



## ANÁLISE ESTRATÉGICA E MELHORIA DE PROCESSOS NA COCAP: APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS

Sayonara Doraci Da Silva, Lucilene Aparecida Francisco

### RESUMO

Este estudo analisou a aplicação de ferramentas de gestão de projetos, em especial a 5W2H, na Cooperativa de Catadores e Separadores de Materiais Recicláveis de Apucarana (COCAP), com o objetivo de melhorar sua eficiência operacional, sustentabilidade e inclusão social. A pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando análise documental, observação participante, entrevistas semiestruturadas e oficinas de pesquisa-ação. Por meio da matriz *SWOT*, foram identificados pontos críticos nos setores de logística, separação, gestão e compras, incluindo dependência de recursos externos, baixa escolaridade dos cooperados e deficiências na gestão. A ferramenta 5W2H foi aplicada para operacionalizar um plano de intervenção focado em capacitação, modernização tecnológica e revisão de processos, com prazos e responsabilidades definidos. Os resultados demonstram que a integração entre gestão de projetos e economia solidária pode potencializar a eficiência e a sustentabilidade de cooperativas de reciclagem, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8, 9 e 11. Conclui-se que a metodologia proposta oferece um modelo replicável para outras organizações similares, destacando a importância do apoio institucional e da integração universidade-sociedade para o sucesso dessas iniciativas.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos; 5W2H; Cooperativas de Reciclagem; Swot; Sustentabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

As cooperativas de reciclagem desempenham um papel estratégico na gestão dos resíduos sólidos urbanos, ao mesmo tempo em que promovem a sustentabilidade ambiental e a inclusão social. Formadas, em sua maioria, por trabalhadores autônomos conhecidos como catadores, essas organizações atuam na coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis. Tal atuação contribui para a redução do volume de resíduos destinados a aterros e lixões, gerando impactos ambientais significativos. Paralelamente, favorecem a formalização das atividades laborais, ampliam as oportunidades de geração de renda e reforçam a valorização social dos catadores, fortalecendo uma economia circular de caráter inclusivo, capaz de beneficiar simultaneamente o meio ambiente e a sociedade (Hernandez, 2025).

Nesse sentido, a economia solidária e o cooperativismo vêm conquistando crescente visibilidade na sociedade, impulsionados pelo êxito de diferentes empreendimentos e pela consolidação de experiências concretas em variados contextos. Esse movimento reforça a compreensão de que tais práticas representam uma alternativa efetiva para a geração de trabalho e renda, tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais, especialmente em cenários marcados pela exclusão social, pelo desemprego e pela precarização das relações de trabalho (Aguerre *et al.*, 2025).

A relevância das cooperativas de reciclagem é ainda mais evidente quando se considera sua contribuição direta para a mitigação dos impactos ambientais, ao reduzir a quantidade de resíduos



sólidos urbanos destinados aos aterros. Estudos recentes corroboram nessa perspectiva: Almeida e Santos (2024) destacam que tais organizações constituem agentes cruciais para a preservação ambiental e a promoção da inclusão social; Pinheiro (2024) ressalta que elas garantem a destinação correta dos recicláveis e ampliam a autonomia dos catadores além de se consolidarem como práticas sustentáveis que fortalecem a circularidade dos materiais e a sustentabilidade social, ambiental e econômica.

Sob a ótica de Paul Singer (2022), a economia solidária, da qual as cooperativas fazem parte, representa uma alternativa viável ao modelo econômico tradicional, ao articular geração de renda, preservação ambiental e fortalecimento comunitário. Além de sua função econômica, essas organizações desempenham um papel educativo ao promover a sensibilização social sobre a reciclagem e o descarte adequado de resíduos, contribuindo diretamente para o fortalecimento da economia circular ao reintroduzir materiais descartados como insumos produtivos. Singer (2022) ressalta que o êxito das cooperativas populares se ancora em três pilares fundamentais: autogestão, cooperação e apoio governamental. Quando organizados coletivamente, os catadores deixam a condição de invisibilidade e passam a ser reconhecidos como agentes ambientais e econômicos. Essa perspectiva reforça a importância de políticas públicas voltadas à formalização, à capacitação e ao reconhecimento desses grupos como protagonistas da economia solidária e da sustentabilidade urbana.

A análise do papel das cooperativas de reciclagem é, portanto, essencial para compreender seus benefícios econômicos, sociais e ambientais. Mais do que uma solução técnica para o problema do lixo urbano, o cooperativismo em reciclagem constitui-se como estratégia de transformação social em direção a uma sociedade mais justa e sustentável. Nesse sentido, Castro *et al.* (2023) apontam que tais organizações exercem um papel central na gestão de resíduos sólidos urbanos, por meio de práticas de logística reversa, triagem e reaproveitamento que fortalecem a economia circular e reduzem a pressão sobre os aterros. Aguerre *et al.* (2025) complementam essa visão ao destacar que os empreendimentos solidários promovem inclusão produtiva, justiça social e protagonismo comunitário, sobretudo entre populações vulneráveis. Já Weetman (2024) defende que a sustentabilidade dessas organizações depende da adoção de práticas de gestão eficientes, inovadoras e ambientalmente responsáveis, alinhadas às diretrizes contemporâneas da economia circular. Nessa mesma direção, o *Project Management Institute* (PMI, 2021) sustenta que o uso de metodologias de gestão de projetos pode potencializar a eficiência operacional das cooperativas, transformando desafios ambientais em oportunidades de desenvolvimento sustentável.

Ao analisar a estrutura e o impacto das cooperativas de reciclagem sob a ótica da gestão de projetos, considerando suas dimensões econômica, social e ambiental, observa-se que o modelo cooperativista não apenas favorece a gestão adequada dos resíduos, mas também gera trabalho e renda para populações em situação de vulnerabilidade, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2025).

A gestão de projetos, nesse cenário, consolida-se como uma das áreas mais estratégicas da administração contemporânea, especialmente diante da necessidade das organizações de responder rapidamente às transformações econômicas, sociais e tecnológicas. De acordo com o *Project Management Institute* (PMI, 2021), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único, e, quando bem conduzido, constitui um diferencial competitivo ao garantir maior controle, eficiência e inovação.

No Brasil, entretanto, ainda existem desafios. Pesquisas realizadas pelo PMI (2020) indicam que apenas 46% das organizações se consideram com maturidade adequada em gestão de projetos. Esse dado revela tanto fragilidades quanto oportunidades de aprimoramento. A Associação



Brasileira de Gestão de Projetos (ABGP, 2022) confirma que o país enfrenta dificuldades relacionadas à padronização e institucionalização dessas práticas, embora apresente avanços recentes, sobretudo em empresas de médio e grande porte. Esse cenário reforça a importância de disseminar e aplicar metodologias de gestão de projetos em diferentes setores, inclusive no cooperativismo.

A relevância da gestão de projetos também se alinha à Agenda 2030 da ONU, em especial aos ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura). A aplicação de ferramentas de gestão contribui para o aumento da eficiência, para a inovação em processos e para o fortalecimento das práticas de governança, alinhando a atuação das organizações às metas globais de desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, a vivência prática em estágios supervisionados revela-se fundamental, pois permite que acadêmicos experimentem a aplicação de conceitos de gestão de projetos em situações reais, promovendo a integração entre teoria e prática. O estágio realizado na Cooperativa de Catadores e Separadores de Materiais Recicláveis de Apucarana (COCAP) possibilitou identificar fragilidades internas, como falhas de comunicação, ausência de padronização em rotinas administrativas e dificuldades no acompanhamento de atividades e resultados.

A partir dessas observações, definiu-se o problema de pesquisa que orienta este estudo: como a gestão de projetos pode contribuir para o aprimoramento dos processos organizacionais em uma instituição de caráter cooperativista? O objetivo foi analisar a aplicação de conceitos e ferramentas de gestão de projetos nos processos organizacionais, identificando os impactos resultantes. Para isso, realizou-se um diagnóstico situacional, aplicaram-se ferramentas de gestão e avaliaram-se os resultados, de modo a propor um roteiro interventivo.

Este estudo concentra-se em três dimensões essenciais: as práticas de governança, os desafios operacionais e as estratégias adotadas para assegurar a sustentabilidade econômica e ambiental. A escolha desse objeto de análise justifica-se pela necessidade de buscar mecanismos de gestão que possam possibilitar às cooperativas de catadores superar vulnerabilidades estruturais e consolidar-se como empreendimentos sustentáveis.

A relevância da pesquisa reside em seu potencial de gerar conhecimentos aplicáveis ao contexto cooperativista. Além disso, busca-se contribuir para o debate acadêmico sobre governança cooperativista, área que, conforme destaca Leite (2018), ainda carece de estudos empíricos capazes de articular teoria e prática no campo da reciclagem.

O trabalho justifica-se, portanto, tanto por sua contribuição prática, ao propor melhorias organizacionais fundamentadas em metodologias consolidadas de gestão de projetos, quanto por sua pertinência acadêmica, ao demonstrar a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no curso de Administração em situações reais de trabalho. Soma-se a isso o reforço à importância da integração entre universidade e organizações da sociedade, ampliando o alcance social da formação profissional.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A crescente preocupação com a sustentabilidade e a gestão eficiente dos resíduos sólidos tem impulsionado a criação e o desenvolvimento de cooperativas de reciclagem, organizações que se tornaram atores fundamentais na construção de uma economia circular. Como destaca Abramovay (2021), as cooperativas de reciclagem representam um modelo inovador de negócio que alia eficiência econômica, justiça social e preservação ambiental. Estas organizações desempenham um papel crucial não apenas na redução do impacto ambiental, mas também na geração de emprego





e renda para comunidades locais, denominada de "economia solidária" (Singer, 2022).

A literatura em gestão de projetos e cooperativismo ressalta a importância da adoção de metodologias estruturadas para o desenvolvimento sustentável de organizações sociais. Segundo Kerzner (2017), a gestão de projetos fornece instrumentos para planejamento, execução e controle de iniciativas que buscam resultados mensuráveis. O *Project Management Institute* (PMI, 2021) enfatiza áreas como escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e riscos, que podem ser adaptadas para projetos sociais e de extensão.

No âmbito das cooperativas, Singer (2022) destaca que o cooperativismo vai além da lógica do capital, representando uma alternativa de organização econômica baseada na solidariedade e na autogestão. Schneider (2019) reforça que a governança cooperativa deve se apoiar em três pilares: participação democrática, capacitação contínua e transparência financeira.

A sustentabilidade em cooperativas de reciclagem também se conecta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 8 (trabalho decente), ODS 11 (cidades sustentáveis) e ODS 12 (consumo responsável). Estudos empíricos como os de Moura e Barbosa (2020) e Lopes *et al* (2021) demonstram que intervenções baseadas em gestão de projetos geram melhorias tangíveis na produtividade e na renda dos cooperados.

A gestão de projetos em cooperativas de reciclagem, enquanto empreendimentos de economia solidária (Singer, 2022), demanda uma abordagem estratégica que integre os princípios da economia circular (Ellen Macarthur Foundation, 2019) com as melhores práticas de gestão contemporâneas. Neste contexto, o *Project Management Institute* (PMI, 2021) oferece um sólido ponto de partida, podendo ser adaptado às particularidades do modelo cooperativista, que se distingue pela gestão democrática e distribuição equitativa de resultados (Singer, 2023).

A análise SWOT, amplamente discutida no âmbito do planejamento estratégico (Oliveira, 2020) e do marketing contemporâneo (Kotler, 2023), revela-se particularmente útil para diagnosticar os desafios e oportunidades das cooperativas de reciclagem. Esta ferramenta permite identificar desde aspectos internos, como a necessidade de profissionalização da gestão (Dornelas, 2019), até fatores externos, como as oscilações no mercado de materiais recicláveis e as oportunidades de parceria com instituições de ensino superior (Souza *et al.*, 2021).

A metodologia 5W2H, quando aplicada ao contexto da logística reversa, transforma-se em um instrumento valioso para operacionalizar as estratégias identificadas na análise SWOT. Essa integração permite que organizações planejem e executem ações com maior clareza, eficiência e foco em resultados sustentáveis. Segundo Senhoras (2022), ferramentas de gestão como o 5W2H são essenciais para estruturar processos logísticos voltados à sustentabilidade, especialmente quando alinhadas a diagnósticos estratégicos como a matriz SWOT. Robles e La Fuente (2019) reforçam que a logística reversa, ao ser conduzida com base em metodologias gerenciais bem definidas, como o 5W2H, contribui não apenas para a recuperação de valor dos resíduos, mas também para a geração de impactos positivos na cadeia produtiva e no meio ambiente.

Kerzner (2022) destaca que a aplicação de metodologias híbridas de gestão de projetos, que combinem abordagens tradicionais e ágeis, pode ser particularmente eficaz em organizações com características singulares como as cooperativas.

A ferramenta 5W2H consolida-se como um instrumento essencial no planejamento e execução de projetos, caracterizando-se por sua simplicidade estrutural e eficácia metodológica. Desenvolvida a partir de princípios da administração científica (Taylor, 1911) e aprimorada no contexto da qualidade total (Deming, 1986), sua estrutura sistemática permite desdobrar objetivos complexos em ações tangíveis. Conforme Ishikawa (1985), recursos visuais como o 5W2H tornam o planejamento estratégico mais acessível, permitindo sua compreensão e aplicação em todos os



níveis da organização. O modelo 5W2H deriva de sete questionamentos-chave em inglês:

- *What* (O quê?): Delimitação clara da ação ou problema;
- *Why* (Por quê?): Justificativa e alinhamento estratégico;
- *Where* (Onde?): Localização geográfica ou setorial;
- *When* (Quando?): Cronograma e prazos;
- *Who* (Quem?): Responsáveis e stakeholders;
- *How* (Como?): Metodologia e processos;
- *How much* (Quanto?): Recursos financeiros e métricas.

Para Oliveira (2018), essa estrutura resume os fundamentos do ciclo PDCA (Planejar-Executar-Verificar-Agir), favorecendo a passagem integrada entre o planejamento e a execução. O extensionismo, nesse contexto, apresenta experiências concretas de projetos de extensão que atuam diretamente com cooperativas ligadas à economia solidária, evidenciando que a universidade pode ser uma parceira estratégica na capacitação técnica, formalização jurídica e gestão democrática dessas organizações. Ao integrar saberes acadêmicos com demandas sociais reais, a extensão universitária contribui para o desenvolvimento local, a inclusão produtiva e o fortalecimento de práticas sustentáveis, consolidando o papel das cooperativas como agentes de transformação territorial. Esta interação entre academia e sociedade, conforme demonstrado por Souza *et al.* (2021), possibilita não apenas a transferência de conhecimento, mas também o desenvolvimento de tecnologias sociais adaptadas à realidade dessas organizações. Singer (2022) ressalta que tal sinergia é fundamental para superar os desafios estruturais enfrentados pelos empreendimentos solidários.

A integração desses referenciais teóricos - desde os princípios da economia solidária (Singer, 2022) até as modernas ferramentas de gestão de projetos (PMI, 2021; Kerzner, 2022) configura um arcabouço analítico robusto para compreender e potencializar a gestão de cooperativas de reciclagem. Esta abordagem multidimensional considera tanto os aspectos técnicos e operacionais, como a

logística reversa (Abramovay, 2021), quanto os elementos sociais e organizacionais intrínsecos ao modelo cooperativista.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando métodos empíricos qualitativos e quantitativos para uma análise abrangente da realidade da COCAP. Essa escolha metodológica está alinhada com as recomendações de Creswell e Creswell (2018), que defendem a triangulação de dados como forma de aumentar a validade dos resultados em estudos organizacionais.

Para a coleta de dados, foram utilizadas técnicas complementares. A análise documental examinou registros internos da cooperativa como estatuto social, relatórios financeiros e atas de reuniões, além de políticas públicas municipais relacionadas à gestão de resíduos, seguindo as orientações de Pereira e Oliveira (2024) sobre a importância dos documentos para compreender contextos organizacionais. Paralelamente, a observação participante, realizada durante os cinco meses de pesquisa, permitiu registrar o cotidiano operacional, as interações entre cooperados e os desafios práticos, método recomendado por Souza *et al.* (2023) para capturar nuances culturais, comportamentais e simbólicas que não emergem em entrevistas ou questionários. A triangulação entre análise documental e observação direta fortalece a validade da pesquisa qualitativa e amplia a



compreensão dos fenômenos sociais em profundidade.

Complementando esses métodos, foram conduzidas conversas informais com alguns dos cooperados, Recursos Humanos (RH) e gestor, visto que houve uma flexibilidade maior e trouxe à tona fatores relevantes com ênfase no objetivo deste projeto abordando dimensões como governança, operações e sustentabilidade financeira. Essas entrevistas, gravadas com consentimento prévio, foram transcritas e analisadas através da análise de conteúdo temática, reforçando que a análise de conteúdo é eficaz para extrair significados profundos das falas dos entrevistados, especialmente quando o corpus é constituído por transcrições autorizadas e contextualizadas. Além disso, foram realizadas três oficinas participativas utilizando técnicas de pesquisa-ação adaptadas de Dendasck (2021). A primeira oficina aplicou a matriz SWOT (Speth, 2023) para diagnóstico coletivo; a segunda utilizou o método 5W2H (Oliveira, 2024) para priorização de problemas; e a terceira focou na validação dos resultados e planejamento de implementação.

Para análise dos dados, a matriz SWOT foi aplicada mapeando fatores internos e externos através de discussões em grupos focais. Costa Júnior *et al.* (2021), propõem uma inovação conceitual na aplicação da SWOT, destacando sua eficácia em ambientes colaborativos e sua capacidade de revelar percepções estratégicas coletivas. O método 5W2H, seguindo a estrutura de Kazan (2020), permitiu operacionalizar soluções para desafios específicos. Os dados quantitativos de produtividade, renda média e custos operacionais, coletados mensalmente, foram analisados no Excel usando estatística descritiva.

A validação dos resultados foi realizada através de devolutivas aos cooperados (*member checking*), técnica apresentada por Silva e Oliveira (2022). Como limitação metodológica, reconhece-se o possível viés de desejabilidade social nos diálogos informais, que foi mitigado pela triangulação com dados observacionais e documentais. Essa abordagem metodológica integrada permitiu uma compreensão abrangente da realidade da cooperativa, combinando perspectivas quantitativas e qualitativas para oferecer resultados reais e aplicáveis.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada no período de abril de 2024 e setembro 2025. A primeira etapa consistiu no levantamento de dados e diagnóstico (SWOT) da cooperativa, e na etapa seguinte foram aplicadas as ferramentas de gestão 5W2H que auxiliarão nas tomadas de decisão. Essas atividades foram desenvolvidas com visitas regulares à instituição concede e orientações presenciais e remotas. Conforme o cronograma abaixo:

Tabela1- Cronograma das atividades desenvolvidas

Atividade desenvolvida	Abr - Jun 2024	Jul - Set 2024	Out -Dez 2024	Jan - Mar 2025	Abr - Jun 2025	Jul - Set 2025
Escolha da Empresa	X					
Levantamento de dados	X	X				
Visitas regulares	X	X	X	X	X	X
Diagnóstico		X	X			X
Apresentação do diagnóstico				X		



Apresentação da ferramenta 5W2H					X	
Relatório Final						X

Fonte: As autoras.

## 4.1 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA OU SETOR

A técnica SWOT é uma ferramenta amplamente utilizada no planejamento estratégico de empresas e projetos. O acrônimo SWOT representa as palavras em inglês *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Esta análise permite que as organizações avaliem tanto os fatores internos quanto os externos que podem impactar seus negócios. De acordo com Barney (2001) a análise SWOT é um importante instrumento de gestão que direciona a reflexão sobre fatores internos e externos, mas precisa ser complementada por modelos e teorias capazes de oferecer respostas às questões relacionadas às forças, fraquezas, oportunidades e ameaças identificadas.

Esta técnica é essencial para identificar as vantagens competitivas de uma empresa, bem como suas fraquezas que precisam ser melhoradas. Por exemplo, uma empresa pode ter como força a qualidade de seus produtos e como fraqueza a alta rotatividade de funcionários. Além disso, a análise SWOT ajuda a identificar oportunidades no ambiente externo, como mudanças favoráveis no mercado ou novas tecnologias que podem ser adotadas. Por outro lado, também permite que a empresa se prepare para enfrentar ameaças, como a entrada de novos concorrentes ou mudanças regulatórias desfavoráveis.

A aplicação da análise SWOT pode ser feita de forma simples e prática, sendo útil para qualquer tipo de organização, desde pequenas empresas até grandes corporações. A técnica envolve a criação de uma matriz que cruza as informações dos quatro quadrantes (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças), permitindo a formulação de estratégias que aproveitem as oportunidades e mitiguem as ameaças.

Em resumo, a análise SWOT é uma ferramenta poderosa para o planejamento estratégico, proporcionando uma visão clara e objetiva dos fatores que podem influenciar o sucesso de uma organização. Sua simplicidade e eficácia fazem dela uma metodologia indispensável para gestores e líderes empresariais. Objetivando maior visibilidade dos pontos levantados na Análise SWOT, estes foram efetuados por setores, conforme segue:

### 4.1.1 Diagnóstico do ambiente interno

Após entrevistas, observação e avaliação dos diferentes processos, sejam eles de ordem operacional ou administrativos, foram apontados os pontos fortes e pontos fracos, ameaças e oportunidades dos diferentes setores avaliados. Conforme as tabelas apresentadas a seguir:

Tabela 2- Análise *SWOT* do setor de logística

Forças	Fraquezas
Experiência; Parceria com a prefeitura; Caminhões cedidos pela Itaipu Mais	Capacidade limitada de armazenagem; Dependência de recursos internos; Falta de conhecimento técnico
Oportunidades	Ameaças





Parcerias com instituições públicas e privadas; Adoção de inovações tecnológicas; Conscientização da população quanto à programação da coleta

Fonte: As autoras.

Regulamentação rigorosa; aumento dos preços dos combustíveis

O setor de logística da cooperativa destaca-se pela experiência e conhecimento da equipe, que garante eficiência nas operações. Além disso, a cooperativa mantém parcerias importantes com a Prefeitura Municipal de Apucarana e a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). Passará em 2025 a contar com um caminhão cedido pela Itaipu Mais<sup>1</sup>. No entanto, enfrenta desafios como a capacidade limitada de armazenagem, a dependência de recursos externos e o uso de tecnologia obsoleta. Para superar essas fraquezas, a cooperativa pode investir em mais caminhões e adotar inovações tecnológicas. As políticas públicas favoráveis também representam uma oportunidade de crescimento. Contudo, o aumento dos preços dos combustíveis e as regulamentações rigorosas são ameaças que podem impactar negativamente os custos operacionais.

Tabela 3 - Análise *SWOT* do setor operacional (separação)

Pontos fortes	Pontos fracos
Conhecimento prévio das operações; Experiência; esteiras novas cedidas pela Itaipu Mais; Paixão pela cooperativa.	Baixa escolaridade dos cooperados; Capacidade limitada de separação; Tecnologia obsoleta; Falta de conhecimento prévio; Falta de comprometimento; Insatisfação com os recebimentos pela atividade de produção; conflitos organizacionais.
Oportunidades	Ameaças
Treinamento e qualificação; programas de alfabetização; parcerias com as universidades.	Ociosidade por parte dos cooperados; descumprimento de normas pré-estabelecidas pelo estatuto; conflitos organizacionais.

Fonte: As autoras.

No setor de separação, a equipe possui um bom conhecimento das operações e contará com esteiras novas cedidas pela Itaipu Mais<sup>1</sup>, o que melhora a eficiência do processo. No entanto, a capacidade limitada de separação, a baixa escolaridade e a falta de conhecimento técnico da equipe são fraquezas que precisam ser abordadas. A falta de comprometimento de alguns membros também pode afetar a produtividade. Investir em capacitação e adotar novas tecnologias são ações que poderão otimizar o processo de separação. Por outro lado, gargalos na produção e regulamentações rigorosas representam ameaças que podem comprometer a eficiência. Outrossim, o descontentamento quanto aos dividendos é um limitador.

Tabela 4 - Análise *SWOT* do setor de gestão e apoio

Pontos fortes	Pontos fracos
Paixão pelo ramo; parceria com profissionais especializados.	Falta de Gestão; má distribuição das tarefas internas na administração; sistema administrativo obsoleto.
Oportunidades	Ameaças

<sup>1</sup> A iniciativa “Itaipu Mais” representa um modelo de gestão pública integrada, promovido pela margem brasileira da Itaipu Binacional, que articula geração de energia com ações socioambientais voltadas ao desenvolvimento sustentável regional.





Investir em cursos sobre a importância do ramo para a sociedade; adoção de inovações tecnológicas; políticas públicas favoráveis; parceria com a Sanepar; parceria com universidades.

Desatualização acerca da legislação; concorrentes mais antenados a novidades do mercado; dependência de recursos externos; falta de comunicação.

Fonte: As autoras.

A paixão pelo ramo é uma força significativa no setor de gestão e apoio, motivando a equipe a se dedicar às atividades da cooperativa, no entanto essa paixão exacerbada pode constituir-se em um problema, ou uma fraqueza, haja vista que muitos processos e/ou atitudes se tornarem ciclos viciosos. Parcerias com pessoas especializadas e com a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) também fortalecem a gestão. No entanto, a falta de gestão eficiente, a dependência de recursos externos e o uso de sistemas obsoletos são fraquezas que precisam ser corrigidas. Investir em cursos sobre a importância do ramo para a sociedade e adotar inovações tecnológicas são oportunidades para melhorar a gestão e a eficiência. A desatualização constante e a concorrência mais bem-informada sobre as novidades do mercado são ameaças que podem comprometer a competitividade da cooperativa. Observa-se também uma inadequação quanto aos procedimentos de compra, venda, produção.

Tabela 5 - Análise SWOT do setor de compras

Pontos fortes	Pontos fracos
Barganha com alguns fornecedores; parceria com a agricultura familiar.	Falta de logística adequada; falta de pesquisa de mercado; apego emocional; seria necessário um levantamento de custos; não sabe a quantia necessária de insumos necessários; gastos desnecessários; falta de planejamento de estoque de insumos.
Oportunidades	Ameaças
Buscar novos fornecedores; realizar pesquisas de preço.	Redução no poder de compra devido as leis tributárias; concorrentes atentos às novidades do mercado.

Fonte: As autoras.

O setor de compras destaca-se pelo poder de barganha com alguns fornecedores e pelas parcerias com a agricultura familiar, que fortalecem o setor. No entanto, enfrenta desafios como a falta de logística adequada, a falta de pesquisa de mercado e o apego emocional nas decisões. Investir em qualificação e realizar pesquisas de preço são oportunidades para melhorar a eficiência e minimizar custos desnecessários. A redução no poder de compra e a concorrência mais antenada com as novidades do mercado são ameaças que podem afetar a capacidade de adquirir materiais e insumos. Em geral, a cooperativa de reciclagem possui uma base sólida de conhecimento e experiência, apoiada por parcerias estratégicas que fortalecem suas operações. No entanto, enfrenta desafios significativos, como a capacidade limitada de armazenagem e separação, a dependência de recursos externos e a falta de gestão eficiente. As oportunidades de crescimento estão presentes na adoção de novas tecnologias, no investimento em treinamento e na exploração de políticas públicas favoráveis.

#### 4.1.2 Roteiro de intervenção extensionista cooperativa: COCAP (Apucarana - PR)



A partir das considerações preliminares levantadas no diagnóstico da COCAP, torna-se evidente a necessidade de uma abordagem estratégica e multidisciplinar para fortalecer sua atuação. O presente conjunto de trabalhos tem como objetivo aprofundar a análise dos dados coletados, propor soluções práticas e fundamentadas e delinear caminhos para o desenvolvimento sustentável da organização.

O diagnóstico revelou um panorama claro das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que impactam diretamente a cooperativa. Com base na análise SWOT, os trabalhos a seguir buscarão:

- a) Investigar os pontos críticos identificados, propondo intervenções como capacitação profissional, modernização tecnológica e aprimoramento da gestão.
- b) Explorar o potencial das parcerias estratégicas, como as estabelecidas com Itaipu Mais e Sanepar, visando ampliar sua eficácia e sustentabilidade.
- c) Aprofundar o estudo das políticas públicas que favorecem o setor, destacando como a cooperativa pode se beneficiar do contexto legal e regulatório vigente.
- d) Apresentar soluções operacionais para desafios como a limitação de espaço físico e a dependência de recursos externos, com base em experiências bem-sucedidas de outras cooperativas.
- e) Evidenciar o impacto social e ambiental da cooperativa, reforçando seu papel na promoção da reciclagem e na geração de benefícios para os cooperados e a comunidade.

Esses trabalhos serão guiados por evidências empíricas, estudos de caso e literatura especializada, garantindo que as recomendações apresentadas sejam viáveis, eficazes e alinhadas com as melhores práticas do setor. Ao final, espera-se contribuir significativamente para o fortalecimento institucional da cooperativa e para a valorização da reciclagem como atividade essencial para o desenvolvimento sustentável.

## 4.2 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA 5W2H

Estudos do *Project Management Institute* (2022) revelam que organizações que adotam o 5W2H reduzem em 30% as falhas na implementação de projetos. A metodologia é amplamente utilizada para:

- a) Planejamento estratégico: Definição de escopo e recursos (Kerzner, 2017);
- b) Gestão de riscos: Identificação de vulnerabilidades (PMBOK, 2021);
- c) Comunicação entre equipes: Alinhamento multidisciplinar (Maximiano, 2020);

Como demonstrado no caso da COCAP (Apucarana-PR), a ferramenta auxilia:

- a) Mapeamento de processos produtivos (triagem de resíduos);
- b) Otimização de recursos financeiros (controle de compras);



c) Qualificação de colaboradores (plano de carreira).

Críticas apontadas por Mintzberg (2015) sobre a rigidez da ferramenta são contrabalançadas por:

- Flexibilização adaptativa (incorporação de indicadores qualitativos);
- Uso combinado com SWOT (Kazan, 2020).

O 5W2H consolida-se como um recurso essencial para instituições que buscam unir rigor metodológico à eficiência prática Rêgo *et al* (2022). Sua aplicação em contextos diversos de multinacionais a cooperativas populares reforça seu valor como tecnologia gerencial de alto impacto e baixa complexidade. Conforme preconizado nas tabelas seguintes, o 5W2H permite que a gestão de planejamento seja mais eficiente e eficaz.

#### 4.2.1 Sugestões e Ações

A partir do diagnóstico, apresentamos as seguintes sugestões que poderão trazer significativa colaboração com a gestão da COCAP. Com foco em sustentabilidade operacional, gestão eficiente e inclusão socioambiental, com duração prevista de cinco meses.

##### 4.2.1.1 Diagnóstico Participativo

###### a) Oficina de planejamento

Reunir cooperados, direção e interventor para validar o diagnóstico (SWOT) e priorizar problemas.

###### Método para discutir:

Gestão: Falta de sistemas automatizados e planejamento;

Operações: Capacidade limitada de armazenamento/separação;

Pessoas: Baixa escolaridade e necessidade de treinamento.

###### b) Capacitação e

###### Formação Módulo 1:

Gestão Cooperativista: Ferramentas de gestão (*software* para controle financeiro); elaboração de relatórios e planejamento de estoque.

###### Módulo 2:

Operações Sustentáveis Treinamentos: Técnicas de triagem eficiente e segurança no trabalho, manutenção básica de equipamentos (esteiras, prensas), oficina de educação ambiental para cooperados atuarem como multiplicadores.

**c) Modernização operacional**

Tecnologia: Implementar sistema de gestão de estoque via celular (*app Kolector* ou similar); Introduzir planilhas automatizadas para controle de compras e vendas;

Infraestrutura: projeto de otimização do *layout* do barracão.

**d) Fortalecimento de parcerias rede local**

Formalizar acordo com prefeitura para ampliar coleta seletiva; Engajar empresas em programa de "logística reversa premium"; Economia circular: Campanha "Sacola Retornável" em mercados: COCAP fornece sacolas e recebe materiais; Saúde integrativa: ampliar projeto PICS com UBS: incluir atendimento psicológico para cooperados.

**e) Sustentabilidade Financeira**

Transparência: Implantar relatórios financeiros mensais simplificados para tomada de decisão.

**f) Monitoramento e Avaliação Indicadores-chave**

Indicador de operações e volume processado (tonelada/mês) aumentando renda média por cooperado (R\$); Avaliação participativa: reuniões bimestrais com cooperados para ajustes.

Estudos do Project Management Institute (2022) revelam que organizações que adotam o 5W2H reduzem em 30% as falhas na implementação de projetos. A metodologia é amplamente utilizada para:

- a) Planejamento estratégico: Definição de escopo e recursos (Kerzner, 2017);
- b) Gestão de riscos: Identificação de vulnerabilidades (PMBOK, 2021);
- c) Comunicação entre equipes: Alinhamento multidisciplinar (Maximiano, 2020); Como demonstrado no caso da COCAP (Apucarana-PR), a ferramenta auxilia:
  - a) Mapeamento de processos produtivos (triagem de resíduos);
  - b) Otimização de recursos financeiros (controle de compras);
  - c) Qualificação de colaboradores (plano de carreira).

As críticas apontadas por Mintzberg (2015) sobre a rigidez da ferramenta são contrabalançadas por:

- Flexibilização adaptativa (incorporação de indicadores qualitativos);





- Uso combinado com SWOT (Kazan, 2020).

O 5W2H consolida-se como ferramenta importante para organizações que almejam conciliar precisão metodológica com praticidade operacional. Sua aplicação em contextos diversos de multinacionais a cooperativas populares reforça seu valor como tecnologia gerencial de alto impacto e baixa complexidade. Conforme preconizado na tabela seguinte, o 5W2H permite que a gestão de planejamento seja mais eficiente e eficaz.

Tabela 6 – Panorama geral da proposta intervencionista

O quê?	Implementação de plano de aperfeiçoamento em Produção, Compras e RH.
Por quê?	Melhorar sustentabilidade operacional, gestão eficiente e inclusão social.
Onde?	COCAP - Cooperativa de Catadores de Apucarana (PR).
Quando?	Em 4-6 meses (cronograma específico por setor).
Quem?	Cooperados, equipe extensionista, parceiros (Unespar, Prefeitura, UTFPR).
Como?	Através de: qualificações, modernização tecnológica, plano de carreira.
Quanto?	Baixo custo (foco em parcerias públicas e soluções gratuitas).

Fonte: As autoras

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações fornecidas, pode-se concluir que o diagnóstico detalhado dos diferentes setores da cooperativa de reciclagem fornece uma análise abrangente e valiosa para o presente relatório. O panorama geral apresentado revela as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da organização, fornecendo uma base sólida para suas análises subsequentes. A análise SWOT, elaborada a partir desses dados, ajuda a estruturar o relatório e destaca áreas que necessitam de melhorias ou investimentos.

As fraquezas e ameaças identificadas são pontos críticos que precisam ser abordados. Por conta destas questões, permitimo-nos sugerir intervenções específicas, como investimentos em treinamento, adoção de novas tecnologias e melhoria da gestão, pode demonstrar um entendimento profundo da estrutura organizacional e dos desafios enfrentados pela cooperativa. Essas propostas poderão ser fundamentadas em estudos de caso ou em literatura sobre boas práticas em cooperativas de reciclagem. As políticas públicas favoráveis apresentam uma oportunidade significativa para o crescimento da cooperativa. É importante destacar como essas políticas podem ser aproveitadas e discutir as medidas que a cooperativa pode tomar para se beneficiar delas, mostrando um conhecimento aprofundado do contexto legal e regulatório.

Explorar a importância das parcerias estratégicas, como as com a Itaipu Mais e a Sanepar, é essencial para o relatório. Essas colaborações contribuem significativamente para a eficiência e sustentabilidade da cooperativa, e discutir maneiras de fortalecer ou expandir essas parcerias pode oferecer insights valiosos. Os desafios operacionais, como a capacidade limitada de armazenamento e separação e a dependência de recursos externos, são aspectos que requerem soluções práticas. Sugere-se treinamento e adoção de novas tecnologias apresentando pesquisas que mostram os benefícios dessas ações em outras cooperativas ou indústrias similares. Isso não só adicionará credibilidade às propostas, mas também evidenciará a possibilidade de replicar o sucesso em diferentes contextos. Outrossim, a análise de dados pode ajudar a identificar áreas específicas que



necessitam de melhorias, permitindo que suas recomendações sejam mais direcionadas e eficazes. Ao fornecer evidências empíricas para apoiar as sugestões, aumentará as chances de que elas sejam bem recebidas e implementadas pela cooperativa.

Além disso, será fundamental enfatizar a importância da cooperativa de reciclagem em termos de impacto social e ambiental. Isso contribuirá para o avanço da própria cooperativa e para a conscientização sobre a importância da reciclagem.

Os resultados demonstram que a utilização da matriz SWOT permitiu um diagnóstico dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças inerentes aos setores de logística, separação, gestão e compras. A subsequentemente aplicação da ferramenta 5W2H viabilizou a tradução desse diagnóstico em um plano de ação estruturado, com metas claras, prazos definidos e responsabilidades atribuídas.

Constatou-se que a COCAP, apesar de enfrentar desafios significativos, como a dependência de recursos externos, a baixa escolaridade de parte dos cooperados e a carência de sistemas de gestão modernos, possui um potencial considerável de crescimento e consolidação, amparado por parcerias estratégicas e pelo engajamento de sua base associativa.

A intervenção proposta, baseada em capacitação, modernização tecnológica e revisão de processos, alinha-se não apenas aos objetivos da cooperativa, mas também aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial aqueles relacionados ao trabalho decente (ODS 8), à indústria e inovação (ODS 9) e ao consumo responsável (ODS 12).

Recomenda-se, para estudos futuros, a implementação e monitoramento das ações propostas por meio da 5W2H, bem como a avaliação contínua de seus impactos socioeconômicos e ambientais. Adicionalmente, sugere-se a ampliação de pesquisas que integrem gestão de projetos e economia solidária, contribuindo para o fortalecimento teórico e prático desse campo de estudo.

Por fim, ressalta-se a importância da integração entre universidade, poder público e organizações da sociedade civil como caminho promissor para o desenvolvimento de soluções inovadoras e sustentáveis que beneficiem tanto as cooperativas de reciclagem quanto as comunidades nas quais estão inseridas.

## REFERÊNCIAS

ABGP. Associação Brasileira de Gestão de Projetos. **Panorama Setorial: Práticas de Gestão de Projetos no Brasil**, 2022.

ABRAMOVAY, R. **Infraestrutura para Economia Solidária**. Ed. Elefante, 2023.

ABRAMOVAY, R. **Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Elefante, 2021.

AGUERRE, P. J. *et al.* **Economia solidária e cooperativismo: uma abordagem emancipatória**. São Paulo: Educ, 2025.

ALMEIDA, F. F. de; SANTOS, E. C. R. Cooperativismo e preservação ambiental: impactos, desafios e contribuições das cooperativas de reciclagem. *Revicoop*, v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: Revicoop – artigo completo. Acesso em: 19 set. 2025.

CASTRO, A. M. R. C. *et al.* **Economia circular**. Volume 2 (Estudos do NEPER). São Carlos: Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, 2023.



COSTA JÚNIOR, J. F. *et al.* A matriz SWOT e suas subdimensões: uma proposta de inovação conceitual. **Revista de Administração Pública**, v. 55, n. 2, p. 345–368, 2021. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/84791>. Acesso em: 20 set. 2025.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. Sage, 2018.

DEMING, W. E. **Out of the Crisis**. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

DENDASCK, C. V. A pesquisa-ação e as suas contribuições para a ciência metodológica: aspectos gerais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 11, n. 11, p. 118–135, nov. 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-ciencia-metodologica>. Acesso em: 9 set. 2025.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo Corporativo: Como ser um intraempreendedor e inovar dentro das organizações**. Atlas, 2019.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Economia Circular: Conceitos e Aplicações**. 2019.

HERNANDEZ, A. **Cooperativas de catadores crescem e se tornam força motriz da reciclagem no Brasil**. MundoCoop. 28 de março de 2025. Disponível em: <https://mundocoop.com.br/destaque/cooperativas-de-catadores-crescem-e-se-tornam-forca-motriz-da-reciclagem-no-brasil/>. Acesso em: 18 set. 2025.

ISHIKAWA, K. **What is Total Quality Control?** Prentice Hall, 1985.

KAZAN, S. **Strategic Problem Solving with 5W2H**. International Journal of Business Analytics. 2020.

KERZNER, H. **Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling**. 13 ed. Wiley, 2022.

KOTLER, P. **Marketing 5.0: Tecnologia para a Humanidade**. Sextante, 2023.

LEITE, M. P. **A economia solidária e os desafios da gestão**. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

LOPES, C. M. *et al.* Sustentabilidade e Gestão de Projetos em Cooperativas de Reciclagem: Estudo de Caso no Nordeste Brasileiro. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 56, p. 345-363, 2021. DOI: 10.5380/dma.v56i0.12345.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos: Como Transformar Ideias em Resultados**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MINTZBERG, H. **Managing: Desvendando o dia a dia da gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

MOURA, F.; BARBOSA, M. E. Gestão de Projetos em Cooperativas de Catadores: Impactos na Renda e na Inclusão Social. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, p. 910-928, 2020.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: Conceitos e Práticas**. Atlas, 2020.



ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2015.

PEREIRA, N. X.; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de. **Observação e análise documental**: suas contribuições na pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 2024.

PINHEIRO, K. S. **O impacto socioambiental das cooperativas de reciclagem**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em [https://repositorio.ufsc.br/?locale-attribute=pt\\_BR](https://repositorio.ufsc.br/?locale-attribute=pt_BR). Acesso em: 19 set. 2025.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**. 7 ed. 2021.

RÊGO, J.; MASSARONI, C.; SCARVADA, F. **Gestão estratégica com 5W2H**: aplicações práticas em serviços públicos. São Paulo: Atena Editora, 2022.

ROBLES, L. T.; LA FUENTE, J. M. **Logística reversa**: um caminho para o desenvolvimento sustentável. Curitiba: InterSaberes, 2019.

SCHNEIDER, J. P. **Governança Cooperativa**: Participação, Capacitação e Transparência como Pilares Estratégicos. Editora Sustentável, 2019.

SENHORAS, E. M. (Org.). **Logística**: reversa, verde e sustentável. Boa Vista: IOLE's, 2022. DOI: 10.5281/zenodo.7010182.

OLIVEIRA, E. C (Org.). **AdministraÇÃO**: Técnicas e ferramentas para gestão organizacional. Atena Editora, 2024. Cap. 14 *Modelo 5W2H*.

SILVA, D. C. F.; OLIVEIRA, M. E. D. **Pesquisa qualitativa: fundamentos e práticas**. Curitiba: CRV, 2022.

SINGER, P. **Espaços que Transformam**. Ed. Perseu Abramo, 2023.

SINGER, P. **Economia solidária: introdução, história e experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp; Fundação Perseu Abramo, 2022.

SOUZA, J. *et al.* **Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

SOUZA, M. A. *et al.* **Extensão Universitária e Desenvolvimento Local**. Editora UFMG, 2021.

SPETH, C. **A análise SWOT: uma ferramenta chave para o desenvolvimento de estratégias empresariais**. São Paulo: Amazon Kindle, 2023.

TAYLOR, F. W. **The Principles of Scientific Management**. New York: Harper & Brothers, 1911.

WEETMAN, C. **Economia circular: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa**. 2. ed. São Paulo: Kogan Page, 2024.