



Contribuições das ecovilas rurais à Agenda 2030 das Nações Unidas: evidências de uma pesquisa aplicada no estado de São Paulo

Contributions of rural ecovillages to the United Nations 2030 Agenda: evidence from research applied in the state of São Paulo

Luciana Lima Domingues de SOUZA^{1*}, Candido Ferreira da SILVA FILHO¹, Josué MASTRODI¹

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCAMP), Campinas, SP, Brasil.

* E-mail de contato: eco.lucianalima@gmail.com

Artigo recebido em 11 de março de 2022, versão final aceita em 4 de novembro de 2022, publicado em 8 de dezembro de 2023.

RESUMO: As ecovilas são organizações sociais derivadas do movimento pacifista das comunidades alternativas e do movimento de contracultura pela ecologia e pelos direitos humanos da década de 1970. Tais comunidades detêm um relevante protagonismo social e ambiental, constituindo propostas possíveis de transição consciente rumo a uma sociedade mais sustentável. Nesse contexto, a partir da aproximação de exemplos de ecovilas rurais paulistas, o presente estudo teve o objetivo de analisar as principais contribuições destas organizações sociais para a implementação da Agenda 2030 no Brasil. O estudo, de caráter exploratório e descritivo, baseou-se em uma abordagem qualitativa e empírica. Além da etapa de levantamento bibliográfico e documental, foi realizada uma pesquisa de campo envolvendo a aplicação de entrevistas semiestruturadas, com vinte membros de seis ecovilas rurais, localizadas no leste do estado de São Paulo, nos anos de 2020 e 2021. O tratamento dos dados coletados baseou-se na Análise de Conteúdo, com apoio do *software Atlas.ti*. Mesmo consideradas as limitações amostrais da pesquisa, os resultados sugerem importantes contribuições das ecovilas a 16 dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em que ações de regeneração de cobertura verde em territórios contínuos, produção de água e alimentos, gestão coletiva e participação equitativa foram constatadas.

Palavras-chave: assentamento humano; desenvolvimento sustentável; Agenda 2030; ecovilas rurais; ODS 11.

ABSTRACT: Ecovillages are social organizations derived from the pacifist movement of alternative communities and the counterculture movement for ecology and human rights in the 1970s. Such communities play a relevant social and environmental role, constituting possible proposals for a conscious transition towards a more sustainable society. In this context, based on examples of rural ecovillages in São Paulo, the present study

aimed to analyze the main contributions of these social organizations to the implementation of the 2030 Agenda in Brazil. The study was exploratory and descriptive, based on a qualitative and empirical approach. Additionally, in the bibliographic and documental survey stage, field research was carried out involving semi-structured interviews with twenty members of six rural ecovillages located in the east of the state of São Paulo in 2020 and 2021. Collected data processing was based on Content Analysis, supported by Atlas.ti software. Despite the sample limitations of the study, the results suggest significant contributions of ecovillages to 16 of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), in which actions of restoration of native vegetation in continuous territories, water and food production, collective management, and equitable participation were detected.

Keywords: human settlement; sustainable development; rural ecovillages; 2030 Agenda; SDG 11.

1. Introdução

O aprofundamento dos desafios climáticos, sociais e do esgotamento de recursos naturais no planeta, que impactam o desenvolvimento, são uma preocupação crescente e constante à sociedade (Spring, 2016). Em razão desse cenário, as Nações Unidas vêm tratando do tema em suas diversas conferências. Em 1987, o Relatório Brundtland foi elaborado, quando o desenvolvimento sustentável passou a ser inspiração de países em busca de um crescimento compatível com os limites planetários, em respeito ao pacto intergeracional (Nações Unidas, 1987; Scarano *et al.*, 2021). Até então, acreditava-se que “crescimento econômico”, medido em Produto Interno Bruto (PIB) e renda per capita fosse o mesmo que “desenvolvimento” sob a conotação de progresso.

Em 1992, a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco 92 ou Rio 92, foi organizada pelas Nações Unidas (Bölla & Milioli, 2018). Nesta assembleia, a Agenda 21 foi formalizada pelos representantes dos Estados-membros. A partir da Rio 92, governos do âmbito regional passaram a coordenar internamente, junto à sociedade civil, as medidas necessárias para consubstanciar as Agendas 21 em seus países (Malleiros *et al.*, 2008). Em efeito cascata, municípios

brasileiros passaram a se envolver diretamente na Agenda, trazendo suas diretrizes para o âmbito local e mais próximo dos jurisdicionados (Pinto, 2014).

Posteriormente, em Nova Iorque, com a Assembleia Geral das Nações Unidas de 2000, foram aprovados os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) pelos representantes de 191 países, os quais ratificaram a decisão coletiva na Resolução nº 55/2, conhecida como a Declaração do Milênio das Nações Unidas (Roma, 2019). No entanto, com a grave crise ambiental (Rockström *et al.*, 2009), sendo um de seus efeitos as mudanças climáticas e eventos extremos (Spring, 2016), tornou-se necessário buscar um novo paradigma de desenvolvimento, que incluísse as dimensões humanas e ambientais.

Em 2015, as convenções do clima (UNFCCC), da biodiversidade (CBD) e da desertificação (UNC-CD), fundadas durante a Eco 92, institucionalizaram a sustentabilidade nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), como um novo paradigma de desenvolvimento até 2030 (Scarano *et al.*, 2021). Como explicam Scarano *et al.* (2021, p. 8), “após um processo participativo amplo, em 2015 a ONU adotou a Agenda 2030, incluindo 17 ODS, subdivididos em 169 metas que orientam a implementação da Agenda, com alcance projetado para 2030”.

Em setembro de 2015, houve o advento da Agenda 2030, pactuada por 193 Estados-membros das Nações Unidas, que adotaram a agenda global com metas segmentadas para o desenvolvimento sustentável. Contudo, não obstante o detalhamento das agendas, é preciso questionar a efetividade das ações de desenvolvimento sustentável no Brasil, voltadas ao enfrentamento dos desafios socioambientais. Esse estudo procurou rediscutir o desenvolvimento sustentável sob o viés social e político, trazendo esse diálogo ao âmbito das ecovilas rurais (Souza, 2022).

O fenômeno social das ecovilas tem estimulado o desenvolvimento local sustentável no Norte Global (Dias *et al.*, 2017), promovendo a conscientização social de mudança de estilo de vida, na cocriação de realidades de menor impacto no meio ambiente (Roysen & Mertens, 2016) e na relação regenerativa dos tecidos humanos e sociais (Dias & Loureiro, 2019). Considerando esse cenário, o presente estudo teve o objetivo de analisar as experiências de seis ecovilas rurais, localizadas no leste do Estado de São Paulo, durante o período de 2020 a 2021, respondendo a seguinte pergunta de pesquisa: quais as contribuições destas ecovilas rurais para a implementação da Agenda 2030 no Brasil?

2. O fenômeno social das ecovilas

As ecovilas são organizações comunitárias que detêm um protagonismo social diferenciado, elevado em capital social, ambiental e cultural (*Global Ecovillage Network*, 2022a), o qual tem sido sugerido como uma proposta de transição consciente da sociedade moderna capitalista para uma sociedade

sustentável, até então não alcançada por políticas públicas, iniciativas empresariais e organizações classistas de que se tem notícia (Souza, 2022).

A *Global Ecovillage Network* (GEN), entidade internacional catalisadora do movimento mundial das ecovilas e comunidades sustentáveis, define uma “ecovila” como uma comunidade intencional sustentável, engendrada por participantes locais, instituída nas quatro dimensões da sustentabilidade (social, cultural, ecológica e econômica), por intermédio da gestão compartilhada e da participação equitativa de seus integrantes, com o intuito de regenerar ambientes sociais e naturais (*Global Ecovillage Network*, 2022a). Em Kunze (2015, p. 1, tradução nossa), as ecovilas são comunidades intencionais sustentáveis, “autogovernadas, nas quais as pessoas vivem e trabalham juntas em propriedades compartilhadas [...]. Elas frequentemente seguem os princípios das comunidades intencionais de autossuficiência e auto-organização”.

Similar ao que ocorre no Norte Global, em sua maioria, as ecovilas brasileiras são rurais e intencionais (Dias *et al.*, 2017), sendo raras as de perfil urbano. A Tabela 1 expõe as quatro dimensões da sustentabilidade no âmbito das ecovilas (*Global Ecovillage Network*, 2022a).

Em geral, as ecovilas formam uma rede de relações (Capra & Luisi, 2020) em um universo complexo (Bölla & Milioli, 2018; Arrow *et al.*, 2000), integradas em um sistema multidimensional da sustentabilidade (Santos *et al.*, 2012), para que se alcance o objetivo final da regeneração de ambientes sociais e naturais (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014). Com base no *design* regenerativo¹ (Wahl, 2019) e práticas circulares (Boyes-Watson & Pranis,

¹ Wahl (2019, p. 198) define design regenerativo como a “[...] forma prática de propor e implementar soluções de maneira a continuar a aprender”.

2011), as ecovilas detêm tecnologias sociais (Roy-
sen & Mertens, 2016) e ambientais de baixo impac-
to, para se autoconstituírem e se autogovernarem em
direção aos propósitos socioambientais. Ademais,
na “ecologia profunda” (Silva & Krohling, 2019),
cada indivíduo deve se integrar com todo ser vivente
do planeta (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014).

Em culturas regenerativas, o autoconhecimen-
to, o autocuidado e o desenvolvimento pessoal e
coletivo (*Gaia Education*, 2021a; 2021b) são im-
portantes para que seja superado o instinto humano
de escassez, medo, luta pelo poder e controle, a fim
de se evitar que o individualismo rompa com os elos
humanos da comunidade (Reed, 2007; Robinson &
Cole, 2014). Porém, formar uma ecovila é um gran-
de desafio, sendo raras as que conseguem pacificar
suas disputas internas e mediar as relações antagôni-
cas de seus integrantes (*Gaia Education*, 2021b). A
“cola” ou o elo que mantém uma comunidade coesa

é o propósito maior intencionado pelos integrantes
desde a fundação desses coletivos.

De acordo com Sanford (2016), o *design*
regenerativo é pressuposto consciencial de que
cada forma de vida é única e está inserida dentro
de outros sistemas vivos maiores, relacionando-se
entre si em interdependência e reciprocidade. A reci-
procidade existe para que a intervenção humana não
extrapole os limites de regeneração dos sistemas da
natureza. Robinson & Cole (2014) mencionam que
desenvolvimento e *design* regenerativos têm suas
raízes em uma visão de mundo ecológica, em que as
infinitas inter-relações de sistemas ecológicos são o
caminho das entidades vivas. Assim, tais autores tra-
balham com abordagens e ferramentas que apoiam
a coevolução de sistemas humanos e naturais em
um relacionamento de parceria, compartilhamento
e cooperação, em reciprocidade e interdependência
(Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014).

TABELA 1 – As dimensões da sustentabilidade nas ecovilas.

Dimensão	Descrição
Dimensão social	<ul style="list-style-type: none"> • Condução das operações comunitárias conforme propósitos de todo o grupo, gerando confiança, colaboração e unicidade, além de estímulo ao empoderamento. • Geração do sentimento de pertencimento por meio dos relacionamentos comunitários, projetos comuns, objetivos compartilhados e empreendedorismo social.
Dimensão cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito do respeito e regeneração de culturas, conscientização e educação. • Culturas regenerativas promovem o apoio humano, o cuidado uns com os outros e com suas comunidades, expandindo a ética do cuidado com todo o planeta.
Dimensão ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Provimento de alternativas à segurança alimentar com base em produção sustentável de alimentos, água, moradias, transporte e energia. • Integração do ser humano à natureza de forma a expandir a biodiversidade e conservar ou regenerar ecossistemas.
Dimensão econômica	<ul style="list-style-type: none"> • Difusão de práticas e sistemas econômicos que contribuam para o compartilhamento de ativos e recursos, apoio mútuo e colaborativo, mediante parcerias em rede, que atendam às necessidades da população e ecossistemas locais. • Fornecimento de alternativas sustentáveis à economia e ao sistema monetário convencional, revendo formas de pensar acerca da riqueza, distribuição de renda, além de estilo de vida de baixo consumo e minimalista. • Moedas locais, economia circular, economia compartilhada, economia solidária e cooperativismo, empreendedorismo social e compartilhamento de propriedade são eixos das ecovilas.

FONTE: *Global Ecovillage Network* (2022a).

O *design* regenerativo está presente desde a ideação das autênticas ecovilas (*Global Ecovillage Network*, 2022a), seja na sua fundação e forma de estruturação regulamentar, seja na sua gestão, operações e relacionamentos, internos e externos. Com base no *design* regenerativo (Dias & Loureiro, 2019; Wahl, 2019), essas comunidades praticam a governança circular (Boyes-Watson & Pranis, 2011), que garante a coerência e a transparência de seus processos, a gestão compartilhada socio-crática (Rau & Koch-Gonzalez, 2019) e os fóruns de participação equitativa de escuta profunda e Comunicação Não Violenta (CNV) (Rosenberg, 2006; Boyes-Watson & Pranis, 2011). Ademais, a implementação do *design* regenerativo estimula a gestão participativa e circular², a igualdade de gênero com as lideranças femininas, a educação ambiental a adultos e crianças e a recomposição de áreas degradadas para produção de água e Sistemas Agroflorestais (SAF) nas ecovilas.

O *design* regenerativo deve permear as ações da ecovila desde o ingresso de seus membros até sua eventual exclusão, em que a sustentabilidade e a regeneração são referências em processos de cura do tecido social, econômico e natural. No entanto, a sustentabilidade *per se* não é suficiente para reduzir os impactos e os efeitos das mudanças climáticas (Spring, 2016) já em curso no planeta, assim como as desigualdades sociais e a segregação da maioria que não detém trabalho, riqueza e patrimônio na sociedade humana (Piketti, 2020). Por isso, nas ecovilas, a reconexão e a interconexão do homem com a natureza, consigo mesmo e com o social é primordial para que a comunidade atinja a cumplicidade e a confiança necessárias à coesão do

grupo. Com o tratamento e a cura dos coletivos, a resiliência é criada, tornando as comunidades mais perenes para sua jornada.

A trajetória percorrida pelas ecovilas para alcançar essa configuração empática e compassiva face a convivência humana intensa inclui o aperfeiçoamento contínuo e a aprendizagem de novos saberes (Esteves, 2019), que atuam como gatilhos de alavancagem para a mudança de hábitos, preconceitos e visões arraigados na escassez, medo e controle (Bryant & Thomson, 2020). Quanto mais vivenciam esses processos, mais a ecovila e seus integrantes evoluem na jornada regenerativa, individual e coletiva, fortalecendo a dimensão humana e social da comunidade em direção ao desenvolvimento sustentável, ao passo que criam resiliência para os períodos de crise e desafios.

Por todas as especificidades relatadas, não raro são refletidos os propósitos ecovileiros à comunidade do entorno, em um movimento do interno ao externo, do *locus* ao regional e ao biorregional, seja através de programas culturais, educacionais e ecoturísticos, seja com a venda de excedentes de sua produção comunitária agroecológica, ressignificando relações, solidarizando-se e colaborando uns com os outros (Dias & Loureiro, 2019). Somma-se à regeneração humana, social e ambiental a sustentabilidade econômica para a sustentação da vida, operada com base na economia circular (Kirchherr *et al.*, 2017), solidária (França Filho, 2008) e compartilhada (Curtis & Lehner, 2019), desde a aquisição da terra, edificação das moradias e investimento em infraestrutura e instrumentos de trabalho.

² Na prática ecovileira, é comum o uso do termo “círculo” em substituição a “conselho”.

3. Metodologia

A presente pesquisa se propôs a analisar e debater as contribuições das ecovilas rurais aos 17 ODS da Agenda 2030 no Brasil. Face à tessitura complexa dessas organizações sociais (Bölla & Milioli, 2018), priorizou-se a realização de um estudo exploratório e descritivo, fundamentado em abordagem qualitativa e empírica (Gil, 2008).

O método de coleta de dados teve natureza probabilística e a amostragem aleatória simples, composta pelas ecovilas rurais que responderem, formalmente, à Carta de Participação. O propósito inicial era realizar entrevistas semiestruturadas com até cinco participantes³ de cada ecovila. Ao final, entre os anos de 2020 e 2021, foram entrevistados 20 participantes no total, entre fundadores e mo-

radadores de seis ecovilas rurais do leste do estado de São Paulo (Tabela 2), cadastradas no banco de dados da *Global Ecovillage Network* (GEN)⁴. Esta metodologia é aplicada a conjuntos menores de participantes, porque o propósito é entender processos e conceitos que possam deter face sua realidade particular em relação à Agenda 2030 e o desenvolvimento local sustentável, não comportando, portanto, generalizações (Hesse-Biber, 2017). Ademais, em conjunto com as entrevistas, foi coletado material institucional das unidades de análise, tais como documentos jurídicos, mapas, fotos, vídeos e áudios, CAR⁵ e CCIR⁶. Esses materiais compuseram o *corpus* de análise.

A Figura 1 ilustra a localização espacial das ecovilas, obtida por meio da plataforma tecnológica do *Google Maps*[®].

TABELA 2 – Unidades de Análise.

Unidade de análise	Localidade
Terra Luminious	Estrada da Fazenda Ribeirão Grande, Juquitiba/SP, CEP 06.950-000
SitiOM	Estrada Elias Alves da Costa, Vargem Grande Paulista/SP, CEP 06730-000
São Luiz	Estrada de Servidão, Gleba 2, Barão Geraldo, Campinas/SP, CEP 13083-100
IPEMA	Rua Beira Rio, nº. 43, Bairro Corcovado, Ubatuba/SP, CEP 11.680-000
Vila das Borboletas	Bairro Sarapéu dos Torres, Piedade/SP, CEP 18170-000
Projeto Walden XXI	Estrada Doná Palestina, Bairro Palestina, Juquitiba/SP, CEP 06.950-000

FONTE: elaboração própria.

³ Cada participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) previamente ao início das interações com a pesquisadora.

⁴ “A GEN tem *status* consultivo na ONU dentro do UN-ECOSOC (Conselho Econômico e Social), sendo parceiro da iniciativa UNITAR-CIFAL, que fornece treinamentos em desenvolvimento sustentável para funcionários governamentais locais em todo o mundo” (*Global Ecovillage Network*, 2022a, tradução nossa).

⁵ CAR é o cadastro ambiental rural que deve ser autodeclarado no sistema eletrônico do SICAR.

⁶ CCIR significa o certificado de cadastro de imóvel rural, no sistema eletrônico do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), que realiza a governança fundiária no país.

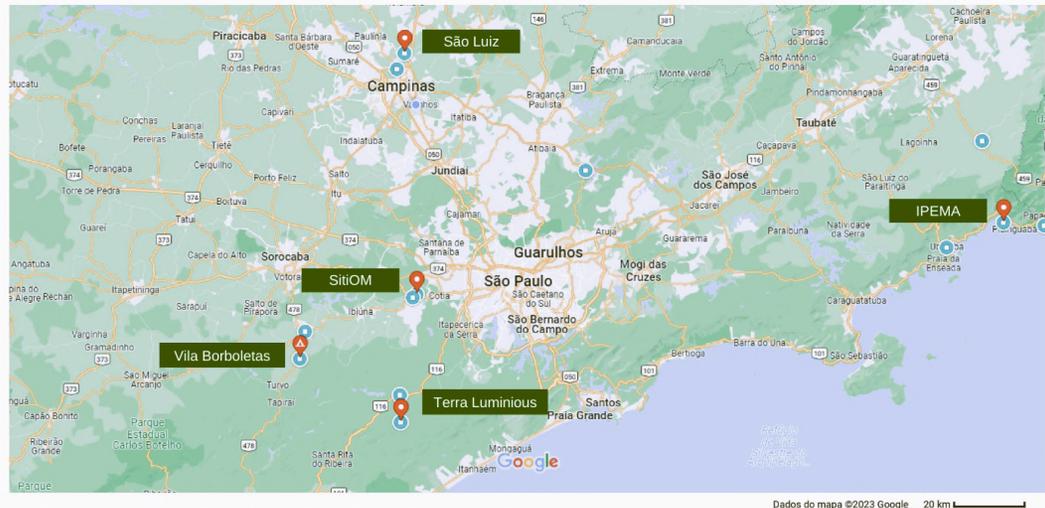


FIGURA 1 – Localização das unidades de análise.

FONTE: elaboração própria.

O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), cadastrada no sistema CONEP sob nº 39069420.0.0000.5481, tendo sido aprovada em 12/11/2020. Garantido o anonimato dos participantes, a cada um deles foi atribuído um “codinome” em sequência alfanumérica, para nomear os entrevistados nos recortes de falas. A Tabela 3 expõe os dados de perfil dos entrevistados, assim como os “codnomes” aplicados. Porém, em razão da pandemia de Covid-19, as entrevistas presenciais ocorreram apenas nas ecovilas SitiOM, São Luiz e Terra Luminious, enquanto nas demais unidades o procedimento se deu por videoconferência.

As entrevistas tiveram a duração média de duas horas e meia a três horas por participante, soman-

do-se ao final, aproximadamente, 46 horas totais de áudio gravado e transcrito. As 20 transcrições foram inseridas no programa Atlas.ti® em conjunto com o material institucional, totalizando 147 inserções ao final. Como resultado, sobre o material inserido, foram marcadas 3.620 citações dos entrevistados durante o procedimento de codificação.

O tratamento dos dados coletados fundamentou-se no método temático-categorial de Análise de Conteúdo (AC) proposto por Bardin (2016), cujo *corpus* foi organizado e classificado em categorias, subcategorias e códigos com o apoio do software Atlas.ti®. Criou-se a categoria “Agenda 2030” e a subcategoria “17 ODS”. A cada um dos 17 códigos (Bardin, 2016) foi atribuída uma determinada unidade de sentido correspondente ao vetor dinamizador⁷ descritivo do respectivo ODS.

⁷ Esclarece-se que, para os fins do presente estudo, vetores dinamizadores são as ações concretas das ecovilas e seus integrantes que as levaram à concretização de determinado objetivo do desenvolvimento.

TABELA 3 – Perfil dos participantes por ecovilas.

Codinome	Gênero	Idade (anos)	Área Profissional	Estado civil	No pessoas da família na ecovila	Papel Morador (M) Fundador (F)	Ecovila
E1	masculino	41	Ciências da Computação	casado	4	M	SL ¹
E2	masculino	39	Engenharia Elétrica	casado	3	M	SL ¹
E3	masculino	40	Arquitetura e Urbanismo	solteiro	1	F	SL ¹
E4	masculino	31	Produção de Eventos	casado	3	M	SL ¹
E5	masculino	63	Ecoturismo e Permacultura	viúvo	1	F	PW ²
E6	masculino	30	Agricultura e Bioconstrução	casado	2	F	VB ³
E7	feminino	37	Jornalismo	separada	3	F	SO ⁴
E8	feminino	45	Odontologia	casada	4	M	SL ¹
E9	masculino	43	Turismo e Psicologia	casado	2	F	SL ¹
E10	masculino	34	Contabilidade	casado	2	M	PW ²
E11	feminino	36	Física	casada	2	M	VB ³
E12	feminino	27	Pedagogia	solteira	1	M	SO ⁴
E13	masculino	36	Biologia e Permacultura	casado	4	M	SO ⁴
E14	masculino	36	Comunicação (incompleto)	solteiro	1	M	SO ⁴
E15	feminino	27	Design de Produto e Agricultura	solteira	1	M	SO ⁴
E16	masculino	54	Consultoria Ambiental	solteiro	2	M	TL ⁵
E17	masculino	54	Artes e Consultoria Organizacional Circular	casado	2	M	TL ⁵
E18	feminino	49	Psicóloga	separada	2	F	TL ⁵
E19	masculino	58	Arquitetura e Urbanismo, Permacultura	separado	3	F	IP ⁶
E20	masculino	37	Engenharia de Instrumentação Astronômica	solteiro	1	M	VB ³

FONTE: elaboração própria.

NOTAS: ⁽¹⁾ Ecovila São Luiz; ⁽²⁾ Projeto Walden XXI; ⁽³⁾ Ecovila Vila das Borboletas; ⁽⁴⁾ Ecovila SitiOM; ⁽⁵⁾ Ecovila Terra Luminious; ⁽⁶⁾ Ecovila IPEMA.

A análise dos resultados transcorreu mediante a comparação dos dados coletados em campo e os conceitos levantados no referencial teórico. Por intermédio dessa análise comparativa, foi possível localizar os conceitos em literatura, que embasaram

os elementos contidos nas entrevistas, organizados, ao final, conforme o objetivo do desenvolvimento (ODS). A Tabela 4 expõe a estrutura de organização e classificação dos dados levantados no ambiente informático do Atlas.ti®.

TABELA 4 – Categorização e codificação aplicada à pesquisa.

Categoria	Subcategoria	Código	Orientação
Agenda 2030	17 ODS	ODS 1	Erradicação da pobreza.
		ODS 2	Fome zero e agricultura sustentável.
		ODS 3	Saúde e bem-estar.
		ODS 4	Educação de qualidade.
		ODS 5	Igualdade de gênero.
		ODS 6	Água potável e saneamento.
		ODS 7	Energia limpa e acessível.
		ODS 8	Trabalho decente e crescimento econômico.
		ODS 9	Indústria, inovação e infraestrutura.
		ODS 10	Redução das desigualdades.
		ODS 11	Cidades e comunidades sustentáveis.
		ODS 12	Consumo e produção responsáveis.
		ODS 13	Ação contra a mudança global do clima.
		ODS 14	Vida na água.
		ODS 15	Vida terrestre.
		ODS 16	Paz, justiça e instituições eficazes.
		ODS 17	Parcerias e meios de implementação.

FONTE: elaboração própria.

Realizadas as entrevistas, verificou-se que as unidades de análise “Vila das Borboletas” e “Projeto Walden XXI” não atenderam aos pressupostos do *design* regenerativo e economia compartilhada, caracterizando-se como sítios permaculturais de um único proprietário, por isso não foram incluídas na análise dos resultados, na seção 4. Permaneceram como unidades de análise no presente debate as seguintes ecovilas: SitiOM, São Luiz, Terra Luminious e IPEMA.

Para assegurar a ética e o rigor científico, foi realizada a verificação final de todo o processo desde a inserção dos dados no software Atlas.ti®. Adicionalmente, procedeu-se à avaliação das citações, que serviram para responder à pergunta de pesquisa. Por fim, uma última análise dos dados coletados e codificados também foi implementada,

para excluir eventuais redundâncias com apoio da ferramenta “Codificações Redundantes” do Atlas.ti®, a qual permitiu a análise cruzada de códigos repetidos sobre os mesmos excertos de texto.

4. Resultados e discussão

Conforme é possível observar na Tabela 5, o número total de menções por ODS foi expressivo, sendo que as ações relacionadas às temáticas tratadas nos ODS 11, 5, 15 e 4 ocupam as quatro primeiras posições por ordem de grandeza, correspondendo às frequências totais de 452, 362, 304 e 296, respectivamente, nas quatro unidades de análise (SitiOM, São Luiz, Terra Luminious e IPEMA).

TABELA 5 – Relação geral de frequências da Agenda 2030, por ordem de grandeza.

Categoria	Subcategoria	Código	Magnitude (ou frequência)	Ranking (posição)
Agenda 2030	17 ODS	ODS 11	452	1º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 5	362	2º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 15	304	3º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 4	296	4º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 13	247	5º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 12	230	6º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 17	210	7º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 6	194	8º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 2	189	9º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 8	182	10º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 3	158	11º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 1	153	12º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 16	135	13º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 10	108	14º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 7	10	15º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 9	7	16º
Agenda 2030	17 ODS	ODS 14	--	17º

FONTE: elaboração própria.

O ODS 11 corresponde ao objetivo de “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (Objetivos..., 2023b, p.1). Nas quatro unidades de análise, os entrevistados mencionaram, em maior frequência de relatos em entrevista, o ODS 11, dentre os 17 ODS da Agenda 2030 (Figura 2 e Tabela 5). Os recursos para a implementação do ODS 11, comumente, são originados da economia compartilhada, que os ecovileiros promovem para divisão de despesas e riscos do empreendimento social, e conjugam esforços na compra da terra, construção das moradias e investimento nos instrumentos de trabalho e infraestrutura.

No conjunto dos 17 ODS da Agenda 2030, apenas o ODS 14, que diz respeito à proteção da

vida marinha, não foi citado pelos entrevistados. Quanto ao ODS 11, os entrevistados da ecovila SitiOM citaram esse objetivo com maior frequência (225), seguidos dos entrevistados da Terra Luminious (158), dos entrevistados da São Luiz (80) e do IPEMA (26). Em 85% das citações, os entrevistados entenderam que uma comunidade sustentável é aquela que aplica ações de sustentabilidade social, ambiental e econômica em seu espaço interno e no entorno. Normalmente, as ecovilas aplicam tais ações por meio de:

- recuperação e conservação de florestas e nascentes (*Global Ecovillage Network, 2022b*);

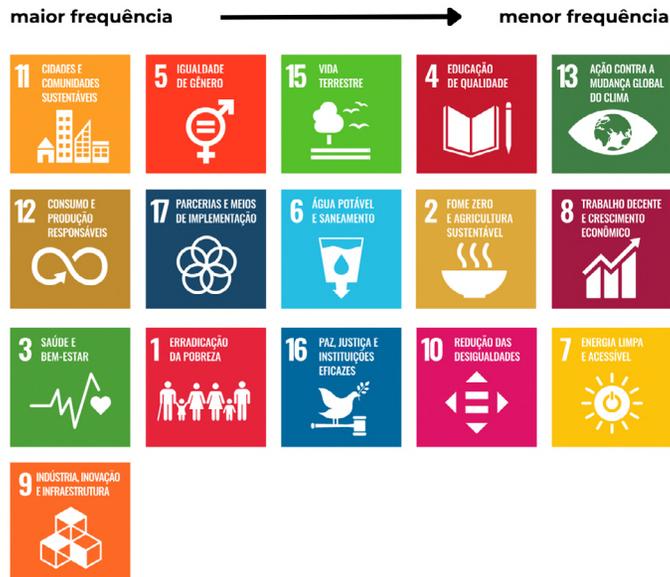


FIGURA 2 – Os 16 ODS concretizados pelas ecovilas, em ordem da maior frequência para a menor.

FONTE: elaboração própria, a partir de imagens obtidas em Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2023a, p. 1).

- uso e ocupação do solo com apoio da bioconstrução (Batista, 2018) e permacultura (Korže, 2018);
- cultivo do próprio alimento sem agrotóxicos (Fávero *et al.*, 2008);
- aplicação de tecnologias sociais (Roesen & Mertens, 2016) e ambientais de baixo impacto, inclusive para tratamento ecológico de efluentes (*Global Ecovillage Network*, 2022b);
- utilização de composteiras, banheiros secos e teto verde, observando o *design* permacultural (Korže, 2018);
- operação com base na economia compartilhada (Curtis & Lehner, 2019) e solidária (França Filho, 2008) para partilha dos investimentos, custos e riscos da organização social;
- formação de redes e parcerias para alcançar os propósitos institucionais;

- igualdade de gênero;
- educação ambiental (Gadotti, 2005) e capacitação técnica; e
- *design* regenerativo (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014; Wahl, 2019) para nortear relações internas e externas.

Diante dos relatos dos entrevistados, verificou-se que o âmbito abarcado pelo ODS 11 foi amplo e se retroalimentou de outros importantes objetivos da Agenda 2030, como o ODS 2, ODS 4, ODS 5, ODS 6, ODS 8, ODS 12, ODS 15 e ODS 17, demonstrando a interdependência das dimensões do desenvolvimento sustentável como um todo multidimensional e sistêmico (Santos *et al.*, 2012; Sachs *et al.*, 2019). A Figura 3 expõe o gráfico que dimensiona a participação das ecovilas nos ODS 11, 5 e 15, por total de frequência apresentada.

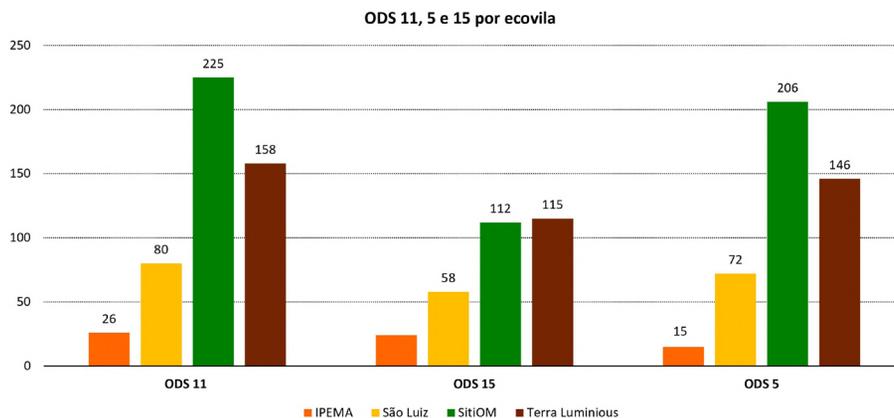


FIGURA 3 – Frequência dos ODS 11, 5 e 15 por ecovila.

FONTE: elaboração própria.

Em duas comunidades que se mostraram mais amadurecidas e consolidadas na dimensão social (Souza, 2022), as ecovilas SitiOM e Terra Luminious, verificou-se que os ODS 11 e ODS 15 fizeram parte da agenda diária de trabalho dos integrantes, em ações de recuperação e conservação de florestas e nascentes, cultivo em SAF do próprio alimento, aplicação de tecnologias sociais (Roysen & Mertens, 2016), tratamento ecológico de efluentes, assim como *design* regenerativo (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014; Wahl, 2019). Esse cenário pode ser explicado pelo fato dos integrantes de ambos os coletivos se dedicarem a coabitar e trabalhar sob a concepção do *design* regenerativo (Dias & Loureiro, 2019; Wahl, 2019) dentro da ecovila e por seus propósitos institucionais.

Por ordem decrescente, a Ecovila Terra Luminious atingiu 115 de frequência em relatos de entrevista no ODS 15, com concretizações em prol da vida terrestre, por exemplo, com a compra de novas terras para projetos de regeneração e monitoramento do Cinturão Verde em Jujutiba em parceria com o Governo do Estado de São Paulo. Em seguida, a

Ecovila SitiOM atingiu a frequência de 112, São Luiz 58 e IPEMA 24.

Adicionalmente, nas quatro unidades de análise, os entrevistados indicaram a técnica de plantio por sistema agroflorestal (SAF) como a mais utilizada na produção agrícola de alimentos sem agrotóxicos, para consumo próprio e comercialização do excedente (*Global Ecovillage Network*, 2022b). Essa técnica de plantio também foi apontada por propiciar a recuperação do solo e da biodiversidade (Fávero *et al.*, 2008), contribuindo para o alcance de êxitos previstos no “ODS 15 – Vida na Terra”, no “ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável” e no “ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico”. A Tabela 6 indica os excertos de entrevista que corroboraram esse entendimento.

No caso do relato do participante E1, foi indicada a recuperação da mata ciliar da propriedade da ecovila e seu desenvolvimento a ponto de estar liberada para implantação de canteiros de SAF. Essa liberalização pôde ser verificada no Cadastro Ambiental Rural (CAR) da Ecovila São Luiz, cadastrado no sistema SICAR sob n°. 35095020316719,

o qual expõe a regularização das áreas verdes protegidas no Código Florestal – Lei nº 12.651/2012.

Outro ponto ressaltado foi a aplicação da permacultura, sendo essa tecnologia ambiental de baixo impacto uma prática comum nas ecovilas pesquisadas. A permacultura (Korže, 2018), em conjunto com o SAF, facilitou a regeneração do solo e da cobertura verde (Fávero *et al.*, 2008), ao mesmo tempo que produziu água (Meira *et al.*, 2013; Leal & Ribas, 2014). Nesse caso, ambas as tecnologias, permacultura e SAF, compuseram um “pacote de sustentabilidade” socioambiental (Souza, 2022) de elevado valor agregado, por ter como resultado regeneração de solo degradado e da cobertura verde, além da produção de água, alimento e renda, por meio da comercialização do excedente (*Global Ecovillage Network*, 2022b) do cultivo agroflorestal.

Esse “pacote de sustentabilidade”, realizado pela totalidade das unidades de análise, consolidou a concretização dos ODS 2, 6, 12 e 15 pelas ecovilas da pesquisa. A fala do participante E13 foi contundente em relação a isso. Quando abordado sobre a cultura de alimentos por SAF e a permacultura, o participante ressaltou o papel da ecovila como regeneradora de floresta, produtora de alimentos sem agrotóxicos e de água: “as fotos aéreas que temos mostram claramente nossos SAF crescendo e regenerando a terra e a vegetação da Ecovila [...] Sim, nós somos produtores de água aqui no SitiOM (E13)”.

Verificou-se, ainda, que as iniciativas de regeneração ambiental foram desenvolvidas pelas unidades de análise em parceria com a iniciativa privada, ou convênios com o poder público, promovendo, dessa forma, o ODS 17, mediante a frequência

TABELA 6 – Relatos de entrevista sobre “comunidade sustentável”.

- | | |
|------------|--|
| E12 | <i>A gente trata muito do lixo com as crianças, elas reciclam o lixo no SitiOM. Também mantém minhocário e composteira. A gente conversa com eles para não matar os animais, desde a menor das formigas, para eles irem tomando consciência disso.</i> |
| E7 | <i>Até então, o que a gente produzia de orgânico no SAF estava dando apenas para nosso consumo. Em razão do aumento da demanda e da parceria na rede de produtores, tivemos que aumentar mais uma área de SAF para podermos distribuir com a rede. Nós conseguimos recuperar e regenerar toda a mata com espécies nativas.</i> |
| E1 | <i>Conseguimos plantar as árvores para reconstituir a mata ciliar e agora, após permissão dada pelo município, com o amadurecimento da mata, vamos poder começar um SAF lá também.</i> |

FONTE: elaboração própria.

TABELA 7 – Concretização do ODS 15 e 17 pelas ecovilas.

- | | |
|------------|---|
| E19 | <i>Depois de um tempo em que o IPEMA esteve em operação, eu consegui fazer uma parceria com a Prefeitura de Ubatuba, que me cedeu a área toda de um horto abandonado, para onde eu mudei o instituto. O IPEMA e a Corcovado desenvolveram com a Petrobrás um longo projeto de manejo florestal e plantio de palmito Jussara lá [...].</i> |
| E16 | <i>Com relação ao Ecoponto, nós assinamos um acordo do projeto socioambiental com a Prefeitura de Juitituba [...].</i> |

FONTE: elaboração própria.

⁸ O Código Florestal – Lei nº 12.651/2012 protege a cobertura verde de APP (Áreas de Preservação Permanente), topos de morros, cursos d'água, nascentes e matas ciliares.

total de 210. Os relatos a seguir embasaram esse entendimento (Tabela 7).

O relato do integrante E16 sobre o projeto “Floresta Limpa” expôs a iniciativa que uniu a ecovila à comunidade do entorno, para instaurar ecopontos de recolha de lixo e conscientização acerca da importância de se destinar corretamente os resíduos gerados por cada morador do bairro. A ação foi capitaneada pela Terra Luminious em parceria com a Prefeitura Municipal de Juitituba. Por sua vez, o participante E19 liderou o IPEMA e a Ecovila Corcovado em parceria com a Petrobrás para regeneração do Bioma da Mata Atlântica na cidade de Ubatuba, em paralelo às ações de educação e conscientização ambiental destinadas à comunidade do entorno.

Houve, ainda, por parte da Ecovila Terra Luminious, o projeto de inventário da floresta (fauna e flora) em parceria com biólogos da UFSCAR⁹ e ESALQ¹⁰, que promoveu a abertura de novos postos de trabalho e a criação de renda à população do entorno, contribuindo para a realização dos ODS 8, 15 e 17. A menção do participante E17 foi assertiva nesse sentido.

A gente tem um outro projeto ainda de empreendedorismo social que envolve o monitoramento com câmeras trap para a fauna e flora, com o apoio de biólogos e engenheiros ambientais, que mapeiam, colocam placas de identificação e inventariam toda a floresta regenerada. Nesse ano, pensamos em convidar moradores do nosso entorno, que a gente vê que está sem perspectiva de vida. Então eles vinham de manhã e passavam o dia inteiro apoiando-os e aprendendo a olhar a floresta por outro prisma [...] Então, foi muito importante a reação deles, pois eles revalorizaram o

lugar em que moram com um olhar de admiração pela floresta em pé, preservada.[...] Então, foi muito bonito o resultado [...] e decidimos dar continuidade, porque, muito mais do que força de trabalho, a gente quer ter essas pessoas experimentando um outro olhar e um novo caminho econômico (E17).

Nesse projeto, a Ecovila Terra Luminious pôde conjugar atividades na floresta a uma economia sustentável, além de ter possibilitado aos trabalhadores ressignificar a relação com o meio ambiente, desenvolvendo uma atividade econômica que manteve a floresta em pé simultaneamente ao trabalho de reconexão do humano à natureza (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014), elo enfraquecido com o processo de urbanização. Essa experiência foi importante à localidade, que se sobrepõe à Área de Preservação Ambiental (APA), onde as restrições de uso e ocupação do solo são legalmente mais restritas.

Pertinente ao ODS 6, a recuperação do Ribeirão Anhumas, na cidade de Campinas, foi reiterada em relatos de entrevista da Ecovila São Luiz. Os participantes demonstraram preocupação com a ausência da gestão pública no local e com a contaminação do curso d’água. Recentemente, a São Luiz assumiu iniciativas de limpeza do ribeirão, além de alterar sua denominação social para “Ecovila Raiz do Anhumas”, pois tornou o ribeirão uma de suas metas de regeneração. O relato do participante E3 corroborou nessa direção:

O Rio Anhumas ali está bem poluído, apesar da prefeitura dizer que a água do ribeirão é 100% tratada. Mas o próprio regramento de tratamento de esgoto

⁹ Universidade Federal de São Carlos.

¹⁰ Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo.

depende da classe do rio [...] Não tem melhora alguma. A prefeitura até tem uma estação de tratamento próximo dali, mas a gente vê pelo cheiro, a espuma na água e a quantidade de lixo jogado dentro do ribeirão, que não é assim como ela fala [...] No Estatuto da Ecovila São Luiz tem regramento de cuidado com o Ribeirão Anhumas (E3).

A edificação em bioconstrução e recicláveis (Batista, 2018) foi relatada por entrevistados do IPEMA, São Luiz e SitiOM. A bioconstrução, o sistema agroflorestal (Fávero *et al.*, 2008) e a permacultura (Korže, 2018) foram as tecnologias ambientais de baixo impacto mais citadas no uso e ocupação sustentável do solo, apresentando a permacultura, nesse caso, a frequência total de 198 e a bioconstrução o total de 100. O relato do participante E4 exemplifica a prática: "empreguei na bioconstrução da minha casa a maior parte de material reciclado".

Noutra vertente, o "ODS 5 – Igualdade de Gênero" foi realizado pelas quatro unidades de análise, atingindo o total de 362 relatos em entrevista. Esse resultado se fundamenta na participação feminina em equidade à masculina em atividades de liderança e gestão das ecovilas, assim como em projetos que executam. Ademais, as ecovilas Terra Luminious e SitiOM foram fundadas por mulheres, como é possível compreender no relato do participante E13: "Eu até posso sublocar minha casa se eu sair ou ficar temporariamente fora da ecovila, porém somente com uma prévia concordância da fundadora".

Outro exemplo da igualdade de gênero está na ecovila SitiOM, cuja área agroflorestal é liderada por uma participante do gênero feminino, a entrevistada E15:

No outro sítio, eu peguei um barranco bem degradado para plantar. Fiquei plantando naquele barranco e o pessoal da comunidade de entorno só olhando eu fazer. Os vizinhos da roça vinham e falavam: olha, menina, isso não vai dar certo não. Mas no fim começou a dar muito certo e a terra ficou fofa, saudável de novo, e começou a germinar o que plantei. Aí eu comecei a interagir com eles, porque comecei ali uma relação com o bairro e comunidade de entorno pelo plantar (E15).

Pertinente ao viés da sustentabilidade econômica, ao mesmo tempo que a comercialização do excedente (*Global Ecovillage Network*, 2022b) da produção agroecológica sustentou economicamente as operações das ecovilas rurais, por outro lado gerou um tipo de autonomia alimentar importante durante a pandemia de Covid-19. A participante E7 afirmou que a produção de CSA¹¹ em parceria com outros pequenos produtores locais surgiu como proposta na quarentena, tornando-se pilar de sustentabilidade econômica da comunidade, tendo em vista o aumento da demanda por alimentos orgânicos na cidade de São Paulo. E o participante E13 testemunhou acerca da suficiência alimentar, conforme é possível observar nos trechos de depoimentos apresentados abaixo.

Ele já tem toda uma estrutura de distribuição das cestas deles, com clientela em São Paulo para as cestas deles, mas eles dizem que faltam produtores, pois tem muita saída. E com a pandemia a demanda aumentou. Então, eles nos convidaram, assim como outros sítiantes da região, para fazer parte dessa rede de produção de orgânicos (E7).

Com a abertura de novos SAFs, será gerado um excedente que será comercializado pela ecovila. Durante a pandemia, com os nossos SAFs, tivemos autonomia alimentar total e isso foi muito positivo. A gente tirou

¹¹ Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA).

alimento daqui do SitiOM (E13).

O entrevistado E4, por exemplo, que ficou sem remuneração para sustentar a família durante a pandemia, abriu novos canteiros de SAF na ecovila e, junto à esposa, compôs e vendeu CSA, o que garantiu subsistência durante o período da crise de Covid-19:

Isso tudo é muito novo, começamos só faz um mês a produção e comercialização de orgânicos em SAF. Estamos inclusive estudando para trazer um tipo de CSA. Estamos fazendo um estudo em Nova Odessa, porque tem um tipo de CSA lá bem legal, que você pode escolher o tipo de cesta que você quer. Eu quero trazer esse modelo para o ambiente da ecovila (E4).

A cultura de alimentos agroecológicos possibilitou a funcionalidade agrícola da propriedade rural, exigida na Lei de Reforma Agrária (Brasil, 1993) e na Carta Constitucional (Brasil, 1988), como também dotou as ecovilas de resiliência, permitindo a elas a sustentação de suas operações durante a pandemia. Novas parcerias e negócios surgiram e envolveram a produção alimentar, mostrando a importância da agroecologia como um pilar na sustentabilidade econômica e na autonomia alimentar desses coletivos, corroborando com a concretização dos ODS 2, ODS 6, ODS 8, ODS 12, ODS 15 e ODS 17. Por outro lado, com as parcerias, as ecovilas fortaleceram a economia solidária a partir de suas

comunidades, cuja frequência alcançou 248 relatos em entrevista na totalidade das unidades de análise.

A ecovila SitiOM utilizou os serviços de voluntariado como mão-de-obra em suas operações, cuja oferta e procura ocorrem por intermédio da plataforma digital Worldpackers^{®12}. Diferentemente de outros países com ordenamentos jurídicos estranhos ao do Brasil, vislumbrou-se nessa prática a possível atração de riscos jurídicos, em razão da informalidade na contratação dos voluntários, cujas regras não foram pactuadas por escrito e com clareza, seja sobre as condições e período da estada, seja pertinente ao trabalho a ser realizado durante a permanência no interior da propriedade. No caso das ecovilas, os voluntários têm permanecido alocados ininterruptamente, de forma não razoável de tempo, se avaliado conforme a Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998¹³. O relato da participante E7 foi assertivo nesse sentido: "Há dois outros voluntários residentes. Eles estão com a gente desde o início, quando vim para cá".

Em ecovilas, comunidades sustentáveis e sítios permaculturais (Dias & Loureiro, 2019), é comum a recepção de voluntários, nacionais e estrangeiros, que visitam o país em busca de turismo ecológico, trocando sua mão-de-obra por hospedagem, trabalho e alimentação. Nas ecovilas SitiOM e Terra Luminious, essa mão-de-obra foi direcionada às operações produtivas e no estabelecimento de parcerias e trabalho em rede, fortalecendo a economia compartilhada e solidária.

¹² A *Worldpackers*[®] é uma plataforma colaborativa que conecta “anfitriões” e viajantes de todo globo para vivências, por tempo indeterminado, de viagens em troca de trabalho, comida e hospedagem.

¹³ A Lei n.º 9.608, de 18 de fevereiro de 1998, dispõe sobre serviço voluntário que, para fazer valer as benesses da legislação, como por exemplo, atividade não remunerada e não estabelecimento de vínculo de emprego, deve-se observar: “art. 1º Considera-se serviço voluntário, para fins desta Lei, a atividade não remunerada, prestada por pessoa física a entidade pública de qualquer natureza, ou a instituição privada de fins não lucrativos, que tenha objetivos cívicos, culturais, educacionais, científicos, recreativos ou de assistência social, inclusive mutualidade; [...] art. 2º O serviço voluntário será exercido mediante a celebração de termo de adesão entre a entidade, pública ou privada, e o prestador do serviço voluntário, dele devendo constar o objeto e as condições de seu exercício” (Brasil, 1998).

Por sua vez, a ecovila Terra Luminious conseguiu superar problemas econômicos durante a pandemia. O participante E16 mencionou que todos os integrantes aproveitaram para investir na convivência e nos negócios da Terra Luminious, participando, inclusive, de editais. Antes de terminar o período de quarentena, a ecovila havia vencido o edital da organização social internacional *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*¹⁴, obtendo patrocínio para a compra de novas terras contíguas a sua propriedade, conforme o relato do participante E16:

Os projetos com o meio ambiente são construídos para longo prazo, inclusive no que tange à captação de recursos. Além disso, frequentemente concorremos a editais brasileiros e no exterior para captação de recursos para sustentação de médio e longo prazo do Terra Luminious. Fomos nós que ganhamos o último edital da IUCN e com o dinheiro que recebemos, compramos uma gleba de terra vizinha toda degradada para regenerar (E16).

Um aspecto importante identificado é que os resultados em resiliência e no desempenho da Agenda 2030 foram superiores nas comunidades que se revestiram das especificidades regenerativas das ecovilas (Reed, 2007; Robinson & Cole, 2014; Wahl, 2019), da economia compartilhada (Curtis & Lehner, 2019), circular (Kirchherr *et al.*, 2017) e solidária (França Filho, 2008). No entanto, os resultados foram inferiores nas unidades que não se edificaram sobre essas prerrogativas.

Ecovilas já consolidadas pela experiência do tempo e da intensa convivência sobressaem-se em termos de apoio e acolhimento que o sentido de co-

munidade exerce em seus integrantes e no entorno. Por certo, em situações emergenciais ou de carestia que o indivíduo possa enfrentar, é na comunidade que potencializa e expande suas capacidades (Sen, 2010); é no conjunto que evolui, assim como é no *locus*, que se materializam e perenizam propostas de mudanças de políticas e comandos que possam alterar o *status quo*.

5. Considerações Finais

Este estudo qualitativo, de perfil exploratório e descritivo, abordou as experiências de seis ecovilas rurais paulistas, buscando analisar suas contribuições para a implementação da Agenda 2030 e do desenvolvimento local sustentável no Brasil. Mesmo considerando as particularidades do próprio desenho da pesquisa, que incluem recortes territoriais e limitações amostrais, resultados importantes foram observados.

Uma primeira constatação, que exige destaque, é o fato de duas das seis ecovilas abordadas no estudo não terem atendido aos critérios do “*design regenerativo*” e da “*economia compartilhada*”, impactando em baixa resistência no enfrentamento de crises e desempenho inferior da Agenda 2030, principalmente no ODS 2, ODS 5, ODS 8, ODS 11, ODS 12 e ODS 17. Esse resultado expôs uma conexão entre “*design regenerativo*” e “*economia compartilhada*” com “*Agenda 2030*” e “*resiliência*” capaz de perenizar as ações desses agentes no desenvolvimento sustentável e diante de crises econômicas e de saúde pública, a exemplo da pandemia de Covid-19, sendo essa uma significativa contribuição desta pesquisa.

¹⁴ União Internacional para a Conservação da Natureza.

Os incipientes níveis de “*design* regenerativo” e “economia compartilhada” encontrados na unidade de análise, somados à informalidade de vínculos com a administração da ecovila, facilitou a fuga de moradores e voluntários durante o período pandêmico, causando o despovoamento local, a descaracterização da ecovila para sítio permacultural de “único dono” e a interrupção das atividades produtivas geradoras de renda (agroecologia, eventos, educação, hotelaria e ecoturismo), impactando negativamente as dimensões social, cultural, econômica e ambiental da Vila das Borboletas.

Ademais, a reconfiguração para sítio permacultural de “único dono” concentrou a “assunção de risco” e “responsabilidade civil” pelo empreendimento socioambiental na figura do “único dono” da propriedade e em sua capacidade econômica de adimplir com obrigações e passivo, sem o rateio típico da economia compartilhada das ecovilas. Com a retomada das operações produtivas após a crise de saúde pública, será importante verificar em que formato e regime de administração a unidade de análise se comporá.

Impactos como esses não foram observados nas ecovilas com “*design* regenerativo” e “economia compartilhada”. Nessas unidades de análise, constatou-se que os recursos financeiros vieram da economia compartilhada praticada pelas ecovilas em investimentos coletivos (aquisição da terra, infraestrutura, moradias e instrumentos de trabalho), fortalecendo os ODS 2, 6, 11, 12, 15 e 17. A gestão compartilhada e o rateio equitativo das despesas e custos operacionais (instalação de energia, poços artesianos, tratamento de água, por exemplo) entre os moradores possibilitaram a sustentação dessas comunidades durante o período de crise econômica e de saúde pública em 2020 e 2021. Ademais, a

resiliência dessas ecovilas foi maior, em razão da “assunção dos riscos” e compartilhamento da “responsabilidade civil” pelos integrantes, que manteve o grupo coeso nas deliberações emergenciais de enfrentamento dos desafios.

Nas quatro unidades de análise, foram detectados potenciais riscos com a introdução de mão-de-obra voluntária no suporte às operações ecovileiras, seja em razão da informalidade na contratação dessas pessoas, parte vinda de países estrangeiros, seja no desequilíbrio socioeconômico que ocorre quando o número de voluntários supera moradores e empregados na ecovila. Adicionalmente, o tempo de permanência dos voluntários dentro das propriedades, quando superior à taxa de “turnover” (ou taxa de rotatividade) de moradores e empregados do coletivo, pode atrair potencial fator de risco jurídico e econômico, além de impactar o desempenho da Agenda 2030, nos ODS 2, 5, 8, 11, 12, 15 e 17. Contribui para o cenário de risco a ausência de informação e suporte especializado e jurídico que ainda permeia o movimento nacional das ecovilas.

Pertinente aos ODS 11 e 15, em duas ecovilas rurais mais amadurecidas na dimensão humana e social, SitiOM e Terra Luminous, destacam-se as ações rotineiras do coletivo, fazendo parte de sua agenda de trabalho a recuperação e conservação de florestas e nascentes, bem como a aplicação de tecnologias sociais em processos sociocráticos de deliberação coletiva e em dinâmicas de escuta profunda e Comunicação Não Violenta. Esse resultado foi reforçado em razão dos integrantes coabitarem e trabalharem dentro das ecovilas, sob as especificidades do *design* regenerativo e pelos propósitos institucionais.

Por outro lado, as entrevistas igualmente expuseram que, em prol do ODS 15, a totalidade da amostra se dedicou à regeneração de cobertura verde em territórios contínuos, que superaram em extensão as áreas naturais de proteção legal previstas no Código Florestal (Lei nº 12.651, de 2012), como foi o caso das ecovilas Terra Luminious, São Luiz e SitiOM. A regularização ambiental das áreas verdes foi o critério mais observado nas entrevistas, constando como pré-condição ao início das operações da ecovila São Luiz.

Sobretudo, foi verificado que a atividade agrícola por Sistema Agroflorestal (SAF), além da produção de baixo impacto de alimento saudável, regenerou cobertura verde e produziu água, pois incorporou princípios de cuidado do *design* permacultural. O sistema agroflorestal foi a tecnologia ambiental de baixo impacto que conseguiu reunir mais fatores positivos cumulativos de ações em sustentabilidade e regeneração no âmbito social, econômico e natural, favorecendo a realização da Agenda 2030 e promovendo resiliência diante da crise sanitária e econômica da pandemia de Covid-19.

Nesse sentido, durante a pandemia, as ecovilas com produção agroecológica internalizada, tais como a SitiOM e São Luiz, foram favorecidas sob dois aspectos: primeiro, pela autonomia alimentar dos integrantes durante o período de isolamento; e, segundo, pela renda extra gerada diante do aumento de demanda por alimentos orgânicos em São Paulo, capital, arranjadas por intermédio de parcerias com sítiantes locais em redes de abastecimento agroecológico de CSA. Noutra vertente, as ecovilas Terra Luminious, IPEMA e São Luiz foram as três unidades de análise, que desenvolveram parcerias com o poder público e iniciativa privada em ações

de empreendedorismo social, para regeneração da cobertura verde e recuperação ambiental a partir de seu *locus*, contribuindo com o ODS 15 e 17 da Agenda 2030.

Este estudo expôs o potencial das ecovilas para o fortalecimento das economias e comunidades locais, atuando na criação de renda local com a floresta em pé, em sintonia com a regeneração dos ecossistemas, a exemplo das ecovilas Terra Luminious, São Luiz e IPEMA. Verificou-se que, para os entrevistados, uma comunidade sustentável deve observar os ditames regenerativos, bem como a igualdade de gênero, a educação de qualidade e a economia compartilhada, circular e solidária, tal qual o fazem as ecovilas, servindo esses coletivos como parâmetro de qualidade de vida, bem estar, justiça social, participação equitativa, exercício da cidadania e de gestão compartilhada dos recursos comuns.

Outro achado relevante é a conexão entre os fatores “*design* regenerativo” e “economia compartilhada” com “Agenda 2030” e “resiliência”, que são capazes de propiciar condições de perenização e sustentação desses agentes sociais no desenvolvimento sustentável e no enfrentamento de conjunturas críticas econômicas e de saúde pública, a exemplo da pandemia de Covid-19. No contexto nacional, em que as ecovilas enfrentam obstáculos econômicos, políticos e jurídicos na regularização fundiária de suas propriedades rurais, a obtenção de apoio financeiro se torna um desafio ainda maior.

Por fim, é interessante aliar às unidades de análise as instituições catalisadoras do movimento, como a *Global Ecovillage Network* (GEN), Conselho de Assentamentos Sustentáveis das Américas – CASA Latina e Conselho de Assentamentos Sustentáveis das Américas – CASA Brasil, com o

intuito de se estudar e avaliar novos modelos econômicos e jurídicos, além de tecnologias sociais e ambientais de baixo impacto desenvolvidas por outras comunidades e projetos.

Agradecimentos

Este estudo é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

- Arrow, H.; Mcgraph, J. E.; Berdahl, J. L. *Small groups as complex systems: formation, coordination, development, and adaptation*. California: Sage Publications Inc., 2000.
- Bardin, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- Batista, B. S. Sustentabilidade na construção do Instituto Baleia Jubarte: técnicas de bioconstrução. *Colloquium Exactarum*, 10(1), 71-79, 2018. doi: 10.5747/ce.2018.v10.nesp.000161
- Bölla, K. D. S.; Milioli, G. Pensamento complexo, sociedade de consumo e perspectivas de sustentabilidade no universo e na dinâmica das ecovilas. *Sociedade em Debate*, 24(2), 55-81, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ucpel.edu.br/rsd/article/view/1698/1180>>. Acesso em: out. 2022.
- Boyes-Watson, C.; Pranis, K. *No coração da esperança: guia de práticas circulares*. Porto Alegre: Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, 2011.
- Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: jan. 2020.
- Brasil. *Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre o serviço voluntário e dá outras providências. Brasília: DOU de 18/02/1998..
- Brasil. *Lei Federal nº 8629, de 25 de fevereiro de 1993*. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Lei de Reforma Agrária. Brasília: DOU de 25/02/1993.
- Bryant, J.; Thomson, G. Learning as a key leverage point for sustainability transformations: a case study of a local government in Perth, Western Australia. *Sustainability Science*, 1(16), 795-807, 2020. doi: 10.1007/s11625-020-00808-8
- Capra, F.; Luisi, P. L. *Visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas*. São Paulo: Cultrix, 2020.
- Curtis, S. K.; Lehner, M. Defining the sharing economy for sustainability. *Sustainability*, 11(3), 567, 2019. doi: 10.3390/su11030567
- Dias, M. A.; Loureiro, C. F. B.; Chevitarese, L.; Souza, C. M. The meaning and relevance of ecovillages for the construction of sustainable societal alternatives. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 79-96, 2017. doi: 10.1590/1809-4422ASO-C0083V2032017
- Dias, M. A.; Loureiro, C. F. B. A systemic approach to sustainability - the interconnection of its dimensions in ecovillage practice. *Ambiente & Sociedade*, 22, 1-20, 2019. doi: 10.1590/1809-4422asoc0012R1vu19L1AO
- Esteves, A. M. Peace education for the anthropocene? The contribution of regenerative ecology and the ecovillages movement. *Journal of Peace Education*, 17(1), 26-47, 2019. doi: 10.1080/17400201.2019.1657817
- Fávero, C.; Lovo, I. C.; Mendonça, E. S. Recuperação de área degradada com sistema agroflorestal no Vale do Rio Doce, Minas Gerais. *Revista Árvore*, 32(5), 861-868, 2008. doi: 10.1590/S0100-67622008000500011
- França Filho, G. C. A via sustentável-solidária no desenvolvimento local. *Organização & Sociedade*, 15(45), 219-232, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/osoc/a/yecjPg73hsgNFQDVpZLpmfzj/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: out. 2022.
- Gadotti, M. Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. *Revista Lusófona de Educação*, 6(6), 15-29, 2005. Disponível em: <<https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/842>>. Acesso em: out. 2022.

-
- Gaia Education (Scotland). *Construindo comunidade e abraçando diversidade*. Edinburgo: Gaiaeducation, 2021a.
- Gaia Education (Scotland). *Habilidades de comunicação & tomada de decisão*. Edinburgo: Gaiaeducation, 2021b.
- Gil, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 6. ed., 2008.
- Global Ecovillage Network. *About GEN*, 2022a. Disponível em: <<https://ecovillage.org/about/about-gen/>>. Acesso em: mar. 2022.
- Global Ecovillage Network. *Resources*, 2022b. Disponível em: <<https://ecovillage.org/resources/>>. Acesso em: mar. 2022.
- Hesse-Biber, S. N. *The practice of qualitative research: engaging students in the Research Process*. Los Angeles: SAGE Publications, 2017.
- Kirchherr, J.; Reike, D.; Hekkert, M. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232, 2017. doi: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005
- Korže, A. V. Permaculture for sustainable lifestyle. *International Journal of Inspiration & Resilience Economy*, 2(2), 34-39, 2018. doi: 10.5923/j.ijire.20180202.02
- Kunze, I. *Ecovillages: isolated islands or multipliers of social innovations?* Blog TRANSformative Social Innovation Theory (TRANSIT), 2015. Disponível em: <<http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or-multipliers-of-social-innovations>>. Acesso em: abr. 2020.
- Leal, M. S.; Ribas, L. C. Contribuições para a proposta de uma política municipal de pagamento por serviços ambientais: o caso de Botucatu/SP. *Revista Floresta*, 44(3), 411-420, 2014. doi: 10.5380/rf.v44i3.30297
- Malheiros, T. F.; Philipp Junior, A.; Coutinho, S. M. V. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. *Saúde e Sociedade*, 17(1), 7-20, 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4062/406263697002.pdf>>. Acesso em: out. 2022.
- Meira, A. C. H.; Souza, D. S.; Senna, D. S. et al. *Capacitação de multiplicadores para o plantio de água: projeto* plantadores de água. Alegre: Ana Claudia Hebling Meira, 2013. Disponível em: <<https://ctazm.org.br/bibliotecas/capacitacao-de-multiplicadores-para-o-plantio-de-agua-261.pdf>>. Acesso em: out. 2022.
- Nações Unidas. *Our common future: report of the world commission on environment and development*. Oslo: UN, 1987. Disponível em: <<https://digitallibrary.un.org/record/139811>>. Acesso em: out. 2022.
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Agenda 2030*. Brasília: IBGE, 2023a. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>>. Acesso em: ago. 2023.
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Objetivo 11*. Brasília: IBGE, 2023b. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=11>>. Acesso em: ago. 2023.
- Piketti, T. *Capital e ideologia*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.
- Pinto, A. C. B. Desenvolvimento local: a comunidade como participante. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 3(1), 165-175, 2014. doi:10.3895/rbpd.v3n2.3589
- Rau, T. J.; Koch-Gonzalez, J. *Muitas vozes uma canção: autogestão por meio da sociocracia*. Curitiba: Voo, 2019.
- Reed, B. Shifting from ‘sustainability’ to regeneration. *Building Research & Information*, 35(6), 674-680, 2007. doi: 10.1080/09613210701475753
- Robinson, J.; Cole, R. J. Theoretical underpinnings of regenerative sustainability. *Building Research & Information*, 43(2), 133-143, 2014. doi: 10.1080/09613218.2014.979082
- Rockström, J.; Steffen W.; Noone, K. et al. A safe operating space for humanity. *Nature*, Stockholm, 461(1), 472-475, 2009. doi: 10.1038/461472a
- Roma, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência e Cultura*, 71(1), 33-39, 2019. doi: 10.21800/2317-66602019000100011
- Rosenberg, M. B. *Comunicação não-violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais*. São Paulo: Ágora, 4. ed., 2006.
- Roysen, R.; Mertens, F. Difusão de práticas sociais sus-

-
- tentáveis em nichos de inovação social de base: o caso do movimento das ecovilas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 39(2), 275-295, 2016. doi: 10.5380/dma.v39i0.46673
- Sachs, J. D.; Schimidt-Traub, G.; Mazzucato, M. et al. Six transformations to achieve the sustainable development goals. *Nature Sustainability*, 2(9), 805-814, 2019. doi: 10.1038/s41893-019-0352-9
- Sanford, C. What is Regeneration? Part 1 – a definition and some fundamental ideas. *Blog Management/Organization*, 2016. Disponível em: <<https://carolsanfordinstitute.com/what-is-regeneration-part-1/>>. Acesso em: ago. 2021.
- Santos, E. L.; Braga, V.; Santos, R. S.; Braga, A. M. S. Desenvolvimento: um conceito multidimensional. *DRd: Desenvolvimento Regional em Debate*, 2(1), 44-61, 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5708/570862004004.pdf>>. Acesso em: out. 2022.
- Scarano, F.; Padgurschi, M. C. G.; Freire, L. et al. Para além dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: desafios para o Brasil. *Revista Bio Diverso*, 1(1), 3-21, 2021. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/index.php/biodiverso/article/view/120366/65547>>. Acesso em: out. 2022.
- Sen, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- Silva, T. M.; Krohling, A. Um repensar ético sobre a sustentabilidade à luz da ecologia profunda. *Revista Eletrônica Direito e Sociedade - Redes*, 7(1), 15-60, 2019. doi: 10.18316/redes.v7i1.4301
- Spring, U. O. *Perspectives of global environmental change in the anthropocene*. In: Sosa-Nunez, G.; Atkins, E. (Eds.). *Environment, Climate Change, and International Relations*. Bristol: E-International Relations, 2016. p. 1-8.
- Souza, L. L. D. *O papel das ecovilas rurais no desenvolvimento local sustentável*. Campinas, Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade) — Puccamp, 2022.
- Wahl, D. C. *Design de culturas regenerativas*. Rio de Janeiro: Bambual, 2019.