



CARTOGRAFIA DA COMPOSTAGEM EM ECOVILAS: PANORAMA BRASILEIRO E UMA EXPERIÊNCIA PAULISTA

Palavras-Chave: ECONOMIA CIRCULAR, COMPOSTAGEM, ECOVILA

Autores/as:

ANA CLARA MIGLIORINI SATIRO, FECFAU, UNICAMP

BEATRIZ MARTINS ARRUDA, FECFAU, UNICAMP

Prof.^a Dr.^a EMÍLIA WANDA RUTKOWSKI (orientadora), FECFAU, UNICAMP

INTRODUÇÃO:

A fração orgânica representa cerca de 45,3% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil, o que corresponde a aproximadamente 37 milhões de toneladas anuais (ABREMA, 2024). Grande parte desse volume ainda é destinada a lixões e aterros controlados, contribuindo para a emissão de gases de efeito estufa e para o desperdício de nutrientes valiosos para a agricultura regenerativa. A gestão inadequada desse resíduo agrava problemas ambientais e sociais e impõe desafios para a implementação de políticas de economia circular, que buscam reintegrar materiais ao ciclo produtivo e reduzir impactos ao longo do tempo.

Ecovilas, definidas como comunidades intencionais que articulam as dimensões ecológica, social, econômica e cultural da sustentabilidade (GEN, 2024), têm adotado práticas de compostagem integradas aos seus sistemas produtivos e hábitos cotidianos. Essas práticas variam conforme recursos, número de moradores, princípios de organização e

contexto territorial, resultando em soluções adaptadas e inovadoras. No entanto, apesar da crescente relevância das ecovilas no cenário socioambiental brasileiro, há escassez de estudos sistematizados que documentem suas práticas de compostagem e tornem visíveis suas contribuições para a gestão de resíduos orgânicos e para a economia circular (Braungart; McDonough, 2009).

Diante desse cenário, este projeto de iniciação científica buscou mapear e analisar as práticas de compostagem em ecovilas brasileiras, com ênfase no estado de São Paulo, por meio de levantamento bibliográfico, análise documental e observações exploratórias. O estudo teve como resultado principal a elaboração de um mapa colaborativo online que organiza e divulga as informações levantadas, buscando dar visibilidade a esse fenômeno e à diversidade de soluções comunitárias que fazem frente aos desafios socioambientais do século XXI.

METODOLOGIA:

A pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, integrou levantamento bibliográfico, análise documental e observação direta, conforme a classificação proposta por Gil (2002). Foram analisados 195 trabalhos acadêmicos relacionados a ecovilas, identificando referências a práticas de compostagem com base em palavras-chave como “compostagem”, “resíduos orgânicos” e “adubo”. Em paralelo, realizou-se busca em perfis institucionais de ecovilas no Instagram, complementando o mapeamento com informações divulgadas em redes sociais.

As evidências encontradas foram classificadas em planilhas e georreferenciadas em um mapa colaborativo desenvolvido no Google My Maps. Esse mapa é aberto, pode ser continuamente atualizado e tem potencial para servir como ferramenta educativa e de rede entre comunidades e pesquisadores.

Com base no resultado preliminar, optou-se por aprofundar a análise em uma ecovila paulista, dado que São Paulo concentrou o maior número de ecovilas com compostagem identificadas. Foram então realizadas duas visitas à ecovila Sustentar, em Embu-Guaçu/SP. A coleta de dados primários envolveu diário de campo, registros fotográficos e diagramas descritivos (Gil, 2002) para compreender práticas locais de manejo de resíduos orgânicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram mapeadas 26 ecovilas brasileiras com práticas de compostagem (Figura 1),

distribuídas em sete estados e no Distrito Federal. O estado de São Paulo concentrou nove dessas ecovilas, seguido por Rio Grande do Sul (6) e Minas Gerais (3), padrão coerente com levantamentos prévios sobre ecovilas no Brasil (Arruda 2018; CASA Brasil, 2022).



Legenda: São Paulo (9) - Rio Grande do Sul (6) - Minas Gerais (3) - Goiás (2) - Distrito Federal (1) - Bahia (2) - Ceará (1) - Santa Catarina (1)

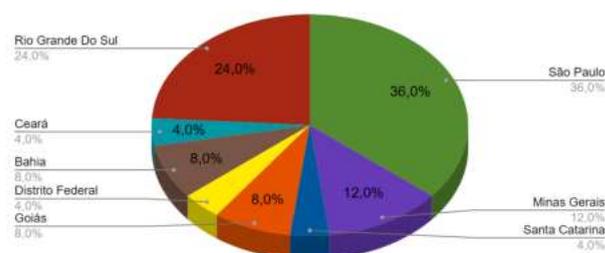


Figura 1 – Geoespacialização e gráfico de dispersão regional das práticas de compostagem identificadas em ecovilas brasileiras

As práticas mapeadas (Tabela 1) apresentaram diversidade metodológica e contextual que evidencia a flexibilidade das ecovilas para criar soluções adequadas aos seus recursos e valores, combinando princípios de circularidade, regeneração e baixo impacto ambiental (Santos Jr, 2006; Capello, 2013) e indica que essa adaptabilidade constitui, em si,

o padrão observado nas práticas de manejo identificadas.

Compostagem em ecovilas brasileiras	
Item	Práticas de manejo de resíduos úmidos
1	Composteira doméstica (resíduos alimentares)
2	Compostagem em leiras
3	Compostagem laminar
4	Biodigestores (produção de biogás e biofertilizante)
5	Vermicompostagem (minhocultura)
6	Banheiro seco (compostagem de dejetos humanos)
7	Esterco (compostagem de dejetos de animais)

Tabela 1 – Mapeamento da compostagem em ecovilas no Brasil

Algumas ecovilas apresentaram mais de uma prática combinada, sendo recorrente a integração de resíduos alimentares em sistemas agroflorestais manejados localmente. Tanto na compostagem em leiras quanto na laminar, observou-se o uso de resíduos de podas como material estruturante, contribuindo para equilibrar a umidade e o teor de carbono no processo.

Durante as visitas à ecovila Sustentar, constatou-se a presença de infraestrutura de separação e sinalização para resíduos orgânicos (Figuras 2, 3 e 4), incluindo placas informativas e contentores coloridos para orientar o descarte responsável conforme o tipo de tratamento.

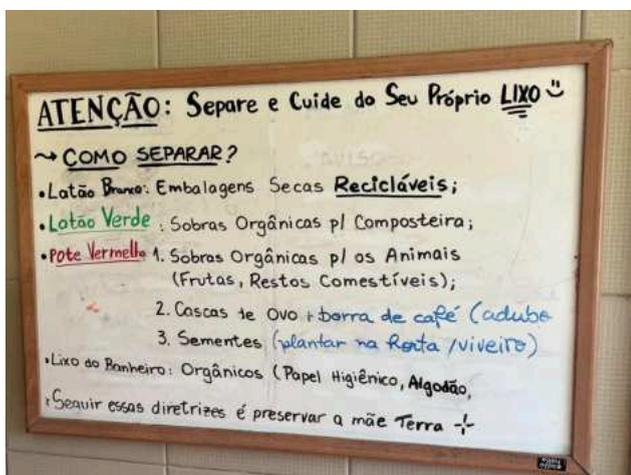


Figura 2 - Quadro explicativo sobre gestão de resíduos sólidos localizado na cozinha comunitária da ecovila Sustentar

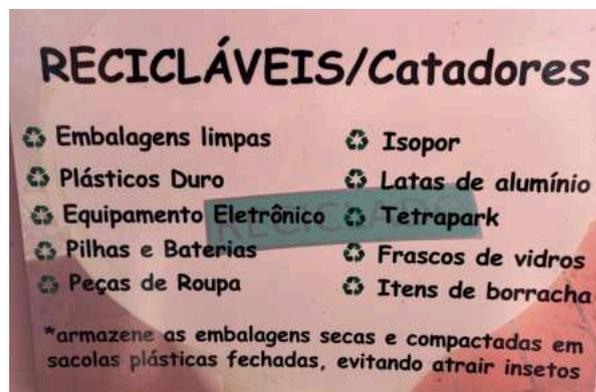


Figura 3 – Placas informativas posicionadas junto aos contentores da ecovila Sustentar



Figura 4 – Contentor localizado sobre bancada destinada aos restos de alimentos (resíduos úmidos) para alimentar as galinhas



Figura 5 – Galinhas se alimentando dos resíduos úmidos coletados durante um dos dias de visita de campo

A observação de campo revelou múltiplos destinos para os resíduos: a maior parte é destinada à alimentação de galinhas, que contribuem para a ciclagem de nutrientes, produção de ovos e manejo natural do solo. Uma fração menor é utilizada em leiras de compostagem para adubação de áreas de plantio. A comunidade também relatou a existência prévia de minhocultura, prática que deixou de ser adotada devido à dificuldade de

separar resíduos adequados e ao baixo volume de orgânicos fora de temporada.

Outro aspecto observado foi a destinação diferenciada de resíduos cítricos. Por alterarem o pH do solo e interferirem no processo de compostagem tradicional, esses resíduos são fermentados para produção de produtos de limpeza naturais, ampliando o reaproveitamento e evitando descarte inadequado. Essas soluções refletem a adaptação constante da comunidade às condições locais e às demandas sazonais.

A experiência em campo também confirmou aspectos identificados no levantamento bibliográfico: a particularidade das práticas de cada ecovila e a circularidade da natureza como motivador central. Esse padrão, identificado em comunidades como SITIOM (Vargem Grande Paulista/SP), que reutiliza podas de árvores fornecidas pela Enel Brasil S.A. para suprir a falta de composto seco, reforça que cada ecovila constrói seu próprio arranjo de soluções conforme seus recursos e parcerias disponíveis.

CONCLUSÕES:

Realizou-se uma cartografia temática inicial das práticas de compostagem em ecovilas brasileiras, com foco especial no estado de São Paulo, onde se concentram as iniciativas mais numerosas e onde foram realizadas observações de campo na ecovila Sustentar. O mapa colaborativo desenvolvido constitui o principal produto parcial do projeto, oferecendo um recurso acessível para dar visibilidade às práticas e à diversidade de

soluções comunitárias identificadas, ainda que em uma amostragem reduzida.

Mais do que um produto final, o mapa funciona como uma ferramenta viva e educativa, passível de atualização contínua e de uso por pesquisadores, comunidades e interessados em gestão sustentável de resíduos. Seu caráter colaborativo amplia o alcance da pesquisa e contribui para a democratização do conhecimento sobre práticas regenerativas no Brasil.

As observações exploratórias na ecovila Sustentar acrescentaram profundidade ao levantamento documental, ilustrando como princípios de circularidade são aplicados no manejo de resíduos orgânicos e como soluções criativas emergem de desafios práticos, como sazonalidade de resíduos e características específicas dos materiais (como os cítricos).

O estudo contribuiu para a compreensão de respostas comunitárias aos desafios socioambientais do século XXI e aponta caminhos para futuras pesquisas. Entre eles, destaca-se a necessidade de ampliar o mapeamento com observações presenciais em outras ecovilas, incorporar indicadores quantitativos (volumes compostados, impactos ambientais) e fomentar a integração do mapa com redes e políticas públicas voltadas à gestão sustentável de resíduos orgânicos.

BIBLIOGRAFIA

ABREMA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024**. São Paulo: Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente, 2024. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/12/panoram>

[a-dos-residuos-solidos-no-brasil-2024.pdf](#).

Acesso em: 4 abr. 2025.

ARRUDA, B. M. **O Fenômeno de Ecovilas no Brasil Contemporâneo**. 2018. 204 p. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP.

CASA BRASIL - CONSELHO DE ASSENTAMENTOS SUSTENTÁVEIS DA AMÉRICA LATINA. **Mapeamento de Ecovilas e Comunidades Regenerativas no Brasil 2022**. Disponível em:

<https://www.redecasabrasil.org/post/mapeamento-de-ecovilas-e-comunidades-regenerativas-no-brasil-2022>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GEN - GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK.

Página institucional. Disponível em: <http://gen.ecovillage.org/>. Acesso em: 10 mai. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

BRAUNGART, Michael; MCDONOUGH, William. **Cradle to cradle**. Nova Iorque: Random House, 2009.

CAPELLO, Giuliana. **Meio Ambiente & Ecovilas**. 1a. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2013.

SANTOS JR, Severiano José dos. Ecovilas e Comunidades Intencionais: Ética e Sustentabilidade no Viver Contemporâneo. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 3, 2006, Brasília, **Anais...**, Brasília, DF: CEFET/BA; CDS-UnB, 2006.