

**INCLUSÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DA
COOPERATIVA DE RECICLAGEM LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE
APUCARANA-PR**

*SOCIAL INCLUSION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A STUDY OF THE
RECYCLING COOPERATIVE LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF APUCARANA-PR*

SAYONARA DORACI DA SILVA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR - CAMPUS APUCARANA

FABRICIO MARTINS LACERDA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR - CAMPUS APUCARANA

Comunicação:

O XII SINGEP foi realizado em conjunto com a 12th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com o Casablanca Climate Leadership Forum (CCLF 2024), em formato híbrido, com sede presencial na ESCA Ecole de Management, no Marrocos.

Agradecimento à órgão de fomento:

Este trabalho foi realizado com apoio do CNPq-Projeto Universal 2024-2026.

INCLUSÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DA COOPERATIVA DE RECICLAGEM LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE APUCARANA-PR

Objetivo do estudo

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma análise da implementação, impacto e desafios enfrentados em projetos municipais voltados para cooperativas de reciclagem.

Relevância/originalidade

Serão abordadas a importância das cooperativas de reciclagem na busca pela sustentabilidade ambiental e os diversos desafios e as oportunidades que estão envolvidos na implementação desses projetos no âmbito social e ambiental.

Metodologia/abordagem

O estudo utilizou uma abordagem qualitativa para analisar a implementação, impacto e desafios enfrentados em projetos municipais voltados ao caso de uma cooperativa de reciclagem e de como essa relação pode ser benéfica sob a ótica da inclusão social e sustentável.

Principais resultados

Os projetos de sustentabilidade impulsionam a economia circular, gerando mais demanda por materiais recicláveis e, conseqüentemente, mais empregos para os cooperados. As cooperativas de reciclagem promovem a inclusão social de catadores, oferecendo oportunidades de trabalho e renda.

Contribuições teóricas/metodológicas

Contribuições teóricas são fundamentais para entender como a parceria entre cooperativas e prefeituras pode ser uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade em nível local e regional.

Contribuições sociais/para a gestão

A comunicação eficaz é fundamental para que a sociedade compreenda a importância da pesquisa e para que os resultados científicos sobre sustentabilidade, como desempenham seu papel na promoção de mudanças positivas na sociedade.

Palavras-chave: Reciclagem, Cooperativa, Sustentabilidade, Projeto Municipal, Inclusão Social

SOCIAL INCLUSION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A STUDY OF THE RECYCLING COOPERATIVE LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF APUCARANA-PR

Study purpose

The present work aims to present an analysis of the implementation, impact, and challenges faced in municipal projects focused on recycling cooperatives.

Relevance / originality

The importance of recycling cooperatives in the pursuit of environmental sustainability and the various challenges and opportunities involved in the implementation of these projects in the social and environmental spheres will be addressed.

Methodology / approach

A study using a qualitative approach was conducted to analyze the implementation, impact, and challenges faced in municipal projects focused on a recycling cooperative and how this relationship can be beneficial from the perspective of social and sustainable inclusion.

Main results

Sustainability projects drive the circular economy, increasing the demand for recyclable materials and, consequently, creating more jobs for cooperative members. Recycling cooperatives promote social inclusion for waste pickers, offering employment and income opportunities.

Theoretical / methodological contributions

Theoretical contributions are fundamental to understanding how the partnership between cooperatives and municipalities can be an effective strategy to promote sustainability at the local and regional levels.

Social / management contributions

Effective communication is essential for society to understand the importance of research and for scientific results on sustainability to play their role in promoting positive societal change.

Keywords: Recycling, Cooperative, Sustainability, Municipal project, Social inclusion

INCLUSÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DA COOPERATIVA DE RECICLAGEM LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE APUCARANA-PR

1 Introdução

A reciclagem de resíduos é considerada uma grande fonte de economia de energia e promove a recuperação de CO². Outrossim, gera empregos e promove a renda de muitas famílias. O índice de reciclagem de papel no Brasil, por exemplo, é um dos maiores do mundo. Em 2020, 66,7% do papel produzido no país (cerca de 5,02 milhões de toneladas) retornaram para o processo produtivo (IBÁ, 2021). Atualmente, o Brasil ocupa a quarta posição entre os maiores produtores de resíduos plásticos do mundo, antecedido pelos Estados Unidos (70,8 milhões de toneladas), China (54,7 milhões de toneladas) e Índia (19,3 milhões de toneladas). Cada cidadão brasileiro gera cerca de um quilo de lixo plástico por semana, o que coloca o Brasil em segundo lugar em produção *per capita* de resíduos, ocupando apenas uma posição posterior aos Estados Unidos (Bolson, 2023; Gonçalves-Dias et al., 2023).

A reciclagem é considerada um processo fundamental para a transição para uma Economia Circular, podendo dar uma importante contribuição para a mitigação de Gases de Efeito Estufa (GEE), para a promoção de uma transição energética mais sustentável em muitos setores industriais. Nas metas brasileiras, em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), apesar da obrigatoriedade de implantação de sistemas de coleta seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), por parte das Prefeituras municipais imposta pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), somente em 27,5% das cidades a população dispõe de serviço de coleta seletiva porta-a-porta (SNIS, 2023), modelo operacional mais indicado para ampliar índices de reciclagem de RSU (Eunomia, 2023; Ciclossoft, 2023).

Neste estudo, serão discutidas a importância primordial das cooperativas de reciclagem na busca pela sustentabilidade ambiental e os diversos desafios e as oportunidades que estão envolvidos na implementação desses projetos. Além disso, como se dá essa relação no âmbito social e ambiental gerado por essas ações, que regem a atuação dessas cooperativas e o setor municipal.

A contextualização do trabalho é de extrema importância para uma compreensão sobre a importância e o impacto do projeto municipal em cooperativas de reciclagem. Em Apucarana, a gestão de resíduos sólidos e a promoção da reciclagem têm recebido uma atenção especial e merecem destaque, tendo em vista que a participação ativa da Cooperativa de Catadores e Separadores de Materiais Recicláveis de Apucarana (COCAP), nesse cenário é fundamental.

Serão apresentados um conjunto de informações e dados relevantes acerca da realidade local, enfatizando a importância da cooperativa de reciclagem para o município e ressaltando a importância da parceria entre o setor público e a cooperativa para o sucesso e a efetividade desses projetos de cooperação. Serão abordados aspectos como algumas iniciativas e ações concretas que fortalecem essa parceria, afirmando a necessidade de um trabalho conjunto e colaborativo para o efetivo avanço e o desenvolvimento sustentável de Apucarana (Miquelim & Oliveira, 2019; Vieira, 2024).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma análise da implementação, impacto e desafios enfrentados em projetos municipais voltados para cooperativas de reciclagem. Serão abordados aspectos envolvidos nesse processo, levando em consideração o papel fundamental e transformador do projeto municipal como agente de desenvolvimento sustentável.

Em suma, este estudo ambiciona a apresentação de uma visão substancial sobre a gestão de projetos municipais em cooperativas de reciclagem, oferecendo um compêndio de fatores atuantes sob o tema proposto (Crovador, 2022). Para tanto, além desta introdução, a próxima seção apresenta uma breve revisão teórica sobre o contexto da reciclagem por cooperativas; na

seção 3 a metodologia de pesquisa é apresentada; na seção 4, estão os resultados do estudo de caso, e; por fim, as considerações finais, na seção 5.

2 Referencial Teórico

As cooperativas de reciclagem desempenham um papel fundamental na sustentabilidade ambiental, pois contribuem de maneira significativa para a redução do volume de resíduos sólidos que são destinados aos aterros sanitários, minimizando assim consideravelmente o impacto ambiental associado a essa prática. Além disso, é importante ressaltar que as cooperativas também promovem ativamente a coleta seletiva, a separação criteriosa dos materiais recicláveis e a reciclagem de tais materiais, concedendo a eles uma nova vida útil e evitando desperdícios desnecessários (Horizonte Ambiental, 2018).

Essas ações das cooperativas de reciclagem não apenas ajudam a preservar os recursos naturais finitos que temos disponíveis, mas, também, contribuem para a redução da poluição causada pela produção de novos materiais. Ao reciclar e reutilizar os recursos já existentes, essas cooperativas se tornam agentes diretos na luta contra as mudanças climáticas e a degradação ambiental, ajudando a minimizar os impactos negativos sobre o ecossistema (Araújo & Silva, 2011). As cooperativas de reciclagem se enquadram nesse contexto inclusivo, pois seu processo produtivo envolve a destinação correta de resíduos sólidos, gestão inclusiva, geração de trabalho e renda. Somado a isso, as cooperativas de reciclagem passaram a ter mais relevância com o PNRS, especificado pela Lei n. 12.305 (2010), a qual estabelece políticas socioambientais que instituem a destinação correta de resíduos sólidos é uma obrigação compartilhada por todos os membros da cadeia propriamente dita.

Além dos benefícios ambientais, as cooperativas de reciclagem também geram uma série de oportunidades econômicas. A autogestão é alcançada por meio de práticas contínuas, sujeitas a avanços e retrocessos (Lechat & Barcelos, 2008). Os desafios das cooperativas de reciclagem abrangem desde a geração de subsídios próprios até a promoção da sustentabilidade. Ao promover empregos na coleta e triagem de materiais recicláveis, essas cooperativas fornecem meios de subsistência para muitas famílias, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades onde atuam. Essa geração de empregos é essencial para a criação de uma economia circular mais sustentável, que busca reduzir a dependência de recursos naturais e estabelecer práticas de consumo e produção mais conscientes (SNIS, 2023).

A importância das cooperativas de reciclagem para a sustentabilidade ambiental está indiscutivelmente ligada à sua atuação abrangente e multifacetada na redução do impacto ambiental negativo, proveniente do descarte inadequado de resíduos. Por meio da reciclagem eficiente e responsável de materiais diversos, como papel, plástico, vidro e metal, as cooperativas desempenham um papel vital na preservação e conservação dos preciosos recursos naturais do nosso planeta (Ribeiro et al., 2014).

Outro aspecto fundamental das cooperativas de reciclagem é a sua capacidade de reduzir drasticamente a quantidade de resíduos que acabam em aterros sanitários, lixões ou poluindo rios e lagos. Além disso, ao reutilizar e transformar esses materiais em novos produtos, as cooperativas contribuem para o prolongamento do ciclo de vida desses recursos, reduzindo assim a necessidade de produção de novos itens e os impactos ambientais associados (Carvalho, 2023). Ao destacar a importância da reciclagem, incentivar a redução do consumo desnecessário, promover o reuso e ensinar técnicas de descarte correto, as cooperativas em parceria com as prefeituras locais criam uma consciência coletiva em relação à proteção do meio ambiente.

Dessa forma, há uma conscientização dos cidadãos a se tornarem agentes de transformação e a adotarem práticas sustentáveis no seu dia a dia. A relevância das cooperativas de reciclagem para a sustentabilidade ambiental não se limita apenas ao âmbito local, mas tem impactos significativos no cenário global. A reciclagem eficiente dos materiais mencionados anteriormente resulta em uma diminuição da demanda por energia durante o processo produtivo, uma vez que a

reciclagem tende a ser menos intensiva em energia em comparação com a produção a partir de matérias-primas virgens (Carvalho, 2023; Lima, 2024; Yoshiyasse et al., 2017).

Portanto, não há dúvidas de que as cooperativas de reciclagem têm um papel importante na promoção de práticas sustentáveis e na preservação do meio ambiente. Seu impacto positivo é inegável, tanto em termos de redução de resíduos, consumo racional de recursos naturais, redução da poluição e geração de empregos (Bazanini & Barroso, 2021; Sanitária & Júnior, 2024; Saueressig et al., 2021; Silva & Mello, 2024).

Os projetos municipais em cooperativas de reciclagem podem trazer diversos impactos sociais e econômicos para a comunidade local. Em termos econômicos, a geração de empregos é um dos principais benefícios, pois as cooperativas de reciclagem costumam contratar moradores locais, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região. Além disso, a geração de renda para os catadores e colaboradores das cooperativas também é um impacto econômico significativo, pois permite a melhoria das condições de vida dessas pessoas e de suas famílias. (Souza et al, 2012).

As ações sustentáveis neste vies, coloca o meio ambiente no centro da atividade econômica, valorizando as riquezas disponíveis, ao mesmo tempo em que fortalece relações econômicas e sociais com base na estruturação, classificação, armazenamento e destinação adequada dos resíduos (Senger et al., 2010).

Por outro lado, o surgimento de novas oportunidades de negócios e a diversificação da economia local são benefícios adicionais trazidos por esses projetos. Já em termos sociais, a conscientização sobre a importância da reciclagem e a preservação do meio ambiente é um dos principais impactos, uma vez que as cooperativas costumam promover ações de educação ambiental e sensibilização da comunidade (Souza et al, 2012).

Essas ações incluem campanhas de conscientização, palestras em escolas, distribuição de materiais informativos, participação em eventos comunitários e programas de capacitação. Essas iniciativas visam não apenas informar as pessoas sobre a importância da reciclagem, mas também engajá-las ativamente na causa ambiental (SEMA, 2024). Dessa forma, os projetos municipais em cooperativas de reciclagem podem fortalecer os laços comunitários, promovendo uma maior cooperação e solidariedade entre os membros da comunidade.

Essa consciência coletiva em relação à sustentabilidade é fundamental para a construção de uma sociedade mais equilibrada e resiliente. Ainda em relação aos impactos sociais, as cooperativas de reciclagem podem promover a inclusão social, oferecendo oportunidades de trabalho e desenvolvimento pessoal para pessoas que enfrentam dificuldades no mercado de trabalho tradicional (Souza, Silva & Barbosa, 2014). Muitas vezes, os catadores de materiais recicláveis encontram-se em situação de vulnerabilidade social, e o trabalho nas cooperativas não apenas lhes proporciona uma fonte de renda, mas também fortalece sua autoestima e senso de pertencimento à comunidade.

Os benefícios econômicos para a comunidade local advindos dos projetos municipais em cooperativas de reciclagem são expressivos. A geração de empregos diretos e indiretos, a melhoria da renda familiar dos catadores e colaboradores, a ampliação do mercado de recicláveis e a redução dos custos de destinação final de resíduos sólidos são alguns dos principais ganhos econômicos. Além disso, a atuação das cooperativas pode gerar receita para o município por meio de acordos de cooperação, incentivos fiscais e captação de recursos externos. Esses benefícios econômicos contribuem significativamente para o desenvolvimento local, a redução da desigualdade social e a promoção da sustentabilidade econômica na comunidade (Souza et al, 2012; Batista et al, 2015; Batista et al, 2021).

Em resumo, os projetos municipais em cooperativas de reciclagem têm o potencial de trazer uma série de impactos positivos para a comunidade local. Ao criar empregos, gerar renda, promover a conscientização ambiental e social, melhorar a qualidade de vida e promover a inclusão social, esses projetos podem contribuir para o desenvolvimento sustentável e para a construção de uma comunidade mais justa, solidária e ambientalmente responsável.

3 Metodologia

A metodologia se caracteriza como descritiva e qualitativa. Ainda nesse enfoque, Gil (2011) menciona que a pesquisa descritiva estuda as características de determinados grupos. O presente estudo descreve o comprometimento organizacional de cooperados em relação ao setor público. A abordagem qualitativa, segundo Dias e Silva (2010), é realizada por meio de utilização de questionários, entrevistas e documentos, com o desígnio de compreensão dos comportamentos em contextos distintos.

Gil (2010), afirma que o estudo de caso é um estudo de determinado objeto. Para este estudo, foi selecionada Cooperativa de Catadores e Separadores de Materiais Recicláveis de Apucarana (COCAP), cuja escolha se deu pelo fato de se tratar de uma cooperativa com destaque regional.

O estudo utilizou uma abordagem qualitativa para analisar a implementação, impacto e desafios enfrentados em projetos municipais voltados para cooperativas de reciclagem e de como essa relação pode ser benéfica sob a ótica da inclusão social e desenvolvimento sustentável. A metodologia incluiu uma revisão bibliográfica com base na literatura existente sobre as práticas sustentáveis e o papel das prefeituras neste lócus, o papel desempenhado pelas cooperativas e a importância de tal relação.

A fim de trazer dados relevantes sobre a relação da COCAP e a prefeitura municipal de Apucarana, foram realizadas entrevistas com o secretário do SEMA e o atual gestor da cooperativa em questão. O método de entrevista utilizado em ambos os casos foi informal, visto que houve uma flexibilidade maior e trouxe à tona fatores relevantes com ênfase no objetivo proposto deste trabalho. Já que não foram fornecidos dados quantitativos referentes ao objeto de estudo, porém como funciona a implementação, impactos e desafios que permeiam as duas instituições propriamente ditas.

A entrevista com o secretário do meio ambiente foi realizada de forma presencial, na secretária do SEMA com uma conversa aberta e informal, que forneceu dados relevantes sobre a relação da prefeitura municipal de Apucarana e a COCAP. Foram abordados temas de como se dá a relação de mútuo benefício entre ambas as partes, se há obrigatoriedade de alguma lei para que esta parceria ocorra, os benefícios e desafios para a inclusão social e desenvolvimento sustentável. A entrevista com o gestor da cooperativa foi de forma informal e aberta, sendo questionado fatos e dados relacionados ao surgimento da cooperativa em questão, suas conquistas, desafios e indagado quanto à sua importância mediante este cenário proposto pelo exposto.

Os dados das entrevistas foram analisados a fim de caracterizar as atividades realizadas pela COCAP, considerando o projeto de gestão ambiental do município de Apucarana.

4 Análise dos resultados e Discussões

A Cooperativa de Catadores e Separadores de Materiais Recicláveis de Apucarana tem uma história de perseverança e dedicação à sustentabilidade e inclusão social. Foi fundada no ano de 1999 por iniciativa da Igreja Católica local, como resposta do tema da Campanha da Fraternidade daquele ano: “Sem trabalho...Por quê? Com o objetivo de oferecer oportunidades de emprego e dignidade aos catadores de materiais recicláveis. Anterior à cooperativa, esses trabalhadores trabalhavam com carrinhos individuais e condições precárias de coletas em lixão ao céu aberto e muitas das vezes esses resíduos eram incinerados. Atualmente, são recolhidas 2500 toneladas ao mês nos aterros, sendo 50% reciclável e 35% possuem aproveitamento.

O terreno ao qual hoje funciona essa cooperativa, localiza-se na Travessa Palmeiras, nº 111, no bairro Barra Funda (imagem abaixo). Este galpão foi comprado pela iniciativa privada, empresários da cidade se uniram e doaram este terreno para destinação da consolidação da cooperativa. Logo após a sua inserção, a cooperativa passou por uma situação de corrupção, sendo necessário a prefeitura e o Ministério Público intervirem a fim de assegurar os direitos dos

trabalhadores e honrar com a inadimplência a qual estava passando. Foram na ocasião afastados os dirigentes e nomeado um interventor para lidar com as questões burocráticas e afins, outrossim, o presidente da cooperativa é sempre um cooperado. A Figura 1 apresenta a entrada da Cooperativa.



Figura 1: A COCAP

Fonte: Os autores

A COPAC é dirigida por um interventor nomeado pelo Ministério Público, sendo este especialista em agroecologia e técnico em agropecuária. Dirigia ativamente até a ocasião o Programa Agricultura Familiar, onde era responsável pela gestão de agricultura familiar. Assumiu em 2016, onde efetuou melhorias e tem conduzido dentro das possibilidades a COCAP desde então. Durante entrevista, o interventor afirma que: “(...) consegui crescer como ser humano, achava que conhecia história de ser humano, de gente. Era acostumado a lidar com o meio ambiente rural, mas não o urbano! Sou movido pelo amor à cooperativa! (...) no início, eles abriam a marmitta, só tinha arroz, faltava comida. A partir do momento, que teve comida, diminuiu as faltas (...)”.

Hoje, a COCAP conta com refeitório próprio (conforme Figura 2), pagamentos em dia, depósitos em dia de sua contribuição do Instituto Nacional do Seguro Social. A Cooperativa auxilia os colaboradores nesse recolhimento, uma vez que muitos não compreendem como fazê-lo, devido também à baixa escolaridade.



Figura 2: Refeitório da COCAP

Fonte: Os autores

A parceria de colaboração entre a Prefeitura de Apucarana e a COCAP tem se mostrado extremamente produtiva e benéfica para a comunidade local. Desde o início dessa parceria, importantes transformações têm sido observadas, criando um impacto positivo e duradouro na região. Uma das principais conquistas dessa parceria foi a expressiva redução na quantidade de resíduos sólidos enviados aos aterros sanitários.

Graças a iniciativas conjuntas, como campanhas de conscientização e incentivo à separação de resíduos, foi possível impulsionar a implementação de programas de reciclagem extremamente eficazes. Esses programas envolvem diretamente os moradores locais, trazendo benefícios diretos para a comunidade em termos de conservação ambiental e qualidade de vida. Além disso, essa parceria também proporcionou a criação de novos empregos na área de gestão de resíduos. Com a implementação de projetos inovadores e sustentáveis, qualificados foram fortaleceu-se a economia local e gerou oportunidades de trabalho para os cidadãos de Apucarana.

A conscientização sobre a importância da separação e reciclagem de resíduos atingiu níveis sem precedentes entre a população. Por meio de programas de educação ambiental e ações de sensibilização, os cidadãos estão cada vez mais engajados em práticas sustentáveis, contribuindo para um ambiente mais limpo e saudável. Essa mudança positiva de comportamento está deixando um legado importante para as futuras gerações, garantindo uma melhoria contínua da qualidade de vida e a preservação dos recursos naturais. Os resultados alcançados até o momento comprovam o impacto direto e significativo dessa parceria na comunidade de Apucarana.

Após uma contextualização sobre as atividades e o espaço físico da COCAP, a Tabela 1 sintetiza os destaques da entrevista realizada com o secretário do Meio Ambiente de Apucarana.

Tabela 1:

Entrevista sobre a relação da prefeitura municipal de Apucarana-PR com a reciclagem

PERGUNTAS	RESPOSTAS
1. Quais são os principais desafios enfrentados pela prefeitura ao implementar seus projetos sustentáveis?	Muitos cidadãos ainda não possuem o hábito de separar o lixo e nem conhecem os benefícios da reciclagem. A população precisa ser constantemente informada sobre a importância da reciclagem, os materiais que podem ser reciclados e como realizar a separação corretamente.
2. Como os projetos de sustentabilidade impactam a qualidade de vida dos cidadãos?	Reduz o volume de lixo enviado para aterros sanitários, gera empregos e economiza recursos naturais. Ao promover práticas mais sustentáveis, esses projetos contribuem para um ambiente mais saudável, uma economia mais forte e uma sociedade mais justa e consciente.
3. Como a participação da comunidade e a conscientização são promovidas nos projetos de sustentabilidade?	Realizando campanhas educativas para informar a população sobre a importância da reciclagem. Há um projeto de coleta seletiva porta a porta, facilitando a participação dos cidadãos, fortalecimento da parceria com a COCAP afim de garantir a destinação adequada dos materiais recicláveis. (...)A integração de educação ambiental nas escolas e em

PERGUNTAS	RESPOSTAS
	outros espaços da cidade. E uma fiscalização eficiente do cumprimento das leis ambientais.
4. Quais são os instrumentos legais e regulatórios que orientam os projetos sustentáveis na prefeitura municipal de Apucarana?	A Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos que regula a gestão integrada e adequada dos resíduos sólidos, incentivando a reciclagem e a redução da geração de resíduos. (...) e a lei da Logística Reversa que estabelece a responsabilidade compartilhada entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e o poder público quanto à coleta e destinação final adequada de produtos e embalagens após o uso pelo consumidor.
5. Como a prefeitura lida com a gestão de resíduos e o descarte consciente?	Apucarana possui um PGIRS (Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos), um documento que detalha as ações e metas para a gestão adequada dos resíduos sólidos no município.

Fonte: Os autores

Com o trabalho conjunto e comprometido, a Prefeitura e a COCAP vêm transformando a cidade em um exemplo de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Essa parceria bem-sucedida é um modelo a ser seguido por outras localidades, mostrando que é possível promover mudanças positivas e duradouras quando indivíduos e instituições se unem em prol de um objetivo comum.

O papel do projeto municipal na gestão de cooperativas de reciclagem em Apucarana é de extrema importância para o desenvolvimento sustentável da região. Através de um apoio consistente, bem como fornecendo suporte técnico e logístico, o projeto busca efetivamente fortalecer a cooperativa local, fomentando a inclusão social e impulsionando a criação de empregos e renda para os cooperados. Além disso, o projeto municipal tem como objetivo central promover uma conscientização ambiental ainda mais abrangente, incentivando a prática da coleta seletiva e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de toda a comunidade em questão.

Os objetivos do projeto municipal em Apucarana incluem: aprimorar de forma significativa a parceria com a cooperativa de reciclagem, visando a eficiência e eficácia nos processos internos e externos. Além disso, busca-se promover a educação ambiental e conscientização da população, com ações e programas educativos abrangentes e de grande impacto. Para isso, foram desenvolvidas estratégias inovadoras e criativas de comunicação na rede de ensino municipal, visando sensibilizar e engajar a comunidade em relação à importância da reciclagem e preservação do meio ambiente. Foram estabelecidas parcerias público-privadas de sucesso, que possibilitaram investimentos consideráveis em infraestrutura e tecnologias sustentáveis, garantindo assim uma maior eficiência e aproveitamento dos recursos disponíveis.

A metodologia adotada pelo projeto envolve diagnósticos participativos, por meio de uma abordagem holística e integrada, o projeto municipal em Apucarana visa alcançar resultados positivos e sustentáveis na gestão das cooperativas de reciclagem. Assim, busca-se não somente a melhoria dos processos operacionais, mas também a valorização dos cooperados e a promoção de uma mentalidade sustentável, que perdure por longos anos e contribua para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico local.

Com a implementação de ações estratégicas e de um modelo participativo de gestão, o

projeto municipal visa garantir a eficiência operacional das cooperativas, assegurando a destinação adequada dos resíduos sólidos e, ao mesmo tempo, promovendo a geração de valor econômico e social para todos os envolvidos nesse processo. Isso é fundamental para a criação de um ciclo virtuoso no qual a comunidade como um todo é beneficiada, desde os cooperados que encontram uma oportunidade de trabalho digna até os consumidores que passam a ter acesso a produtos reciclados de alta qualidade.

Nesse sentido, o projeto municipal tem um papel essencial ao atuar como um agente facilitador, contribuindo para a articulação entre as cooperativas de reciclagem, entidades públicas e privadas, além da população em geral. A partir dessa parceria, é possível criar um ambiente de cooperação que potencializa os resultados alcançados, ao mesmo tempo que promove a sensibilização sobre a importância da sustentabilidade e do consumo consciente. Assim, a gestão do projeto municipal se torna um pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável não apenas de Apucarana, mas de toda a região, possibilitando um futuro mais próspero, inclusivo e ambientalmente responsável.

5 Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo apresentar uma análise da implementação, impacto e desafios enfrentados em projetos municipais voltados para cooperativas de reciclagem. Em conclusão, a parceria estabelecida entre a Prefeitura de Apucarana e a COCAP revelou-se extremamente benéfica, promovendo resultados notáveis para a gestão e manejo adequados dos resíduos sólidos no município. No entanto, é de suma importância que sejam direcionados investimentos contínuos em capacitação e infraestrutura, a fim de promover avanços ainda mais expressivos e eficazes em relação a essa importante tarefa.

Além disso, é recomendável que sejam implementadas políticas públicas estrategicamente elaboradas, visando incentivar tanto a redução do consumo excessivo quanto a adoção de práticas sustentáveis de reciclagem. Essas medidas visam não apenas ao cumprimento das metas ambientais globais, mas também a assegurar a sustentabilidade a longo prazo, garantindo um futuro mais equilibrado e promissor para as gerações futuras.

É imprescindível ressaltar que por meio da sinergia entre o poder público, a sociedade civil e o setor privado serão possíveis consolidar mudanças efetivas na gestão dos resíduos sólidos. Dessa forma, será possível alcançar resultados ainda mais expressivos em relação à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos de Apucarana.

Com base no exposto, faz-se necessário um compromisso conjunto entre todos os envolvidos, garantindo o engajamento ativo e a participação da comunidade local. É essencial que se promovam campanhas educativas, consultorias especializadas e programas de incentivo que estimulem práticas sustentáveis no cotidiano dos munícipes. A conscientização e a mudança de comportamento são fundamentais para alcançar um maior equilíbrio ambiental e a construção de uma sociedade mais resiliente e comprometida com o futuro das próximas gerações, visto que, os cooperados não tem dimensão da importância do serviço prestado à comunidade local e de certa forma sobre o impacto causado positivamente.

Seria interessante programas municipais sociais voltados para essa classe, de modo que houvesse uma conscientização sobre a preciosidade do bem prestado a sociedade local. Perante este fator, destaca-se o baixo grau de escolaridade do mesmo, sendo interessante e necessário um suporte de alfabetização para os cooperados, que pudessem ser implantados pela prefeitura e também pelas universidades e faculdades locais. Neste viés, a prática extensionista seria de grande valia, para que deste modo a comunidade acadêmica tivesse acesso à realidade vivida por esse setor tão essencial para o meio ambiente e sociedade.

É relevante ressaltar que o desenvolvimento de infraestrutura adequada para a destinação final dos resíduos, como a construção de aterros sanitários modernos e eficientes, bem como a implementação de programas de coleta seletiva abrangentes e eficazes, e medidas imprescindíveis

para promover uma gestão de resíduos sólidos sustentável.

A integração de tecnologias avançadas e inovadoras, aliada à adoção de boas práticas internacionais, contribuirá para otimizar os processos e maximizar a eficiência na redução, reciclagem e reutilização dos resíduos, em prol de uma Apucarana mais limpa, saudável e sustentável. Por meio da conscientização, do engajamento e do trabalho conjunto de todos os envolvidos, será possível garantir um impacto ainda mais significativo na preservação do meio ambiente e na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos de Apucarana, contribuindo para um futuro mais sustentável e promissor.

Referências

Abelha, D. M., Vasconcellos, L., de Siqueira, A. C. F., & Vasconcellos, E. P. G. (2023). Efeitos de um programa de capacitação de sustentabilidade para catadores paulistas de materiais recicláveis e comunidades locais. *Revista Gestão Organizacional*, 16(2), 155-173.

ANCAT. (2024). Atlas da Reciclagem.

Araújo, G. C., & Silva, M. A. C. (2011). Economia solidária e meio ambiente: desenvolvimento sustentável a partir de uma cooperativa de reciclagem. *Textos & Debates*, 24(1), 25-46.

A. M. Prado, C. K. L. Batista, J. A. Bazanini, R., & Barroso, J. R. G. (2021). Empreendedorismo social e desenvolvimento sustentável: Construção de alternativas educacionais junto às cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos. *Cadernos de Gestão e Empreendedorismo*, 9(2), 1-13.

C. K. L. Batista, J. A. Souza, & D. A. C. Araújo (2015). Comprometimento organizacional e gestão de bens materiais e patrimoniais em um empreendimento econômico solidário: um estudo em uma cooperativa de reciclagem. *Rev. Adm. Mackenzie*, 16 (4).

Práxis educacional, direitos fundamentais e política: perspectivas.

Carvalho, J. M. A. (2023). A reciclagem de resíduos da construção civil e a geração de créditos de carbono: revisão teórica, atualidades e perspectivas. *Repositório Institucional UFRN*.

Cempre. (2024). Panorama da Coleta Seletiva no Brasil.

COCAP. (n.d.). *Cooperativa de Catadores de Papel de Apucarana*.

Crovador, C. C. (2022). Análise de planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno e médio porte do Paraná. *Programa de Pós-Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental*.

Dias, D. S., & Silva, M. F. (2010). Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios. São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. (5 ed.) São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2011). Métodos e técnicas de pesquisa social. (6 ed.) São Paulo: Atlas.

Horizonte Ambiental (2024) O que são Cooperativas de Reciclagem e a Gestão de Resíduos Sólidos?

Lechat, N. M. P., & Barcelos, E. S. (2008). Autogestão: desafios políticos e metodológicos na incubação de empreendimentos econômicos solidários. *Revista Katalysis*, 11(1), 96-104.

Lima, I. A. S. (2024). Economia circular: um panorama brasileiro. *Repositório Digital da UFPE*.

Miquelim, L. L. R. & Oliveira, M. A. (2019) Responsabilidade socioambiental: estudo com a cooperativa de catadores de papel de Apucarana–COCAP. *Unicentro*.

- Prefeitura Municipal de Apucarana. (2024). Meio Ambiente. *Reciclagem*. (dados sem). (2024)IBÁ - Indústria Brasileira de Árvores.
- Ribeiro, L. C. S. et al. (2014) Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. *Nova Economia*. 24(1).
- Sanitária, C. D. E. E. A. E. & Júnior, A. B. D. E. Q. (2024) Proposta de cenários de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos na cidade de Ereré-ce. *Repositorio Ufersa*.
- Saueressig, G. G., Sellitto, M. A., & KADEL, J. (2021). Papel das cooperativas de reciclagem no retorno de Resíduos Sólidos Urbanos à indústria. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 14(2), 355-366.
- Senger, C. M., Cassandre, M. P., De Souza Venter, S. A., Bossato, M. E. F., Fenato, R., Camargo, C., & De Mello, T. F. (2010) Conscientização empresarial quanto a correta destinação de resíduos sólidos da confecção de bonés na cidade de Apucarana. *ETIC - Encontro De Iniciação Científica* ISSN 21-76-8498.
- Silva, L. M. & Mello, M. A. G. (2024). Impactos e importância da coleta seletiva na limpeza urbana e na consciência ambiental da comunidade. *Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)*.
- Souza, & D. A. C. Araújo (Orgs.). *Práxis educacional, direitos fundamentais e política: perspectivas*.
- Souza, M. A. D., Silva, M. M. P. da, & Barbosa, M. de F. N. (2014). Os catadores de materiais recicláveis e sua luta pela inclusão e reconhecimento social no período de 1980 a 2013. *Revista Monografias Ambientais*, 13(5).
- Souza, M. T. S., Paula, M. B., & Souza-Pinto (2012). O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo. *Revista De Administração De Empresas*, 52(2), 246–262.
- Torres, V. P., Cazane, A. L., Deróbio, R. S., & da Cruz, L. A. O. (2024). A proeminência das Cooperativas para o avanço dos objetivos de desenvolvimento sustentável. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 2(1).
- Vieira, R. (2024). Contrabando de sucatas de baterias: desafios no combate a este crime transfronteiriço frente as legislações existentes. *Revista (RE) definições das fronteiras*.
- Yoshiyasse C., Andrade B., Matos E., Franieck E., Hernández F. D. M., Becker R., Bosch T. A. (2017) Estudo da Matriz das práticas de ecodesign e políticas públicas de destinação de resíduos, no caso do impacto da "Economia Compartilhada" na "Economia Circular" diante do cenário de mudanças na base fóssil da mobilidade. *Blucher Engineering Proceedings*. ISSN: 2357-7592