e no produto interno bruto, de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países de menor desenvolvimento relativo

9.3 aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados

9.4 até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais

limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades

9.5 fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento

9.a facilitar o desenvolvimento de infraestrutura sustentável e robusta em países em desenvolvimento, por meio de maior apoio financeiro, tecnológico e técnico aos países africanos, aos países de menor desenvolvimento relativo, aos países em desenvolvimento sem litoral e aos pequenos Estados insulares em desenvolvimento

9.b apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, diversificação industrial e agregação de valor às commodities

9.c aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para procurar ao máximo oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles

10.1 até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional

10.2 até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra

10.3 garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultado, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e promover legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

10.4 adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e políticas de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade

10.5 melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais, e fortalecer a implementação de tais regulamentações

10.6 assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de garantir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas

10.7 facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável de pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas

10.a implementar o princípio do tratamento especial e diferenciado para países em desenvolvimento, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, em conformidade com os acordos da Organização Mundial do Comércio

10.b Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países de menor desenvolvimento relativo, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais

10.c até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar “corredores de remessas” com custos superiores a 5%

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resistentes e sustentáveis

11.1 até 2030, garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas

11.2 até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3 até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e a capacidade para o planejamento e a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todos os países

11.4 fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo

11.5 até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

11.6 até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros

11.7 até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

11.a apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, peri-urbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento

11.b até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação à mudança do clima, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis

11.c apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e robustas, utilizando materiais locais

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

12.1 implementar o Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento

12.2 até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais

12.3 até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita

12.4 até 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e

solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente
12.5 até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

12.6 incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios

12.7 promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais

12.8 até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza

12.a apoiar países em desenvolvimento para que fortaleçam suas capacidades científicas e tecnológicas em rumo à padrões mais sustentáveis de produção e consumo

12.b desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais

12.c racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de maneira que proteja os pobres e as comunidades afetadas

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos

13.1 reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países

13.2 integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais

13.3 melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima

13.a implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima para a meta de mobilizar conjuntamente US\$ 100 bilhões por ano até 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto de ações significativas de mitigação e transparência na implementação; e operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima, por meio de sua capitalização, o mais cedo possível

13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas

Objetivo 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável

14.1 até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes

14.2 até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e

produtivos

14.3 minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis

14.4 até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor tempo possível, pelo menos a níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado por suas características biológicas

14.5 até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível

14.6 até 2020, proibir certas formas de subsídios à pesca, que contribuem para a sobrecapacidade e a sobrepesca, e eliminar os subsídios que contribuam para a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, e abster-se de introduzir novos subsídios como estes, reconhecendo que o tratamento especial e diferenciado adequado e eficaz para os países em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo deve ser parte integrante da negociação sobre subsídios à pesca da Organização Mundial do Comércio

14.7 até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo

14.a aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países de menor desenvolvimento relativo

14.b proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados

14.c assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que provê o arcabouço legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registrado no parágrafo 158 do “Futuro Que Queremos”

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade

15.1 até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais

15.2 até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente

15.3 até 2030, combater a desertificação, e restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo

15.4 até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios, que são essenciais para o desenvolvimento sustentável

15.5 tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, estancar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas

15.6 garantir uma repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, e promover o acesso adequado aos recursos genéticos

15.7 tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas, e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem

15.8 até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias

15.9 até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza, e nos sistemas de contas

15.a mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros

para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas

15.b mobilizar significativamente os recursos de todas as fontes e em todos os níveis, para financiar o manejo florestal sustentável e proporcionar incentivos adequados aos países em desenvolvimento, para promover o manejo florestal sustentável, inclusive para a conservação e o reflorestamento

15.c reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis

16.1 reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada, em todos os lugares

16.2 acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças

16.3 promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça, para todos

16.4 até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados, e combater todas as formas de crime organizado

16.5 reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas

16.6 desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis

16.7 garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis

16.8 ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas instituições de governança global

16.9 até 2030, fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento

16.10 assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais

16.a fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para a construção de capacidades em todos os níveis, em particular nos países em desenvolvimento, para a prevenção da violência e o combate ao terrorismo e ao crime

16.b promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

17.1 fortalecer a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio internacional aos países em desenvolvimento, para melhorar a capacidade nacional para arrecadação de impostos e outras receitas

17.2 países desenvolvidos implementarem plenamente os seus compromissos em matéria de assistência oficial ao desenvolvimento, inclusive o compromisso apresentado por vários países desenvolvidos de alcançar a meta de 0,7% da renda nacional bruta para assistência oficial ao desenvolvimento (RNB/AOD) aos países em desenvolvimento, e 0,15 a 0,20% da RNB/AOD para os países de menor desenvolvimento relativo; provedores de AOD são encorajados a considerarem definir uma meta para prover pelo menos 0,20% da RNB/AOD para os países de menor desenvolvimento relativo

17.3 mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes

17.4 ajudar os países em desenvolvimento a alcançar a sustentabilidade da dívida de longo prazo, por meio de políticas coordenadas destinadas a promover o financiamento, a redução e a reestruturação da dívida, conforme apropriado, e tratar da dívida externa dos países pobres altamente endividados para reduzir o superendividamento

17.5 adotar e implementar regimes de promoção de investimentos para os países de menor desenvolvimento relativo

17.6 melhorar a cooperação regional e internacional Norte-Sul, Sul-Sul e triangular e o acesso à ciência, tecnologia e inovação, e aumentar o compartilhamento de conhecimentos em termos mutuamente acordados, inclusive por meio de uma melhor coordenação entre os mecanismos existentes, particularmente no nível das Nações Unidas, e por meio de um mecanismo global de facilitação de tecnologia global

17.7 promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado

17.8 operacionalizar plenamente o Banco de Tecnologia e o mecanismo de desenvolvimento de capacidades em ciência, tecnologia e inovação para os países de menor desenvolvimento relativo até 2017, e aumentar o uso de tecnologias capacitadoras, em particular tecnologias de informação e comunicação

17.9 reforçar o apoio internacional para a implementação eficaz e orientada do desenvolvimento de capacidades em países em desenvolvimento, a fim de apoiar os planos nacionais para implementar todos os objetivos de desenvolvimento sustentável, inclusive por meio da cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular

17.10 promover um sistema multilateral de comércio universal, baseado em regras, aberto, não discriminatório e equitativo no âmbito da Organização Mundial do Comércio, inclusive por meio da conclusão das negociações no âmbito de sua Agenda de Desenvolvimento de Doha

17.11 aumentar significativamente as exportações dos países em desenvolvimento, em particular com o objetivo de duplicar a participação dos países de menor desenvolvimento relativo nas exportações globais até 2020

17.12 concretizar a implementação oportuna de acesso a mercados livres de cotas e taxas, de forma duradoura, para todos os países de menor desenvolvimento relativo, de acordo com as decisões da Organização Mundial do Comércio, inclusive por meio de garantias de que as regras de origem preferenciais aplicáveis às importações provenientes de países de menor

desenvolvimento relativo sejam transparentes e simples, e contribuam para facilitar o acesso ao mercado

17.13 aumentar a estabilidade macroeconômica global, inclusive por meio da coordenação e da coerência de políticas

17.14 aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável

17.15 respeitar o espaço político e a liderança de cada país para estabelecer e implementar políticas para a erradicação da pobreza e o desenvolvimento sustentável

17.16 reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável complementada por parcerias multissetoriais, que mobilizem e compartilhem conhecimento, experiência, tecnologia e recursos financeiros para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento

17.17 incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas, privadas, e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias

17.18 até 2020, reforçar o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento, inclusive para os países de menor desenvolvimento relativo e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, para aumentar significativamente a disponibilidade de dados de alta qualidade, atuais e confiáveis, desagregados por renda, gênero, idade, raça, etnia, status migratório, deficiência, localização geográfica e outras características relevantes em contextos nacionais

17.19 até 2030, valer-se de iniciativas existentes, para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto e apoiar o desenvolvimento de capacidades em estatística nos países em desenvolvimento.

Anexo B - Questionário original da pesquisa da AFSA

Measuring the Contribution of Agroecology to Achieving the SDGs.

Case Study Ref / Title:

SDG	GOAL & TARGET CRITERIA	+ve impact	-ve impact	No impact	No data	Rich data
	POVERTY					
1	End poverty in all its forms everywhere					
1.1	Eradicate extreme poverty , measured as people living on less than \$1.25 a day					
1.2	Reduce poverty according to national definitions					
1.3	Implement social protection systems					
1.4	Ensure equal rights to economic resources, basic services, ownership & control over land and property, inheritance, natural resources, appropriate new technology and financial services, microfinance					
1.5	Build the resilience of the poor and vulnerable and reduce their exposure and vulnerability to climate-related extreme events and other economic, social and environmental shocks and disasters					
	HUNGER					
2	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture					
2.1	End hunger and ensure access to safe, nutritious and sufficient food					
2.2	End malnutrition , including stunting and wasting in children and address the nutritional needs of adolescent girls, pregnant and lactating women and older persons					
2.3	Increase agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets, value addition and non-farm employment					
2.4	Ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production, that help maintain ecosystems, that strengthen capacity for adaptation to climate change, extreme weather, drought, flooding and other disasters and that progressively improve land and soil quality					
2.5	Maintain the genetic diversity of seeds , cultivated plants and farmed and domesticated animals and their related wild species, including through soundly managed and diversified seed and plant banks at the national, regional and international levels, and promote access to and fair and equitable sharing of benefits arising from the utilization of genetic resources and associated traditional knowledge, as internationally agreed					
	HEALTH & WELL BEING					
3	Ensure healthy lives and promote well-being for all					
3.1	Reduce maternal mortality					
3.2	Reduce neonatal mortality					
3.3	End AIDS, TB, malaria and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases					
3.4	Reduce premature mortality from non-communicable diseases through prevention and treatment and promote mental health and well-being					

SDG	GOAL & TARGET CRITERIA	+ve impact	-ve impact	No impact	No data	Rich data
3.5	Strengthen the prevention and treatment of substance abuse , including narcotic drug abuse and harmful use of alcohol					
3.6	Reduce deaths and injuries from road traffic accidents					
3.7	Ensure access to sexual and reproductive health-care services					
3.8	Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to essential medicines and vaccines for all					
3.9	Reduce deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination					
	EDUCATION					
4	Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all					
4.1	Ensure that all girls and boys complete primary and secondary education					
4.2	Ensure that all girls and boys have access to quality early childhood development , care and pre-primary education					
4.3	Ensure equal access for all women and men to affordable and quality technical, vocational and tertiary education , including university					
4.4	Increase technical and vocational skills , for employment, decent jobs and entrepreneurship					
4.5	Eliminate gender disparities in education and ensure equal access of persons with disabilities, indigenous peoples and children in vulnerable situations					
4.6	Achieve literacy and numeracy					
4.7	Ensure that learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development , including education for sustainable development, human rights, gender equality, promotion of peace, global citizenship and appreciation of cultural diversity					
	GENDER EQUALITY					
5	Achieve gender equality and empower all women and girls					
5.1	End discrimination against all women and girls everywhere					
5.2	Eliminate violence against women and girls including trafficking and sexual and other types of exploitation					
5.3	Eliminate child, early and forced marriage and female genital mutilation					
5.4	Recognize and value unpaid care and domestic work					
5.5	Ensure women's full and effective participation and equal opportunities for leadership and decision-making					
5.6	Ensure universal access to sexual and reproductive health and reproductive rights					
	CLIMATE ACTION					
13	Take urgent action to combat climate change and its impacts*					
13.1	Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters					
13.2	Integrate climate change measures into national policies , strategies and planning					

SDG	GOAL & TARGET CRITERIA	+ve impact	-ve impact	No impact	No data	Rich data
13.3	Improve education, awareness-raising and capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning					
	LIFE ON LAND					
15	Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation					
15.1	Ensure the conservation, restoration and sustainable use of ecosystems , in particular forests, wetlands, mountains and drylands					
15.2	Sustainable management of forests , halt deforestation, restore degraded forests and increase afforestation and reforestation					
15.3	Combat desertification, restore degraded land and soil , including land affected by desertification, drought and floods					
15.4	Ensure the conservation of mountain ecosystems , including their biodiversity					
15.5	Reduce the degradation of natural habitats, halt the loss of biodiversity and protect and prevent the extinction of threatened species					
15.6	Promote sharing of the benefits arising from the utilization of genetic resources and promote appropriate access to such resources					
15.7	End poaching and trafficking of protected species of flora and fauna					
15.8	Prevent the introduction and reduce the impact of invasive alien species on land and water ecosystems					
15.9	Integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies					
	PEACE & JUSTICE					
16	Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels					
16.1	Reduce violence and related death rates everywhere					
16.2	End abuse , exploitation, trafficking and all forms of violence against and torture of children					
16.3	Promote the rule of law at the national and international levels and ensure equal access to justice for all					
16.4	Reduce illicit financial and arms flows , strengthen the recovery and return of stolen assets and combat all forms of organized crime					
16.5	Reduce corruption and bribery in all their forms					
16.6	Develop effective, accountable and transparent institutions at all levels					
16.7	Ensure responsive, inclusive, participatory and representative decision-making at all levels					
16.8	Broaden and strengthen the participation of developing countries in the institutions of global governance					
16.9	Provide legal identity for all, including birth registration					
16.10	Ensure public access to information and protect fundamental freedoms, in accordance with national legislation and international agreements					

Anexo C - Questionário utilizado na pesquisa

Pesquisa sobre experiências de agroecologia no estado do Rio de Janeiro

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele contém explicações sobre o estudo que você está sendo convidado a participar. Antes de decidir se deseja participar você deverá ler e compreender todo o conteúdo.

Em virtude de sua atuação junto a experiências agroecológicas nos diferentes territórios do estado do Rio de Janeiro, você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar a correlação entre políticas públicas e a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) através de percepções sobre as experiências agroecológicas nos diferentes territórios do estado/da AARJ.

Este estudo é desenvolvido por estudante de mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da UFRJ.

A obtenção do material da pesquisa se consolidará, em duas fases: a primeira com aplicação de questionário online e, a seguinte, com a realização de entrevistas de maneira amostral. No momento, você está sendo convidado(a) a responder o formulário online, que leva cerca de 20 minutos para ser totalmente preenchido. É possível completar ou editar as respostas do formulário após a submissão, desde que dentro do prazo limite de 28 de maio de 2021.

Ao participar desta pesquisa, você contribuirá com a criação de um panorama retratando as contribuições de experiências de agroecologia nos territórios do estado do Rio de Janeiro para a promoção dos ODS o que, numa próxima etapa, ajudará a compreender a correlação e a importância das políticas públicas em favor da agroecologia neste processo. Além disso, você também estará contribuindo com a produção científica do Brasil.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tais como constrangimento em responder a perguntas que possam remeter a questões sensíveis, além de cansaço, desinteresse ou outros riscos não previsíveis. Caso você sinta qualquer desconforto em continuar, poderá interromper sua participação na pesquisa. O participante terá direito a indenização, através das vias judiciais, diante de eventuais danos comprovadamente decorrentes da pesquisa.

Sua participação neste estudo é voluntária, e você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com a pesquisadora

4. Qual é o nome da experiência de agroecologia em questão? Caso não tenha um nome formal, como poderíamos nos referir a ela? *

5. Nesta experiência agroecológica, você atua: *

Marcar apenas uma oval.

- Na coordenação e/ou implementação da experiência agroecológica
 Na gestão pública Federal, Estadual ou Municipal, com atuação sobre a experiência agroecológica
 Na gestão de organização não governamental, com atuação sobre a experiência agroecológica
 Outra função

6. Se você respondeu "outra função" na questão anterior, especifique qual:

7. A experiência em questão está vinculada à Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

responsável.

Os dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e o material e as suas informações ficarão guardados sob a responsabilidade dos mesmos, podendo ser utilizados apenas para finalidades acadêmicas.

Os pesquisadores responsáveis pelo estudo poderão fornecer qualquer esclarecimento sobre o mesmo, bastando para isso você contactá-los pelos seguintes e-mails:

Pesquisadora: Aline Fátima Ferrari Peixoto (PPGEA-UFRJ) - inferrari@yahoo.com.br

Pesquisador responsável (professor orientador): Tiago Böer Breier (PPGEA-UFRJ) - tiagobreier@gmail.com

O presente Termo será enviado para seu e-mail.

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Você leu os objetivos e os procedimentos envolvidos no estudo e concorda em participar de maneira voluntária na presente pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.

3. Você acompanha ou atua na implementação de alguma experiência agroecológica no estado do Rio de Janeiro, tendo conhecimento sobre possíveis impactos (positivos ou negativos) gerados pela mesma? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.

Informações iniciais sobre a experiência agroecológica

8. Está sistematizada na plataforma Agroecologia em Rede (agroecologiaemrede.org.br)?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

9. Aponte as principais áreas temáticas relacionadas à experiência *

Marque todas que se aplicam.

- Agricultura Urbana e Periurbana
 Agrotóxicos e Transgênicos
 Águas e Saneamento
 Alimento, Segurança e Soberania Alimentar
 Arte, Cultura e Comunicação
 Biodiversidade e Bens Comuns
 Campesinato, Povos, Comunidades Tradicionais e Outros Modos de Vida
 Construção social de Mercados
 Cooperativismo e outros arranjos comunitários
 Economia Solidária e outras economias
 Educação e Construção do Conhecimento Agroecológico
 Impactos das grandes obras, empreendimentos e outras violências
 Juventudes
 Manejo dos Agroecossistemas
 Mulheres e Feminismos
 Políticas Públicas e fomento
 Práticas de Cuidado em Saúde e Medicina Tradicional
 Resiliência Socioecológica e Mudanças Ambientais
 Terra, Território e Ancestralidade

Outro: _____

10. Em qual região do Rio de Janeiro a experiência está inserida? *

Marcar apenas uma oval.

- Costa Verde
- Médio Paraíba
- Metropolitana
- Noroeste
- Norte
- Serramar
- Serrana
- Serrana Leste
- Não sei responder
- Abrangência estadual
- Outro: _____

11. Em qual(is) município(s) a experiência está localizada? *

<p>Tipo de impacto gerado pela experiência agroecológica</p>	<p>Esta seção é composta por 42 questões de múltipla escolha, que levam em torno de 15 minutos para serem respondidas e podem ser completadas ou editadas até o dia 28 de maio de 2021.</p> <p>As questões correspondem a algumas metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e que remetem a uma abrangência nacional e/ou global. Você deverá responder sobre a possível contribuição da experiência agroecológica da qual participa para essas metas gerais.</p> <p>Com base na sua percepção sobre a experiência agroecológica em que você atua, responda: QUAL TIPO DE IMPACTO (NEGATIVO, NEUTRO, POSITIVO OU MUITO POSITIVO) A MESMA GERA SOBRE AS SEGUINTES METAS?</p>
--	--

Erradicação da pobreza

Fome zero e agricultura sustentável

15. 4. Erradicar a fome e garantir acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, a alimentos seguros, culturalmente adequados, saudáveis e suficientes durante todo o ano.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

16. 5. Erradicar formas de má-nutrição relacionadas à desnutrição e redução das formas de má-nutrição relacionadas ao sobrepeso ou à obesidade e garantir segurança alimentar e nutricional.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

12. 1. Reduzir a pobreza monetária e não monetária.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

13. 2. Garantir acesso a serviços sociais, infraestrutura básica, novas tecnologias e meios para produção, tecnologias de informação e comunicação, serviços financeiros e segurança no acesso equitativo à terra e aos recursos naturais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

14. 3. Construir resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

17. 6. Aumentar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos (particularmente de mulheres, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais) visando tanto à produção de autoconsumo e garantia da reprodução social dessas populações quanto ao seu desenvolvimento socioeconômico.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

18. 7. Garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos, visando implementar práticas agrícolas resilientes que aumentem a produção e a produtividade e ajudem a proteger, recuperar e conservar os serviços ecossistêmicos, fortalecendo a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, melhorando progressivamente a qualidade da terra, do solo, da água e do ar.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

19. 8. Manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e adequadamente geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Saúde e bem-estar

20. 9. Reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água e do solo.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Educação de qualidade

21. 10. Contribuir para que meninas e meninos completem o ensino fundamental e médio, equitativo e de qualidade, na idade adequada, pressionar por oferta gratuita na rede pública e por resultados de aprendizagem satisfatórios e relevantes.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

22. 11. Aumentar o número de jovens e adultos que tenham as competências necessárias, sobretudo técnicas e profissionais, para o emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

23. 12. Garantir que estudantes adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Igualdade de gênero

24. 13. Eliminar todas as formas de discriminação de gênero, nas suas intersecções com raça, etnia, idade, deficiência, orientação sexual, identidade de gênero, territorialidade, cultura, religião e nacionalidade, em especial para as meninas e mulheres do campo, da floresta, das águas das periferias urbanas.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

25. 14. Eliminar a desigualdade na divisão sexual do trabalho remunerado e não remunerado, inclusive no trabalho doméstico e de cuidados, promovendo maior autonomia de todas as mulheres.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

26. 15. Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão, em especial para as mulheres do campo e das periferias urbanas.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Água potável e saneamento

27. 16. Acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todas e todos.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

28. 17. Melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo o lançamento de efluentes não tratados e aumentando o reciclo e reuso seguro localmente.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

29. 18. Aumentar a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

30. 19. Proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Trabalho decente e crescimento econômico

31. 20. Atingir níveis mais elevados de produtividade, por meio da diversificação e com agregação de valor, modernização tecnológica, inovação, gestão e qualificação do trabalhador.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

32. 21. Promover o desenvolvimento com a geração de trabalho digno, a formalização, o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, o empreendedorismo e a inovação.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

33. 22. Diminuir a proporção de jovens que não estejam ocupados, estudando ou em formação profissional.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

34. 23. Reduzir o grau de descumprimento da legislação trabalhista, no que diz respeito ao registro, às condições de trabalho, às normas de saúde e segurança no trabalho.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

35. 24. Promover o turismo sustentável e responsável, acessível, e que gere emprego e trabalho digno, melhore a distribuição de renda e promova a cultura e os produtos locais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Consumo e produção sustentáveis

36. 25. Apoiar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

37. 26. Reduzir o desperdício de alimentos per capita nacional, em nível de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

38. 27. Alcançar manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

46. 35. Reduzir a degradação de habitats naturais, estancar a perda de biodiversidade (incluindo diversidade genética de microrganismos, de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres e de espécies de valor socioeconômico e/ou cultural) e proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

47. 36. Respeitar os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas de povos indígenas, agricultores familiares e comunidades tradicionais relevantes à conservação e uso sustentável da biodiversidade, e a utilização consuetudinária de recursos biológicos.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

39. 28. Reduzir a geração de resíduos por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reuso.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

40. 29. Apoiar que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

Ação contra a mudança global do clima

48. 37. Apoiar a integração dos valores da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade em estratégias de desenvolvimento e erradicação da pobreza e redução da desigualdade.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

Paz, justiça e instituições eficazes

49. 38. Reduzir todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionadas a feminicídio e de homicídios de crianças, adolescentes, jovens, negros, indígenas, mulheres e LGBT

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
- Negativo
- Não gera impacto algum
- Você não tem informações para avaliar
- Muito positivo

41. 30. Ampliar a resiliência e adaptação a riscos e impactos resultantes da mudança do clima e a desastres naturais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

42. 31. Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mudança do clima, seus riscos, mitigação, adaptação, impactos e alerta precoce.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Vida terrestre

43. 32. Assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

44. 33. Promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar o florestamento e o reflorestamento.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

45. 34. Combater a desertificação, e restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

50. 39. Fortalecer o Estado de Direito e garantir a todos o acesso à justiça.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

51. 40. Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

52. 41. Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

53. 42. Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais.

Marcar apenas uma oval.

- Positivo
 Negativo
 Não gera impacto algum
 Você não tem informações para avaliar
 Muito positivo

Você poderá completar e/ou editar suas respostas até o dia 28/05/21.



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Anexo D - Tabela de consolidação dos dados da pesquisa

Tipo de impacto atribuído pelas experiências agroecológicas às metas						
ODS	Meta	Muito positivo	Positivo	Neutro	Negativo	Sem informação
1	1.2	2%	30%	1%	0%	3%
	1.4	2%	28%	5%	0%	1%
	1.5	1%	24%	4%	0%	7%
2	2.1	5%	21%	4%	0%	6%
	2.2	3%	24%	4%	0%	5%
	2.3	5%	29%	0%	0%	2%
	2.4	6%	29%	0%	0%	1%
	2.5	5%	24%	4%	0%	3%
3	3.9	6%	23%	1%	0%	6%
4	4.1	5%	13%	8%	0%	10%
	4.4	5%	20%	4%	0%	7%
	4.7	3%	23%	4%	0%	6%
5	5.1	4%	18%	6%	0%	8%
	5.4	4%	19%	4%	0%	9%
	5.5	4%	23%	4%	0%	5%
6	6.1	7%	19%	5%	0%	5%
	6.3	9%	22%	2%	0%	3%
	6.4	5%	24%	3%	0%	4%
	6.6	8%	25%	1%	0%	2%
8	8.2	3%	28%	3%	0%	2%
	8.3	3%	26%	4%	0%	3%
	8.6	3%	21%	5%	0%	7%
	8.8	1%	15%	8%	0%	12%
	8.9	5%	23%	4%	0%	4%
12	12.2	9%	27%	0%	0%	0%
	12.3	3%	24%	5%	0%	4%
	12.4	6%	25%	2%	0%	3%
	12.5	4%	22%	4%	0%	6%
	12.8	5%	26%	3%	0%	2%
13	13.1	2%	26%	3%	0%	5%
	13.3	5%	24%	2%	0%	5%
15	15.1	7%	27%	0%	0%	2%
	15.2	5%	28%	2%	0%	1%
	15.3	4%	26%	1%	0%	5%
	15.5.1	4%	26%	2%	0%	4%
	15.6.2	4%	29%	1%	0%	2%
	15.9	4%	24%	4%	0%	4%
16	16.1	4%	14%	9%	0%	9%
	16.3	4%	15%	10%	0%	7%
	16.6	4%	15%	7%	0%	10%
	16.7	7%	17%	3%	0%	9%
	16.10	7%	16%	5%	0%	8%

Anexo E – Documento com assinatura eletrônica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA



HOMOLOGAÇÃO Nº 143/2021 - DeptSil (12.28.01.00.00.00.31)

Nº do Protocolo: 23083.077123/2021-02

Seropédica-RJ, 27 de outubro de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA - PPGEA
Área de Concentração em Educação

Mestranda Aline de Fátima Ferrari Peixoto

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA - Área de Concentração em Educação.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 14/09/2021.

Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

Dr. Tiago Boer Breier (Orientador) UFRRJ

Dr. Paulo Frederico Petersen AS-PTA

Dr. Igor Simoni Homem de Carvalho UFRRJ

(Assinado digitalmente em 28/10/2021 16:10)
IGOR SIMONI HOMEM DE CARVALHO
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
DeptECMSD (12.28.01.00.00.00.22)
Matricula: 1054069

(Assinado digitalmente em 27/10/2021 18:29)
TIAGO BOER BREIER
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
DeptSil (12.28.01.00.00.00.31)
Matricula: 1298937

(Assinado digitalmente em 28/10/2021 10:33)
ALINE FÁTIMA FERRARI PEIXOTO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 088.633.137-00

(Assinado digitalmente em 16/11/2021 14:30)
PAULO FREDERICO PETERSEN
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 940.079.176-04

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 143, ano: 2021, tipo: HOMOLOGAÇÃO, data de emissão: 27/10/2021 e o código de verificação: 72f83377bc