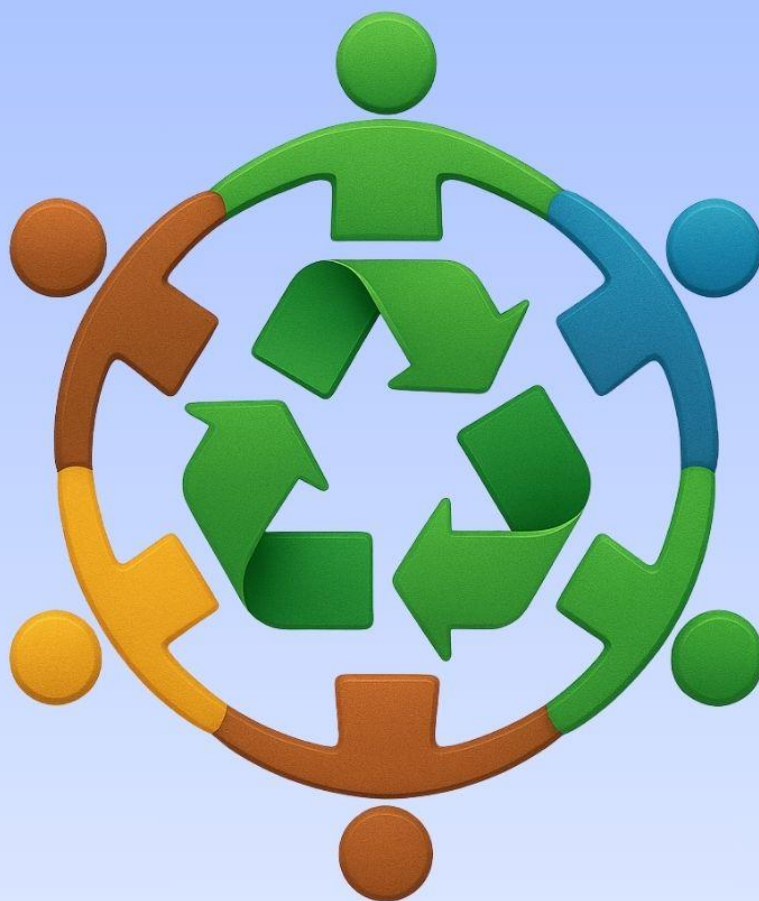


# MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE COOPERATIVAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS

Passo a passo para planejar, formalizar e gerir  
uma cooperativa sustentável



Cristiane Aparecida da Silva Panari  
Isadora Alves Lovo Ismail  
Juliana Chiaretti Novi  
Luan Vitor Pereira Trecossi  
Marília Vasconcellos Agnesini

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Manual de implementação de cooperativas de  
resíduos sólidos recicláveis [livro eletrônico] :  
passo a passo para planejar, formalizar e  
gerir uma cooperativa sustentável / Cristiane  
Aparecida da Silva Panari...[et al.]. --  
Ribeirão Preto, SP : Ed. dos Autores, 2025.  
PDF

Outros autores: Isadora Alves Lovo Ismail,  
Juliana Chiareti Novi, Luan Vitor Trecossi, Marília  
Vasconcellos Agnesini.

Bibliografia.

ISBN 978-65-01-75387-4

1. Cooperativas - Administração 2. Resíduos  
sólidos - Administração 3. Sustentabilidade  
I. Panari, Cristiane Aparecida da Silva.  
II. Ismail, Isadora Alves Lovo. III. Novi, Juliana  
Chiareti. IV. Trecossi, Luan Vitor. V. Agnesini,  
Marília Vasconcellos.

25-310064.0

CDD-334

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Cooperativas : Economia 334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



# APRESENTAÇÃO

Este manual surgiu a partir da dissertação de mestrado da Engenheira Química Cristiane Aparecida da Silva Panari, intitulada “*Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade em uma Cooperativa de Resíduos Sólidos Recicláveis no Município de Ribeirão Preto – SP*”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Marília Vasconcellos Agnesini.

Durante a pesquisa, foi identificada a necessidade de estruturar uma cooperativa de recicláveis, a partir da desativação de uma área na empresa Barone Recicláveis, que já recebia materiais diretamente de catadores informais, chamada “Sucatinha”. Esse processo evidenciou o potencial de organização coletiva, mas também a ausência de instrumentos práticos que auxiliassem a implementação e a gestão de uma cooperativa de forma estruturada e sustentável.

Diante dessa lacuna, o grupo envolvido no projeto reuniu esforços para desenvolver este manual, contando com a coorientadora do trabalho Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Isadora Alves Lovo Ismail, e a colaboração da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Juliana Chiareti Novi e do Engenheiro Químico Luan Vitor Pereira Trecossi.

O objetivo deste manual é servir como um guia prático para apoiar a criação, formalização e gestão de cooperativas de resíduos sólidos recicláveis. Busca oferecer orientações claras, simples e aplicáveis à realidade das cooperativas, auxiliando tanto catadores quanto gestores públicos e parceiros institucionais.

O conteúdo está organizado em capítulos que abordam as etapas essenciais do processo: desde o diagnóstico inicial e a formalização legal até a gestão administrativa, operacional, socioambiental e de segurança. A leitura pode ser feita de forma integral ou por partes, de acordo com a necessidade, funcionando como um instrumento de consulta e apoio permanente no desenvolvimento da cooperativa.

# QUEM SOMOS NÓS?

Cristiane Aparecida da Silva Panari

Engenheira Química e de Segurança do Trabalho

Consultora Ambiental

[cris.panari@gmail.com](mailto:cris.panari@gmail.com)

Profª. Drª. Isadora Alves Lovo Ismail

Engenheira Química

Docente e pesquisadora dos cursos de graduação em Engenharia Química e

Pós-graduação em Tecnologia Ambiental

[iismail@unaerp.br](mailto:iismail@unaerp.br)

Profª. Drª. Juliana Chiaretti Novi

Administradora

Docente e pesquisadora do curso de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental

[jnovi@unaerp.br](mailto:jnovi@unaerp.br)

Luan Vitor Pereira Trecossi

Engenheiro Químico

[luan\\_trecossi2@hotmail.com](mailto:luan_trecossi2@hotmail.com)

Profª. Drª. Marília Vasconcellos Agnesini

Engenheira Química

Docente e pesquisadora dos cursos de graduação em Engenharia Química e

Pós-graduação em Tecnologia Ambiental

[magnesini@unaerp.br](mailto:magnesini@unaerp.br)



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
FUNDAMENTOS E CONCEITOS.....	11
DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO INICIAL .....	15
ASPECTOS LEGAIS E FORMALIZAÇÃO .....	19
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E GESTÃO .....	24
INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS.....	28
OPERAÇÃO DA COOPERATIVA .....	31
EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E ENGAJAMENTO .....	34
DESAFIOS E OPORTUNIDADES .....	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS .....	41

# CAPÍTULO 1

## INTRODUÇÃO



# INTRODUÇÃO

## 1.1. Cenário dos Resíduos Sólidos

A geração de resíduos sólidos é um dos maiores desafios ambientais enfrentados pelas sociedades contemporâneas. O crescimento populacional, a urbanização acelerada e o padrão de consumo baseado no descarte rápido têm intensificado o problema em escala global. De acordo com o *United Nations Environment Programme* (UNEP, 2024), mais de 2 bilhões de toneladas de resíduos sólidos são gerados anualmente no mundo, e a previsão é que esse número alcance 3,8 bilhões até 2050 caso não sejam adotadas medidas eficazes de prevenção e gestão.

No Brasil, a situação reflete essa tendência global. Em 2023, foram gerados aproximadamente 81 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU), dos quais 41,5% tiveram destinação inadequada, sendo encaminhados para locais como lixões ou aterros controlados (ABREMA, 2024). O cenário representa um piora nos indicadores frente a 2022, quando a geração total de resíduos foi de cerca de 77,1 milhões de toneladas, e a proporção de destinação inadequada também apresentando índice ligeiramente inferior, de 38,9% (ABREMA, 2023). Essa realidade evidencia falhas significativas na gestão de resíduos, que se traduzem em impactos ambientais, sociais e econômicos.

No Brasil, em 2023, foram coletados aproximadamente 93,4% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados, o que corresponde a cerca de 75,6 milhões de toneladas, ou uma média diária de 207 mil toneladas. Esse índice representa um discreto avanço em relação a 2022, quando a taxa de coleta foi 0,4% inferior. A análise regional revela desigualdades significativas: enquanto as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam índices de coleta superiores à média nacional, 97,2%, 98,8% e 95,2%, respectivamente, as regiões Norte e Nordeste alcançam apenas cerca de 83%, evidenciando disparidades no gerenciamento de resíduos sólidos no país (ABREMA, 2023; ABREMA 2024).

Do total de resíduos coletados no Brasil em 2023, 94% tiveram origem em serviços públicos de coleta. A coleta pública, que abrange o sistema porta a porta (seletivo ou não), pontos de entrega voluntária e parcerias com associações ou cooperativas de catadores, foi responsável por aproximadamente 71,1 milhões de toneladas de RSU, correspondendo a 87,8% do total gerado no país. Já a

coleta informal, realizada por cerca de 700 mil catadores autônomos sem vínculo com organizações, respondeu por 4,5 milhões de toneladas, o equivalente a 5,6% dos resíduos gerados em 2023. A mensuração dessa fração é um desafio, uma vez que se trata de uma atividade não formalizada, sem registros sistemáticos que permitam acompanhamento contínuo. Ainda assim, sua inclusão nas estatísticas é essencial, tanto pelo impacto ambiental quanto pelo reconhecimento da relevância social dessa prática, profundamente enraizada na realidade brasileira. (ABREMA, 2023; ABREMA 2024).

## **1.2 Impactos Ambientais, Sociais e Econômicos**

A destinação inadequada de resíduos sólidos resulta em diversos impactos ambientais. A disposição em lixões e aterros controlados contribui para a contaminação do solo e das águas subterrâneas, além da emissão de gases de efeito estufa decorrentes da decomposição de matéria orgânica. Esses processos intensificam as mudanças climáticas e ampliam os riscos à saúde pública, especialmente em comunidades próximas a áreas de disposição inadequada (GHISELLINI et al., 2016).

Do ponto de vista social, a ausência de políticas consistentes perpetua a marginalização dos catadores de materiais recicláveis, que frequentemente trabalham em condições precárias, sem acesso a equipamentos de proteção individual e com baixa remuneração. A coleta seletiva ainda é pouco disseminada no país: apenas 4,4% dos municípios da região Nordeste e 4,8% da região Norte oferecem esse serviço, enquanto no Sul do Brasil o índice atinge 69,3% dos municípios (SINISA, 2024). Essa desigualdade limita o volume de materiais recicláveis que chega às cooperativas, restringindo também as oportunidades de geração de renda e de inclusão social para os catadores.

No campo econômico, a gestão ineficiente dos resíduos sólidos representa custos elevados para os municípios, reduz a vida útil dos aterros sanitários e desperdiça matérias-primas que poderiam retornar ao ciclo produtivo por meio da reciclagem. Segundo Ghisellini et al. (2016), a reciclagem reduz a demanda por recursos naturais, gera empregos e contribui para a economia circular, demonstrando que investimentos nesse setor possuem benefícios múltiplos.



### **1.3 O Papel das Cooperativas de Reciclagem**

Nesse contexto, as cooperativas de reciclagem surgem como atores estratégicos na gestão de resíduos sólidos urbanos. Formadas por trabalhadores que atuam de maneira autogestionada, elas desempenham funções centrais na coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis. Mais do que agentes ambientais, as cooperativas representam uma ferramenta de inclusão social e de fortalecimento da cidadania para populações historicamente excluídas do mercado formal de trabalho (BESEN, 2011).

As cooperativas contribuem ainda para o fortalecimento da logística reversa, prevista na PNRS (Lei nº 12.305/2010), ao viabilizar o retorno de produtos e embalagens pós-consumo à cadeia produtiva. Com isso, desempenham papel essencial no cumprimento da responsabilidade compartilhada entre fabricantes, distribuidores, consumidores e poder público (BRASIL, 2010).

O movimento dos catadores organizados em associações e cooperativas tem ampliado sua relevância nos últimos anos. Além de promoverem melhores condições de trabalho, as cooperativas possibilitam ganhos financeiros mais consistentes e oportunidades de qualificação para seus membros. Dados da Ciclossoft 2023 em seu Panorama da Coleta Seletiva no Brasil, desenvolvido pela CEMPRE mostram que cooperativas brasileiras comercializam, em média, 52,2 toneladas de recicláveis por mês, com produtividade média de 2,2 toneladas por cooperado, evidenciando a importância do trabalho coletivo na melhoria das condições econômicas desses trabalhadores.

Adicionalmente, a organização em cooperativas fortalece a autonomia dos catadores frente a atravessadores, garantindo maior poder de negociação e valorização do trabalho desempenhado. Esse processo contribui não apenas para a geração de renda, mas também para o reconhecimento social e político desses trabalhadores (RUTKOWSKI; RUTKOWSKI, 2017).

### **1.4 Contribuição para a Economia Circular e para os ODS**

As cooperativas de reciclagem estão intrinsecamente ligadas ao conceito de economia circular, ao possibilitar que materiais retornem ao ciclo produtivo, reduzindo a extração de recursos naturais e minimizando a geração de resíduos.

Sua atuação contribui diretamente para vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre os quais se destacam:

- ODS 1 – Erradicação da pobreza: por promover geração de renda e inclusão produtiva para populações em situação de vulnerabilidade social.
- ODS 4 – Educação de qualidade: ao incentivar processos de capacitação e formação contínua dos catadores, fortalecendo a gestão das cooperativas.
- ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico: por gerar ocupação formalizada, justa e com melhores condições de trabalho para os catadores.
- ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura: ao fomentar práticas inovadoras de reciclagem e fortalecer a infraestrutura de gestão de resíduos.
- ODS 10 – Redução das desigualdades: por valorizar o trabalho dos catadores e garantir maior integração desses trabalhadores à economia formal.
- ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: ao reduzir impactos da disposição inadequada de resíduos e contribuir para a sustentabilidade urbana.
- ODS 12 – Consumo e produção responsáveis: por incentivar práticas de logística reversa, reaproveitamento e reciclagem.
- ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima: ao mitigar emissões de gases de efeito estufa provenientes de resíduos orgânicos em aterros.
- ODS 15 – Vida terrestre: ao evitar a contaminação do solo e preservar recursos naturais por meio da gestão adequada de resíduos.
- ODS 17 – Parcerias e meios de implementação: ao articular parcerias entre sociedade civil, setor privado e poder público na promoção da coleta seletiva e da inclusão social.

Assim, as cooperativas se consolidam como pilares da sustentabilidade, atuando na junção entre justiça social, desenvolvimento econômico e preservação ambiental (ONU, 2015).

## CAPÍTULO 2

# FUNDAMENTOS E CONCEITOS



# FUNDAMENTOS E CONCEITOS

## 2.1 Conceito de Cooperativa

As cooperativas constituem sociedades autônomas de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de um empreendimento coletivo, de propriedade conjunta e gestão democrática (OCB, 2022). No Brasil, a Lei nº 5.764/1971 dispõe sobre a Política Nacional de Cooperativismo e define a cooperativa como uma “sociedade de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeita a falência, constituída para prestar serviços aos seus associados” (BRASIL, 1971).

É importante diferenciar a cooperativa de outros modelos de organização. Enquanto empresas tradicionais visam prioritariamente ao lucro e associações podem ter caráter meramente representativo, a cooperativa busca atender diretamente às necessidades de seus membros, garantindo-lhes participação econômica e política no empreendimento representam um modelo de organização produtiva capaz de democratizar as relações de trabalho e fortalecer o capital social das comunidades (SINGER, 2002).

Os princípios cooperativistas, estabelecidos pela *Aliança Cooperativa Internacional* (ACI), incluem: adesão livre e voluntária; gestão democrática pelos membros; participação econômica dos associados; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação; e interesse pela comunidade (ACI, 1995).

## 2.2 Economia Solidária e Cooperativismo

O cooperativismo dialoga diretamente com a economia solidária, que tem como fundamentos a autogestão, a solidariedade e a valorização do trabalho coletivo. De acordo com Singer (2002), a economia solidária não se limita a uma forma alternativa de geração de renda, mas representa um modelo de organização capaz de democratizar as relações de trabalho e superar a exclusão social gerada pelo mercado capitalista.

No caso das cooperativas de reciclagem, essa abordagem se materializa na inclusão de catadores em processos organizados, capazes de gerar melhores condições de trabalho, acesso a direitos e fortalecimento da cidadania. Gutberlet

(2015) destaca que as cooperativas, ao integrarem práticas da economia solidária, contribuem tanto para a redução dos impactos ambientais quanto para a promoção da justiça social.

### **2.3 Resíduos Sólidos e sua Gestão**

A compreensão dos conceitos relacionados aos resíduos sólidos é essencial para a gestão adequada. Resíduo é todo material descartado que pode ser reaproveitado, reciclado ou tratado, enquanto rejeito corresponde à fração que não apresenta possibilidade de reaproveitamento e que deve ser encaminhada à disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Reciclagem, reutilização e reaproveitamento, embora próximos, possuem diferenças conceituais. A reciclagem é o processo industrial que transforma materiais usados em novos produtos. A reutilização consiste no aproveitamento do produto sem transformação significativa, enquanto o reaproveitamento envolve o uso do material para outra finalidade que não a original (CARVALHO, 2019).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece a chamada “hierarquia dos resíduos”, que define a ordem de prioridade na gestão: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e, por fim, disposição final dos rejeitos (BRASIL, 2010). Essa hierarquia está alinhada a conceitos internacionais, como a Escada de Lansink, criada em 1979 na Holanda, e às práticas de economia circular (BREE, 2005).

### **2.4 Legislação e Políticas Públicas**

O marco legal mais importante no Brasil para a gestão de resíduos sólidos é a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa lei estabelece princípios, objetivos e instrumentos para a gestão integrada de resíduos, reconhecendo-os como recursos de valor econômico e social, passíveis de reutilização e reciclagem. Entre seus pilares, destaca-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, que envolve fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e o poder público (BRASIL, 2010).

Uma das diretrizes centrais da PNRS é justamente o incentivo à organização dos catadores de materiais recicláveis em cooperativas ou

associações como estratégia fundamental para sua inclusão socioeconômica. A lei estabelece a criação e o fortalecimento dessas formas de associação como instrumentos da política pública, com o objetivo de emancipar os catadores e formalizar sua atuação no sistema de gestão de resíduos (BRASIL, 2010, art. 8º, IV)

A PNRS também introduziu a obrigatoriedade da logística reversa, exigindo que determinados setores (como embalagens, pneus, baterias, eletroeletrônicos, lâmpadas e óleos lubrificantes) implementem sistemas para garantir o retorno de produtos pós-consumo para destinação ambientalmente adequada. Esse mecanismo fortalece o papel das cooperativas, que podem atuar como parceiras estratégicas nesse processo (BESEN, 2011).

## CAPÍTULO 3

# DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO INICIAL



## DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO INICIAL

Antes de iniciar qualquer cooperativa de resíduos recicláveis, é fundamental realizar um diagnóstico cuidadoso da realidade local. Essa etapa inicial é a base do projeto, permitindo identificar as condições reais da comunidade, os recursos disponíveis e as oportunidades existentes.

### 3.1 Importância do diagnóstico

O diagnóstico é a base de todas as decisões futuras. Sem ele, há o risco de criar uma cooperativa sem condições de manter-se ao longo do tempo. Esse processo evita iniciativas precipitadas, revelando o potencial real da região em termos de geração de resíduos, disponibilidade de pessoas interessadas em participar e oportunidades de mercado. Em outras palavras, o diagnóstico ajuda a transformar uma ideia em um projeto consistente.

### 3.2 Levantamento da geração de resíduos na região

Uma das primeiras tarefas é entender quanto e quais tipos de resíduos são gerados na área de atuação. Esse levantamento pode ser feito por meio de:

- Dados oficiais de prefeituras e do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS);
- Associações locais e entidades de classe, que muitas vezes já têm relatórios sobre resíduos;
- Observação prática, identificando o fluxo de materiais em bairros, comércios e pequenas indústrias.

O objetivo é identificar quais materiais têm maior potencial econômico, como papelão, alumínio, PET, entre outros.

### 3.3 Identificação de potenciais cooperados

Além dos resíduos, é fundamental fazer um levantamento de quem serão as pessoas que irão compor a cooperativa. A identificação de catadores autônomos é um bom começo para mapear os futuros cooperados. Conhecer o perfil desse grupo, com informações sobre idade, escolaridade, experiência prévia, expectativas, permite planejar estratégias de inclusão e capacitação.



A mobilização dos futuros cooperados pode ocorrer por meio da “boca a boca” dos catadores autônomos, reuniões comunitárias, convites em associações de bairro, apoio de ONGs e lideranças locais.

### **3.4 Mapeamento de oportunidades**

O diagnóstico também deve incluir a identificação de possíveis parcerias e apoios institucionais. Alguns exemplos:

- Prefeituras, que podem ceder galpões, equipamentos ou contratos de coleta seletiva;
- Empresas privadas, interessadas em programas de logística reversa e sustentabilidade;
- Universidades e centros de pesquisa, que podem oferecer capacitação, apoio técnico e projetos de inovação.

Além disso, é importante mapear potenciais clientes para a venda dos materiais, como sucateiros, recicladoras e grandes indústrias, bem como verificar a existência de espaços físicos disponíveis para iniciar as atividades.

### **3.5 Estudo de viabilidade econômica e social**

Com as informações levantadas, é possível projetar a viabilidade da cooperativa:

- Produtividade mínima necessária, considerando a quantidade de resíduos disponíveis e o número de cooperados;
- Estimativa de custos, incluindo estrutura, equipamentos, EPIs e transporte;
- Projeção de receitas, de acordo com os preços médios dos recicláveis no mercado;
- Impacto social esperado, como geração de empregos, inclusão social e educação ambiental.

### **3.6 Checklist de Diagnóstico e Planejamento Inicial**

Ao final do diagnóstico, o grupo terá:

- Uma visão clara do potencial de resíduos na região.
- O perfil dos cooperados que podem compor a cooperativa.

- Oportunidades de parcerias e mercado já mapeadas.
- Um esboço inicial de viabilidade econômica e social.

Esse processo garante que a cooperativa não seja apenas um projeto de boa intenção, mas sim uma iniciativa estruturada e com reais condições de sucesso.

Antes de avançar para a etapa de formalização, verifique se sua cooperativa já tem clareza sobre os pontos abordados. Para isso, use o checklist, apresentado no Quadro 1 do Anexo A.

## CAPÍTULO 4

# ASPECTOS LEGAIS E FORMALIZAÇÃO



## ASPECTOS LEGAIS E FORMALIZAÇÃO

A formalização é uma das etapas mais importantes para garantir que a cooperativa de resíduos recicláveis funcione de forma legal, segura e reconhecida. Além de organizar internamente a cooperativa, esse processo abre portas para parcerias, contratos e programas de apoio.

### 4.1 Importância da Formalização

A formalização não é apenas um requisito burocrático, mas um passo estratégico para consolidar a cooperativa. Uma cooperativa formalizada tem:

- Acesso a editais públicos e financiamentos, que exigem CNPJ e estatuto registrado;
- Possibilidade de firmar contratos com prefeituras e empresas privadas;
- Participação em programas de logística reversa, exigidos pela legislação ambiental;
- Segurança jurídica, tanto para a organização quanto para os cooperados;
- Reconhecimento institucional, fortalecendo a imagem da cooperativa perante a comunidade.

### 4.2 Documentação Necessária

Antes de iniciar o registro, é fundamental reunir um conjunto básico de documentos. Geralmente, os principais são:

- Cópias de RG e CPF dos cooperados fundadores;
- Comprovante de residência de cada cooperado;
- Ata de fundação, registrada em assembleia inicial (será apresentado a seguir);
- Estatuto social, assinado pelos cooperados fundadores (será apresentado a seguir).

### 4.3 Registro na Junta Comercial

O registro oficial da cooperativa ocorre na Junta Comercial do estado, seguindo alguns passos básicos:

1. Convocar uma assembleia de constituição da cooperativa;
2. Elaborar e aprovar a Ata de Constituição e o Estatuto Social;

3. Protocolar o pedido na Junta Comercial, mediante pagamento da taxa de registro;
4. Receber o NIRE (Número de Identificação do Registro de Empresas), que oficializa a existência da cooperativa.

Esse registro é indispensável para a emissão do CNPJ e para todas as etapas seguintes da legalização.

#### **4.4 Estatuto Social: Como Elaborar**

O estatuto social é o documento que define as regras internas da cooperativa, e deve respeitar os princípios do cooperativismo e os requisitos legais estabelecidos pela Lei nº 12.690/2012. Deve ser elaborado com clareza e aprovado em assembleia, incluindo:

- Nome e sede da cooperativa;
- Objeto social, como coleta, triagem e comercialização de recicláveis;
- Regras de adesão e desligamento dos cooperados;
- Direitos e deveres dos cooperados;
- Estrutura de governança, definindo assembleia geral, conselho administrativo e conselho fiscal;
- Regras de distribuição de sobras e rateio de perdas;
- Normas de convocação de assembleias e tomada de decisão.

O Contrato Social é um documento obrigatório para a abertura de contas bancárias, cadastros junto a geradores e destinadores de resíduos e emissão de documentos fiscais, devendo ser mantido sempre atualizado. Após elaborado, o mesmo deve ser registrado em cartório de registro civil de pessoas jurídicas.

#### **4.5 Obrigações Fiscais e Tributárias**

Uma vez registrada, a cooperativa passa a ter responsabilidades fiscais e tributárias, tais como:

- CNPJ;
- Inscrição Estadual;
- Cadastro no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS);

- Manter livros contábeis e realizar prestação de contas anual aos cooperados.

A solicitação do CNPJ pode ser realizada na plataforma da Receita Federal. No momento do cadastro, serão solicitadas as atividades econômicas, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): atividade principal e atividades secundárias.

A Inscrição Estadual pode ser obtida junto à Secretaria da Fazenda (SEFAZ) do Estado, sendo indispensável para a emissão de Nota Fiscal Eletrônica, tendo em vista que a cooperativa comercializa materiais recicláveis.

O cadastro no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), permite que os cooperados tenham acesso a benefícios previdenciários como aposentadoria, licença médica e auxílios diversos, reforçando a segurança jurídica e social dos trabalhadores associados.

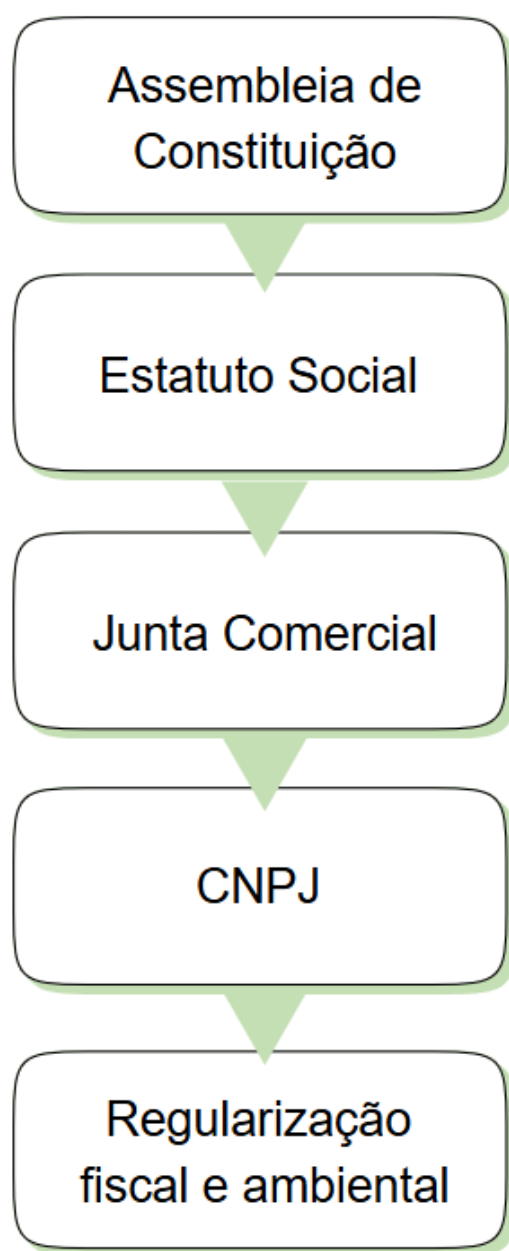
#### **4.6 Regularizações Ambientais, Sanitárias e de Segurança do Trabalho**

Dependendo da atividade e do porte da cooperativa, pode ser necessário atender a normas ambientais:

- Solicitar licença ambiental junto à CETESB ou órgão estadual/municipal;
- Solicitar registro e licença sanitária, junto à Vigilância Sanitária local;
- Solicitar o alvará do Corpo de Bombeiros;
- Emitir o cadastro no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), que viabiliza o envio de dados relacionados à geração, transporte e destinação dos resíduos recicláveis;
- Atender às normas de saúde e segurança do trabalho, como a NR-12 (máquinas e equipamentos) e a NR-24 (condições sanitárias).

O caminho completo para a etapa de formalização legal pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Etapas do caminho para formalização legal de uma cooperativa de resíduos recicláveis



## CAPÍTULO 5

# ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E GESTÃO





# ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E GESTÃO

A forma como a cooperativa organiza suas funções e define suas regras de gestão é determinante para o sucesso da iniciativa. A boa administração garante transparência, fortalece a confiança entre os cooperados e contribui para a sustentabilidade social, econômica e ambiental do empreendimento.

## 5.1 Importância da Organização Interna

Apesar de ser autogestionada, a cooperativa precisa de uma estrutura clara de funções. A falta de organização pode gerar conflitos, sobrecarga de alguns cooperados e dificuldades no processo de tomada de decisão. Quando há clareza de papéis e regras bem definidas, todos se sentem mais motivados e engajados. Além disso, a gestão organizada assegura transparência, credibilidade e maior capacidade de firmar parcerias.

## 5.2 Como Definir Cargos e Funções

Uma estrutura mínima de governança deve contemplar:

- Assembleia Geral: é o órgão máximo de decisão, composto por todos os cooperados, com direito igual de voto;
- Conselho de Administração ou Diretoria: responsável pela coordenação das atividades do dia a dia;
- Conselho Fiscal: acompanha as contas e garante a transparência financeira.

Além disso, é recomendável atribuir funções práticas:

- Coordenação geral: responsável pela articulação interna e externa da cooperativa;
- Responsável financeiro: cuida do controle de receitas, despesas e relatórios;
- Responsável operacional: supervisiona triagem, logística e comercialização dos materiais;
- Responsável por capacitação e educação ambiental: organiza treinamentos internos e ações com a comunidade.

### **5.3 Regras de Governança e Tomada de Decisão Coletiva**

A governança da cooperativa deve seguir os princípios básicos do cooperativismo, como o da igualdade: cada pessoa tem direito a um voto, independentemente do capital ou da produção individual.

- As assembleias ordinárias devem ocorrer, no mínimo, uma vez por ano para prestação de contas e definição de estratégias;
- As assembleias extraordinárias podem ser convocadas quando surgirem necessidades específicas;
- É fundamental adotar práticas de transparência, como prestação periódica de contas e divulgação de relatórios simples sobre a produção e as finanças;
- Para conflitos internos, podem ser criadas comissões de mediação ou buscar apoio de entidades parceiras (prefeitura, sindicatos, associações).

### **5.4 Planejamento Estratégico e Metas**

Assim como qualquer organização, a cooperativa precisa de planejamento. Isso significa:

- Definir missão, visão e valores, para que todos saibam qual é o propósito da cooperativa e onde ela pretende chegar;
- Estabelecer metas de curto, médio e longo prazo, como:
  - i. Aumentar o volume coletado de recicláveis;
  - ii. Ampliar o número de cooperados;
  - iii. Melhorar a renda média distribuída.

### **5.5 Ferramentas de Gestão**

Para garantir eficiência e organização, algumas ferramentas podem ser adotadas:

- Indicadores de desempenho, apresentados no Anexo B:
  - i. Produtividade por cooperado;
  - ii. Volume de material vendido;
  - iii. Renda média mensal;
  - iv. Número de parcerias estabelecidas.
- Controle financeiro:
  - i. Manutenção de um livro-caixa simples ou planilha eletrônica;

- ii. Separação clara entre recursos da cooperativa e recursos pessoais dos cooperados;
  - iii. Registro sistemático de entradas (venda de materiais) e saídas (EPIs, transporte, manutenção).
- Comunicação interna:
  - i. Murais informativos no galpão;
  - ii. Grupos de mensagens instantâneas;
  - iii. Reuniões periódicas para alinhar decisões.

## CAPÍTULO 6

# INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS



## INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS

A infraestrutura adequada é essencial para o bom funcionamento de uma cooperativa de resíduos recicláveis. Um espaço físico bem planejado e equipado garante eficiência operacional, segurança dos cooperados e qualidade no material processado.

### 6.1 Espaço físico necessário

Para organização do espaço a ser instalado são elencadas algumas considerações:

- O tamanho do espaço depende da quantidade de resíduos recebidos e do número de cooperados;
- Recomenda-se um galpão coberto, arejado e com boa iluminação natural e artificial;
- O local deve permitir fácil acesso a caminhões e veículos para carga e descarga;
- Áreas externas podem ser destinadas ao estacionamento, armazenamento temporário e circulação.

### 6.2 Equipamentos básicos para triagem e prensagem

Os equipamentos podem variar conforme a escala da cooperativa, mas em geral incluem:

- Mesas ou esteiras de triagem: para separação manual dos resíduos;
- Carrinhos e pallets: para transporte interno dos materiais;
- Balança: para pesagem dos fardos e registro da produção;
- Equipamentos de proteção individual (EPIs): luvas, botas, máscaras, óculos e uniformes;
- Prensas hidráulicas: para enfardamento de papel, papelão, plásticos e metais.

### 6.3 Normas de segurança no trabalho

A segurança deve ser prioridade em qualquer cooperativa, garantindo proteção à saúde dos cooperados e cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs). Entre as mais importantes estão: **NR-6** (uso de EPIs),

**NR-12** (máquinas e equipamentos), **NR-23** (prevenção contra incêndios) e **NR-24** (condições de higiene e conforto). Para criar um ambiente seguro e organizado, a cooperativa deve adotar práticas básicas de prevenção:

- Sinalizar áreas de risco (máquinas, empilhamento de fardos, circulação de veículos);
- Exigir o uso correto de EPIs por todos os cooperados;
- Oferecer treinamentos periódicos sobre manuseio de equipamentos e prevenção de acidentes;
- Manter extintores, kits de primeiros socorros e saídas de emergência em conformidade com a legislação;
- Garantir limpeza e organização constantes, reduzindo riscos de quedas ou contaminações.

#### **6.4 Layout do galpão**

O planejamento do espaço físico da cooperativa garante fluidez no trabalho, na segurança dos cooperados e no aproveitamento máximo da área disponível. A seguir, alguns elementos essenciais para a organização do galpão:

- Área de recepção: espaço destinado ao descarregamento dos resíduos coletados;
- Setor de triagem: mesas ou esteiras bem distribuídas para separação eficiente;
- Armazenamento temporário: caixas ou baias para cada tipo de material já separado;
- Área de prensagem: localizada próxima ao setor de triagem para facilitar o transporte interno;
- Depósito de fardos: espaço organizado para estocagem segura até a venda;
- Sala administrativa: ambiente reservado para reuniões, registros e controles financeiros.
- Vestiários e copa: garantindo condições de higiene e conforto aos cooperados.

## CAPÍTULO 7

# OPERAÇÃO DA COOPERATIVA



## OPERAÇÃO DA COOPERATIVA

A operação da cooperativa envolve todas as etapas do fluxo dos resíduos, desde a coleta até a comercialização. A organização dessas fases garante maior produtividade, qualidade do material reciclado e sustentabilidade financeira. Os tópicos a seguir, que estão mostrados no fluxograma da Figura 2, mostram as etapas de operação das cooperativas.

Figura 2: Fluxograma das etapas de operação de uma cooperativa de resíduos recicláveis



### i. Coleta e recebimento de materiais:

- A coleta pode ser realizada de forma própria (com veículos da cooperativa) ou em parceria com o município, empresas, catadores autônomos e pela população em geral;
- Registrar a origem, o volume e o tipo de material;
- Deve-se pesar a carga na balança e direcioná-la à área de descarregamento para posterior triagem.

### ii. Triagem e separação:

- Os resíduos passam pela mesa ou esteira de triagem, onde são separados por tipo: papel, plástico, metal, vidro, entre outros;
- É importante remover rejeitos (materiais não recicláveis) para evitar contaminação;
- A triagem deve seguir critérios de qualidade, pois o material bem separado tem maior valor de venda.

### iii. Armazenamento:

- Após a triagem, os materiais são armazenados temporariamente em baias, big bags ou containers;



- Em seguida, caso a cooperativa tenha etapa de prensagem, os materiais passam pela prensa hidráulica, onde são compactados em fardos para otimizar o espaço e facilitar o transporte;
- Cada fardo deve ser identificado com informações sobre o tipo de material, peso e data de prensagem.

**iv. Comercialização dos recicláveis:**

- A venda pode ser feita diretamente a indústrias recicladoras ou por meio de atravessadores/comerciantes;
- A negociação deve considerar preço de mercado, volume disponível e custos de transporte;
- Manter um registro de vendas e contratos ajuda a garantir transparência e organização financeira;
- É recomendável formar parcerias com compradores fixos, garantindo maior estabilidade para a cooperativa.

**v. Logística reversa e parcerias com empresas:**

Firmar acordos com empresas, redes de supermercados, escolas e órgãos públicos para coleta de materiais recicláveis. Essas parcerias fortalecem a cooperativa, aumentam o volume de resíduos recebidos e geram maior impacto ambiental e social.

## CAPÍTULO 8

# EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E ENGAJAMENTO



## EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E ENGAJAMENTO

A sustentabilidade de uma cooperativa de resíduos recicláveis depende não apenas da sua estrutura física e operacional, mas também da formação contínua dos cooperados, da conscientização ambiental da comunidade e da construção de parcerias sólidas.

i. **Formação dos cooperados:** Sempre que possível, é aconselhável realizar treinamentos periódicos sobre triagem, segurança do trabalho, operação de equipamentos e gestão administrativa.

ii. **Programas de educação ambiental:**

- Desenvolver campanhas de conscientização sobre a importância da separação dos resíduos na fonte (escolas, bairros, empresas);
- Promover palestras e oficinas em comunidades, mostrando o impacto positivo da reciclagem no meio ambiente e na geração de renda;
- Criar materiais educativos (cartilhas, panfletos, redes sociais) que expliquem de forma simples como descartar corretamente os resíduos;
- Estabelecer parcerias com prefeituras e instituições de ensino para ampliar o alcance das ações educativas.

iii. **Dicas de engajamento:**

- Manter canais de comunicação abertos com a população (redes sociais, visitas guiadas, dias de portas abertas na cooperativa);
- Reconhecer e valorizar empresas e entidades parceiras, divulgando suas colaborações;
- Realizar mutirões de coleta seletiva e eventos comunitários para aproximar a cooperativa dos moradores;
- Incentivar práticas de responsabilidade social, mostrando que o apoio à cooperativa gera benefícios sociais e ambientais para toda a comunidade.

## CAPÍTULO 9

# DESAFIOS E OPORTUNIDADES



## DESAFIOS E OPORTUNIDADES

As cooperativas de resíduos recicláveis desempenham papel fundamental na gestão ambiental e na inclusão social. No entanto, enfrentam obstáculos que exigem estratégias criativas e parcerias sólidas. Ao mesmo tempo, o setor de reciclagem apresenta oportunidades crescentes que podem fortalecer essas organizações.

### 9.1 Principais desafios

Dentre os principais desafios encontrados, podem ser citados:

- Infraestrutura precária, por falta de galpões adequados, de equipamentos e de veículos para coleta;
- Baixa remuneração, pois os preços instáveis dos recicláveis, podem dificultar a sustentabilidade financeira;
- Falta de reconhecimento e valorização social do trabalho dos catadores;
- Gestão administrativa, por carência de conhecimentos técnicos em contabilidade, negociação e organização interna;
- Concorrência desleal por atravessadores que compram a preços muito baixos, prejudicando os cooperados.

### 9.2 Estratégias para ampliar visibilidade

Na tentativa de minimizar ou sanar os obstáculos, seguem algumas dicas de estratégias:

- Criar identidade visual e materiais de divulgação (logotipo, redes sociais, site);
- Participar de feiras, eventos comunitários e fóruns ambientais para fortalecer a imagem da cooperativa;
- Estabelecer parcerias com escolas, empresas e órgãos públicos para divulgar o impacto positivo do trabalho;
- Apresentar relatórios de impacto social e ambiental, mostrando resultados concretos (quantidade reciclada, número de famílias beneficiadas, redução de resíduos enviados a aterros).

### **9.3 Apoio governamental, ONGs e universidades**

Outra ação que pode ser desenvolvida para sanar os obstáculos de crescimento e valorização das cooperativas, envolvem a busca por apoio. A seguir são apresentadas dicas de como buscar apoio:

- Governo: acessar editais de fomento, programas de logística reversa, convênios com prefeituras e secretarias de meio ambiente e da vigilância sanitária;
- ONGs: buscar capacitação, doação de equipamentos e suporte técnico para a gestão da cooperativa;
- Universidades: desenvolver projetos de extensão, assessoria jurídica e contábil, além de pesquisas para inovação em processos de reciclagem; Elaborar projetos bem estruturados, com objetivos claros e indicadores de impacto, contribuem para aumentar as chances de apoio.

### **9.4 Tendências do setor de reciclagem**

O setor de reciclagem vem passando por transformações significativas, impulsionadas por mudanças sociais, legais e tecnológicas. Um dos principais movimentos é a economia circular, que valoriza modelos capazes de reinserir os resíduos como matéria-prima no ciclo produtivo, reduzindo desperdícios e promovendo eficiência. Vem se observando o crescimento da responsabilidade socioambiental das empresas, cada vez mais comprometidas com práticas sustentáveis e abertas a estabelecer parcerias com cooperativas. Outro ponto em expansão é a logística reversa, fortalecida por exigências legais que responsabilizam fabricantes e distribuidores pelo recolhimento de embalagens pós-consumo.

## CAPÍTULO 10

# CONSIDERAÇÕES FINAIS



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cooperativas de resíduos recicláveis representam uma das formas mais eficazes de conciliar inclusão social, geração de renda e preservação ambiental. Ao longo deste manual, foram apresentados aspectos fundamentais para a criação, estruturação e gestão de uma cooperativa, desde os requisitos legais até a operação cotidiana, passando pela capacitação dos cooperados e pela busca de parcerias estratégicas.

A implementação de uma cooperativa exige comprometimento coletivo, planejamento e persistência diante das dificuldades. É natural que os desafios sejam muitos, mas também são muitas as oportunidades, como o fortalecimento de redes de apoio, os incentivos da logística reversa e o crescimento da economia circular.

Mais do que uma atividade econômica, a cooperativa é um espaço de transformação social. Ela promove:

- A valorização do trabalho dos catadores;
- A geração de empregos e renda para famílias em situação de vulnerabilidade;
- A redução de resíduos enviados a aterros sanitários;
- A contribuição direta para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Por fim, este manual busca ser um guia prático e inspirador, mas cada cooperativa tem sua própria realidade e desafios locais. O mais importante é manter viva a cooperação, o diálogo e a busca por inovação. Com organização, união e engajamento da comunidade, as cooperativas têm o potencial de se tornar protagonistas na construção de cidades mais sustentáveis, solidárias e conscientes.



# REFERÊNCIAS

ABREMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023*. 2023. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 1 set. 2025.

ABREMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024*. 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 1 set. 2025.

ACI – ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL. *Declaração sobre a Identidade Cooperativa*. Manchester: ACI, 1995. Disponível em: <https://ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity>. Acesso em: 1 set. 2025.

BESSEN, Gina Rizpah; GÜNTHER, Wanda Maria Risso; RIBEIRO, Helena; JACOBI, Pedro Roberto; DIAS, Sonia Maria. *Gestão da coleta seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 2017. Disponível em: [www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/159](http://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/159)>. Acesso em: 3 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5764.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm). Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais*. Aprovada pela Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI)*. Aprovada pela Portaria MTB nº 3.214, de 8 de junho de 1978. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 6 jul. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos*. Aprovada pela Portaria MTB nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Atualizada por diversas portarias posteriores. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 6 jul. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*. Aprovada pela Portaria MTB nº 3.214, de 8 de

junho de 1978. Atualizada por portarias subsequentes. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 6 jul. 1978.

BREE, M. A. *Waste and Innovation: How companies and government can interact to stimulate innovation in the Dutch waste industry*. 2005. Thesis (Master) – Delft University of Technology, Delft, The Netherlands, 2005.

CARDOSO, Univaldo Coelho; CARNEIRO, Vânia Lúcia Nogueira; RODRIGUES, Édna Rabêlo Quirino. *Cooperativa*. Brasília: Sebrae, 2014. Disponível em: [https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook\\_sebrae\\_cooperativa-serie-empreendimentos-coletivos.pdf](https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_sebrae_cooperativa-serie-empreendimentos-coletivos.pdf). Acesso em: 3 set. 2025.

CARVALHO, Nathan Castelo Branco de. *Cooperativismo na gestão de resíduos sólidos domiciliares em assentamentos irregulares*. 2019. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental, Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2019.

CEMPRE. *Ciclosoft 2023 – Panorama da Coleta Seletiva no Brasil*. 2023. Disponível em: <https://ciclosoft.cempre.org.br/>. Acesso em: 2 set. 2025.

GHISELLINI, Patrizia; CIALANI, Catia; ULGIATI, Sergio. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, v. 114, p. 11-32, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>. Acesso em: 2 set. 2025.

GUTBERLET, J. Cooperative urban mining in Brazil: collective practices in selective household waste collection and recycling. *Waste Management*, v. 45, p. 22-31, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.06.023>. Acesso em: 2 set. 2025.

OCB – ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. *Anuário do Cooperativismo Brasileiro 2025*. Brasília: OCB, 2025.

ONU. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 3 set. 2025.

PANARI, Cristiane Aparecida da Silva. *Avaliação de indicadores de sustentabilidade em uma cooperativa de resíduos sólidos recicláveis no município de Ribeirão Preto – SP*. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental) – Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, Ribeirão Preto, 2025.

RUTKOWSKI, J. E.; RUTKOWSKI, E. W. Recycling in Brazil: paper and plastic supply chain. *Resources*, v. 6, n. 3, p. 43, 2017. Disponível em: [www.mdpi.com/2079-9276/6/3/43](http://www.mdpi.com/2079-9276/6/3/43)>. Acesso em: 3 set. 2025.

SINGER, Paul. *Introdução à economia solidária*. 1. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.

SINISA – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO. *Relatório dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: SINISA 2024, ano de referência 2023*. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa/RELATORIO SINISA RESIDUOS SOLIDOS 2024.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Global Waste Management Outlook 2024*. 2024. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/global-waste-management-outlook-2024>. Acesso em: 2 set. 2025.

VILHENA, A.; LUSTOSA, D. R.; ZIGLIO, L. *Guia da cooperativa de catadores*. Rio de Janeiro: Cempre – Compromisso Empresarial para Reciclagem; Sebrae, 2010. Disponível em: <https://cempre.org.br/wp-content/uploads/2020/11/5-guia-da-cooperativa-de-catadores.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.

## ANEXO A

Responda as perguntas do *checklist*. Se a maioria das respostas for “Sim”, você está pronto para avançar para a etapa de formalização legal da cooperativa. Se houver muitos “Não”, é recomendável voltar e aprofundar o diagnóstico antes de seguir adiante.

Quadro 1 – *Checklist* de Diagnóstico e Planejamento Inicial da criação de uma cooperativa

Atividades a serem preparadas para o diagnóstico e planejamento		Resposta
Levantamento da geração de resíduos	Foi identificado a quantidade de resíduos gerados na região?	
	Foram mapeados os principais tipos de materiais recicláveis disponíveis?	
	Foi verificado o volume mensal de resíduos, se é suficiente para sustentar a cooperativa?	
Potenciais cooperados	Foram identificados os catadores autônomos e trabalhadores informais interessados?	
	Foram avaliados o perfil e as expectativas dos futuros cooperados?	
	Foram realizadas reuniões ou rodas de conversa para mobilizar e engajar o grupo?	
Oportunidades de parcerias e mercado	Foram listados os possíveis parceiros institucionais (prefeitura, ONGs, universidades, empresas privadas)?	
	Foram identificados os clientes compradores de recicláveis (sucateiros, recicladoras, indústrias)?	
	Foram verificados os programas de logística reversa e apoios governamentais disponíveis?	
	Foram mapeados possíveis locais de instalação (galpões, áreas cedidas, terrenos)?	
Viabilidade econômica e social	Foram estimados os custos iniciais (infraestrutura, EPIs, transporte, energia, água)?	
	Foi calculado uma estimativa de receita com a venda dos materiais recicláveis?	
	Foram avaliadas a quantidade mínima de cooperados necessária para viabilizar as operações?	
	Foram identificados os benefícios sociais esperados (emprego, inclusão, redução da vulnerabilidade)?	

## ANEXO B

Os indicadores de desempenho ajudam a acompanhar o crescimento da cooperativa, identificar dificuldades e planejar melhorias. A seguir estão sugestões de indicadores que podem ser monitorados, com orientações de como calculá-los. Monitorar os indicadores por meio de gráficos, ajuda na visualização da evolução mensal.

### 1. Produtividade por cooperado

- O que mede: Quanto cada cooperado produz ou contribui em média.
- Como calcular:

$$\text{Produtividade por cooperado} = \frac{\text{Volume total de material processado (kg)}}{\text{Número de cooperados ativos}}$$

- Por que é útil: Mostra se a produção está equilibrada e pode indicar necessidades de capacitação ou reorganização do trabalho.

### 2. Volume de material vendido

- O que mede: Total de resíduos recicláveis vendidos pela cooperativa.
- Como calcular:  
Somar o peso (kg ou toneladas) de todos os materiais vendidos em determinado período (mensal, trimestral ou anual).
- Por que é útil: Permite avaliar o crescimento da coleta, a eficiência da triagem e a aceitação dos materiais no mercado.

### 3. Renda média mensal

- O que mede: Quanto cada cooperado recebe em média por mês.
- Como calcular:

$$\text{Renda média mensal} = \frac{\text{Total distribuído entre os cooperados}}{\text{Número de cooperados}}$$

- Por que é útil: Permite avaliar se a atividade está garantindo renda justa e acompanhar melhorias ao longo do tempo.

#### 4. Número de parcerias estabelecidas

- O que mede: Quantas parcerias a cooperativa mantém com empresas, prefeituras, instituições ou outras organizações.
- Como calcular:  
Contar todas as parcerias ativas (contratos, convênios, acordos ou doações recorrentes).
- Por que é útil: Indica a capacidade de articulação da cooperativa e pode abrir novas oportunidades de apoio financeiro, técnico e social.