

## A Estratégia de Integração Vertical: Estudo de Caso da Cooperativa de Valorização de Materiais Recicláveis do Paraná

Carolina de Lima Cerqueira<sup>1</sup>  
Heinrich Gillieron Speck<sup>2</sup>  
Afonso Takao Murata<sup>3</sup>

**Resumo:** O estudo teve por objetivo apresentar os conceitos da estratégia de integração e desintegração vertical que são praticadas pelas empresas na busca de vantagens competitivas frente ao mercado globalizado, cuja concorrência está cada vez mais acirrada. Foi realizada pesquisa bibliográfica, e mídias eletrônicas a respeito de cooperativismo e a PNRS. Realizaram-se visitas à cooperativa estudada e duas associações cooperadas, conhecendo seus espaços físicos, equipamentos e suas rotinas de trabalho. Os dados foram coletados com trabalhadores e representante do Instituto Lixo e Cidadania, a partir de entrevistas semi-estruturadas. Os dados elucidam o processo de decisão sobre a integração vertical atendendo os objetivos da empresa, assim como os âmbitos da integração ou desintegração vertical da cooperativa de valorização de materiais recicláveis do Paraná, que conseguiu vantagens competitivas ao programar a estratégia de integração vertical a montante e jusante, aliando a tradicional estratégia à responsabilidade social e ambiental.

**Palavras-chave:** Cooperativa. Integração Vertical. Resíduos Sólidos. Reciclagem.

### Introdução

Em um ambiente de concorrência mundial, as estratégias adotadas internamente tem suma importância para a sobrevivência das empresas. A área da reciclagem e da gestão de resíduos ganhou destaque nos últimos anos devido à aprovação da Lei e decreto da Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.305 de 2010), que institui a responsabilidade compartilhada sobre a geração de resíduos para produtores, distribuidores, consumidores e para o poder público. Tal política tem gerado um avanço na área de gestão de resíduos tendo em vista a preocupação das empresas em atenderem a nova legislação, além dos ganhos econômicos, ambientais e sociais que tal política é capaz de promover; assim as cooperativas de catação e triagem de resíduos sólidos recicláveis estão cada dia recebendo mais apoio das áreas públicas e empresais, a fim de profissionalizar o mercado da reciclagem, tornando-o mais produtivo e rentável. Para tanto se faz necessário estudos na linha de gestão e estratégia, tornando essas cooperativas aptas para atender as necessidades da correta destinação dos resíduos dos consumidores e das empresas, sendo capaz também de se auto sustentar financeiramente e gerar ganhos para os seus cooperados.

Neste sentido, uma das formas de contribuir para o desenvolvimento profissional dessas cooperativas é a análise de suas forças competitivas. Como propõe Porter (2004) que

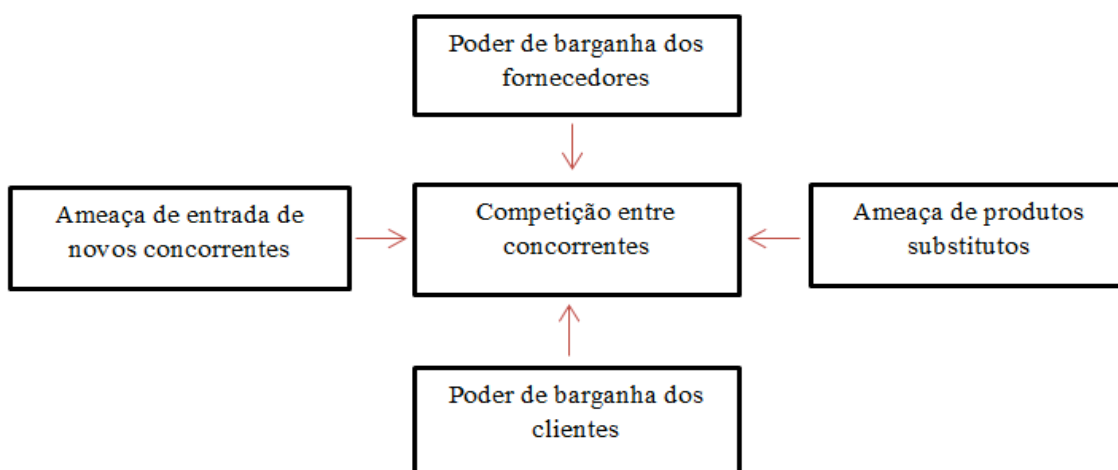
<sup>1</sup>Graduanda em Gestão e Empreendedorismo pela Universidade Federal do Paraná. c\_carolinalima@hotmail.com

<sup>2</sup>Graduando em Agroecologia pela Universidade Federal do Paraná. heinrichspeck@gmail.com

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agronomia, Doutor em Ciências. Professor na Universidade Federal do Paraná. afonsomurata@gmail.com

definiu as cinco forças competitivas que devem ser analisadas para determinar a estratégia competitiva da empresa, determinando também a sua rentabilidade. As forças são: rivalidade entre concorrentes já existentes no mercado, iminente ameaça de novos concorrentes entrantes, ameaça de produtos substitutos, poder de barganha dos clientes, e poder de barganha dos fornecedores (FIGURA 1).

**FIGURA 1: AS CINCO FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER.**  
Fonte: Elaboração dos autores.



Tais forças são influências do microambiente empresarial, cujos acontecimentos estão próximos à empresa, como por exemplo: seus clientes, fornecedores, a própria empresa e os concorrentes. Dependendo do setor da empresa uma força pode ter maior influência que outra, por isso deve-se conhecer bem o seu ramo de atuação, como no caso de produtores de leite: a força básica é constituída pelo poder de barganha dos compradores, que são empresas poderosas que adquirem grandes quantidades regularmente e controlam o mercado, assim o produtor precisa ceder às suas exigências para manter este cliente.

Para Porter (2004) todas as forças devem ser diagnosticadas, assim como suas causas básicas, para que a empresa tenha condições de identificar seus pontos fortes e fracos, tendo capacidade de se antecipar às mudanças e saber como se posicionar no mercado em relação a as causas básicas de cada força competitiva. “A estratégia pode ser vista como a construção de defesas contra as forças competitivas ou como a determinação de posições na indústria em que essas forças sejam mais fracas”, criando assim a sua estratégia competitiva.

Uma das possíveis estratégias para o ganho de competitividade empresarial é a estratégia de integração ou desintegração vertical, onde identifica-se as atividades operacionais da empresa ao longo de sua cadeia, verificando as funções que podem ser internalizadas, ou seja, realizadas dentro da própria empresa, ou externalizadas demonstrando funções que podem ser contratadas no mercado.

Quando uma atividade é integrada, a empresa torna-se responsável por todas as suas funções operacionais; por outro lado, se a atividade for desintegrada, a empresa transfere a responsabilidade das funções operacionais à outra(s) empresa(s) (FREIRE, 2003). A

estratégia de integração vertical tem por objetivo obter maiores vantagens competitivas no mercado, tornando-a capaz de diferenciar a sua rentabilidade em relação à concorrência.

Alguns fatores podem ser determinantes no processo de decisão para a integração ou desintegração vertical, sendo eles: a intensidade tecnológica, ativos humanos específicos, intensidade competitiva, concentração geográfica da indústria onde a empresa está inserida, dimensão da empresa, facilidade de obtenção de capitais e a localização da empresa (BARROS, 2012). Por isso antes da decisão é importante um diagnóstico organizacional e de mercado, para saber se a melhor estratégia é integrar funções à empresa, ou desintegra-las, analisando os benefícios, custos e riscos potenciais, além de analisar o estudo microambiental das forças competitivas de Porter; dessa forma a possibilidade que a estratégia gere os benefícios esperados aumenta.

Porter (2004) e Freire (2003) destacam que o nível de integração vertical de uma empresa deve ser maior se: o volume de negócios da empresa rentabilizar a nova atividade internalizada sem afetar negativamente as demais funções; ou as restantes das funções da empresa se beneficiarem da realização interna da nova atividade, mesmo que esta não seja por si só rentável. Também são possíveis redução de custos operacionais, segurança na oferta e demanda, aprofundamento em determinada tecnologia, maior habilidade em efetuar a diversificação e maior poder de negociação (PORTER, 2004).

Desta forma, o âmbito da integração vertical pode ser a montante (para trás) ou a jusante (para frente). Será integrada verticalmente a montante quando a organização passa a realizar internamente a função que antes estava a cargo de um fornecedor externo. Outra possibilidade é internalizar uma função posterior à sua atividade atual, àquela antes realizada por seus clientes, neste caso a integração vertical será jusante. Também é possível implantar a estratégia nos seus dois âmbitos, se for identificada a viabilidade de tais atividades (FREIRE, 2003).

O primeiro passo é identificar as atividades estratégicas e não estratégicas da cadeia operacional. De acordo com Freire (2003) as atividades estratégicas são aquelas determinantes no sucesso do negócio e devem ser internalizadas devido à importância para o desenvolvimento das competências centrais fundamentais da empresa. Por outro lado, para as atividades não estratégicas devem-se analisar as vantagens e desvantagens de integrar verticalmente.

É possível também a desintegração vertical, que externaliza as funções, antes realizadas internamente, para contratar empresas no mercado. Um dos métodos de desintegração vertical é o modelo nipônico *keiretsu*; onde grandes empresas, consideradas empresas líderes (por exemplo, o caso da Toyota apresentado por Freire, 2003) que contratam várias médias e pequenas empresas, estas por sua vez subcontratam outras empresas e cada uma se torna responsável por uma pequena atividade operacional da empresa líder.

Na desintegração vertical, quando os custos, riscos e benefícios não justificam a integração das atividades, é possível a realização de acordos de fornecimento em longo prazo, onde a empresa líder se beneficia dos baixos preços dos fabricantes com economias de escala; menores investimentos em tecnologias, já que são custos compartilhados com os fornecedores; possuem fornecedores altamente especializados e com flexibilidade para atender os projetos desenvolvidos. Nesta rede o sucesso comercial da empresa líder gera um efeito multiplicador entre todas as empresas subcontratadas.

Porém neste modelo as subcontratadas normalmente são empresas pequenas não sindicalizadas, que competem entre si pelas encomendas da fabricante líder, mantendo muitas

vezes salários baixos e os horários de trabalho extensos, gerando uma condição de sub trabalho para a população.

É possível também que a integração vertical seja parcial, ou ainda quase-integração vertical. Considera-se integração vertical parcial quando a atividade operacional é parte integrada à empresa e parte realizada por uma contratada externa, Freire (2003) destaca que a integração parcial só faz sentido se a escala de eficiência for superior à requerida pela atividade internalizada, fazendo assim a empresa aumentar os seus lucros. A quase-integração ocorre quando a empresa central celebra contratos de fornecimento à longo prazo com uma empresa que opera em uma fase distinta da cadeia operacional, fazendo que está seja quase uma extensão de sua própria empresa; neste caso pode-se inclusive haver participação no capital social da empresa fornecedora, acordos de exclusividade e rateio das despesas comerciais ou investimentos fabris.

Outro fator para levar-se em consideração na decisão da estratégia ideal para a empresa são os custos de transação. Tais custos se referem aos gastos intangíveis que a empresa tem no processo de produção e prestação de serviços na sua cadeia operacional, e devem incluir as despesas relativas à aquisição, negociação, redação do contrato, burocracia, seleção, entre outros gastos intangíveis, relacionados ao tempo dispendido na realização das operações da empresa e à intelectualidade utilizada.

A integração vertical reforça a vantagem competitiva da empresa, com melhorias em longo prazo e é capaz de diferenciar a sua rentabilidade em relação à média do setor. Freire (2003) ressalta a importância da flexibilidade na definição da estratégia de integração vertical permitindo a adaptação da empresa ao ambiente competitivo em evolução: “Só assim poderá contribuir para o fortalecimento das vantagens competitivas da empresa e para o êxito dos seus produtos no mercado”.

## **Estudo de caso da cooperativa de valorização de materiais recicláveis**

### **Localização**

A cooperativa a ser estudada está localizada no município de Pinhais, na região metropolitana de Curitiba, capital do estado do Paraná.

### **Objetivo**

O objetivo do estudo é apresentar as vantagens competitivas conquistadas pela cooperativa de valorização de materiais recicláveis ao implementar a estratégia de integração vertical em sua cadeia operacional, assim como mostrar a viabilidade desta estratégia em empreendimentos coletivos.

### **Metodologia**

A pesquisa foi realizada a partir de pesquisa bibliográfica, a análise documental de notícias em jornais, revistas, vídeos, fotografias e pesquisa em mídias eletrônicas a respeito da cooperativa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). Também foram realizadas visitas a cooperativa pesquisada e duas associações cooperadas, onde foram conhecidos seus espaços físicos, equipamentos e suas rotinas de trabalho. Conversando com alguns trabalhadores e com um representante do Instituto Lixo e Cidadania, instituto que desenvolveu o projeto da cooperativa foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, utilizando-se do método qualitativo com temas pré-estruturados.

A cooperativa iniciou suas operações no ano de 2012, sendo criada a partir de uma iniciativa público-privada, com um projeto desenvolvido pelo Instituto Lixo e Cidadania; projeto premiado em 2011 pela Fundação Banco do Brasil na categoria inovação tecnológica social e que obteve apoio do Governo do Estado do Paraná, a Prefeitura de Pinhais e o Sindicato das Indústrias de Bebidas do Estado do Paraná (Sindibebidas). O objetivo da cooperativa é gerar o “reconhecimento do resíduo sólido como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”.

### Resultados e discussão

A capacidade de produção e venda da cooperativa prevê o recebimento e venda de materiais recicláveis de até 30 associações cooperadas, sendo que alguns materiais passam por um processo de valorização, por exemplo, o papelão é embalado em fardos tamanho padrão do maquinário industrial, e o PET que passa por uma lavagem e corte, sendo transformado em *flakes*. Para se constituir uma sociedade cooperativa deve-se consultar a Lei 5.764 de 1971 que definiu a Política Nacional de Cooperativismo e instituiu o regime jurídico das cooperativas. Nos termos do art. 6º da Lei, as sociedades cooperativas são consideradas:

“Singulares, as constituídas pelo número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas, sendo excepcionalmente permitida a admissão de pessoas jurídicas que tenham por objeto as mesmas ou correlatas atividades econômicas das pessoas físicas ou, ainda, aquelas sem fins lucrativos”.

Segundo o SEBRAE-Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2009) uma cooperativa é a união voluntária de pessoas que buscam atender suas necessidades “econômicas, sociais e culturais comuns” por meio de uma sociedade gerida de forma democrática e participativa. Esta figura jurídica possui aspectos legais distintos de outras sociedades empresariais, seu objetivo é melhorar as condições econômicas do grupo solucionando problemas que excedam a capacidade de um ator isolado.

A cooperativa de valorização de materiais recicláveis é formada por integrantes de associações de catadores e selecionadores de resíduos sólidos recicláveis de Curitiba, Região Metropolitana e Litoral do Paraná, contando também com o apoio administrativo, jurídico e contábil do Instituto Lixo e Cidadania, este último que surge dentro do Ministério Público do Trabalho do Paraná.

Estas associações, ao trabalharem individualmente, não conseguiam ter quantidade de materiais recicláveis suficientes para vender diretamente a uma indústria, devido o espaço físico limitado, falta de equipamentos e a dificuldade de encontrar mão de obra para a separação nos padrões exigidos pela indústria; além disso, o mercado da reciclagem é sazonal, tendo muito volume de material no período de verão, o que gera uma dificuldade para a associação em relação à mão de obra para coletar e selecionar todo o material disponível e a falta de local para armazenar o material coletado, a fim de vender a um melhor preço, defendendo-se do poder de barganha do cliente; e uma estiagem no período de inverno, quando as vendas caem, devido à falta de materiais recicláveis disponíveis, que as faz ficarem longos períodos para atingir o peso de material necessário para venda.

Desta forma, as associações acabam vendendo sua produção para empresas externas chamadas atravessadoras, que compram os materiais recicláveis sem grandes exigências de quantidade e qualidade de separação, porém a um preço baixo, ou seja, essas empresas tinham

alto poder de barganha, devido à falta de opção de venda das associações. Por sua vez esses atravessadores fazem uma nova seleção dos materiais buscando melhorar a sua qualidade, porém muitas vezes ainda não atingem a quantidade de produtos necessária para uma venda direta à indústria, sendo obrigados a venderem para outros atravessadores, ou seja, os ganhos com o trabalho de catação e seleção dos materiais ficavam consideravelmente reduzidos para cada uma dessas empresas da cadeia produtiva até que pudessem chegar à indústria final, que finalmente transforma os materiais recicláveis em novos produtos.

Com apoio administrativo e estratégico a criação externa às associações de catadores, foi criada a Cooperativa de Valorização de Materiais Recicláveis, sendo constituída pelas associações de catadores, empresas apoiadoras e poder público. Dessa forma foram ampliadas as vantagens competitivas dessas associações, pois juntas conseguem atingir a produção em grande quantidade de resíduos recicláveis exigidos pela indústria. Com as atividades logísticas integradas a montante e maior espaço físico do barracão é possível armazenar o material para vendê-lo quando a oferta do mercado for menor, conseguindo assim melhores preços de venda, ou seja, possuem maior poder de barganha. Unidos em forma de cooperativa também foram possíveis outras vantagens competitivas, por exemplo: menores custos de transação; ganhos na eficiência produtiva; qualificação e profissionalização; troca de conhecimentos dentre as diversas associações cooperadas; maior acesso a recursos financeiros; dentre outros.

Na diretoria da cooperativa e no setor produtivo os trabalhadores são os próprios cooperados, ou seja, os catadores e selecionadores de materiais recicláveis; contam com apoio administrativo e jurídico do Instituto Lixo e Cidadania que é ligado ao Fórum Social do Ministério do Trabalho e participam mensalmente das reuniões promovidas pelo fórum, que também conta com a participação do Movimento Nacional dos Catadores, que busca melhorias nas políticas e a valorização da categoria. Essas relações são importantes, pois auxiliam a decisão das estratégias empresariais que melhor se enquadram no negócio da cooperativa considerando que se trata de um empreendimento da economia solidária<sup>4</sup>.

Já na constituição da cooperativa considerou-se a aplicação das estratégias de integração vertical a montante e a jusante (ou para trás e para frente), possibilitando a redução da quantidade de empresas na cadeia dos resíduos sólidos recicláveis até a indústria final. A integração vertical montante está no trabalho logístico antes realizado pelos atravessadores, que abrange: o transporte dos resíduos da associação até o barracão da cooperativa; e o armazenamento. E a jusante pode-se enquadrar os serviços de comercialização para indústria; a compactação do papelão em fardos industriais; a lavagem e picagem da PET, que antes era feito por uma outra empresa e pela indústria final.

Devido a cooperativa ser fruto da união de várias associações torna-se possível o armazenamento de grande quantidade de materiais, o que permite o atingir a quantidade mínima de compra requisitada pela indústria final, além de melhores preços de venda, já que evita-se cerca de duas empresas atravessadoras ao realizar estes serviços internamente. Tal estratégia também possibilitou a maior profissionalização na seleção e separação dos materiais feita pelos agentes ambientais das associações, atendendo o padrão de qualidade exigido pela indústria.

---

<sup>4</sup> Economia solidária de acordo com Paul Singer (2002, apud CORNELIAN, 2006) é um modo de produção alternativo ao capitalismo, “cujos princípios básicos são a propriedade coletiva ou associada do capital e o direito à liberdade individual”.

Como já dito, a criação da cooperativa se deu a partir de uma iniciativa público-privada, cujo as organizações envolvidas também atenderão aos princípios e metas da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), assumindo a responsabilidade sobre os resíduos no papel de geradores de resíduos e de poder público ao participar de projetos de apoio à profissionalização do mercado da logística reversa, procurando assegurar a disposição adequada para esses materiais cujo valor econômico e social já é reconhecido.

A estratégia de integração vertical a jusante (para frente) está aplicada no trabalho de “recompactação” dos materiais em fardos grandes - conforme exigido pela indústria final – e para um segmento específico da cooperativa: o plástico PET. Antes o PET era vendido em fardos prensados para a indústria que dispunha da tecnologia para o tratamento e transformação em flocos (*flakes*). O projeto da cooperativa contemplou a aquisição de uma máquina processadora de plástico PET, que faz a lavagem do material para então pica-lo em pequenos flocos, conhecidos como *flakes*. Este prévio tratamento agrega um valor de aproximadamente 56% no preço de venda deste produto (TABELA 1), evitando assim outros atravessadores. Os demais materiais chegam na cooperativa prensados em fardos pequenos, devido ao espaço físico e o maquinário que as associações possuem. Ao chegar na cooperativa estes fardos são refeitos em maquinários maiores adquiridos pela cooperativa, atendendo o tamanho padrão requisitado pelas indústrias de reciclagem.

**TABELA 1: Preço de venda da Cooperativa de Valorização de Materiais Recicláveis (um quilo de PET)**

PET <i>flakes</i>		PET em fardos	
PET Cristal	PET Colorida	PET Cristal	PET Colorida
R\$ 2,70 a 3,00	R\$ 2,50 a 2,90	R\$ 1,80 a 1,90	R\$ 1,60 a 1,80

A formação da cooperativa pelas as associações possibilitou a integração vertical montante e jusante das atividades operacionais estratégicas na gestão de resíduos sólidos recicláveis conquistando assim maiores vantagens competitivas para as associações, frente às demais empresas atuantes no setor, ao gerar valor no processo produtivo de seus materiais. Pode-se destacar entre elas: melhores preços de venda do material, devido a redução da quantidade de atravessadores e a transformação do produto PET; maior volume de material, possibilitando a venda direto para a indústria final; uso coletivo do maquinário e mão de obra; apoio especializado para questões administrativas e jurídicas; custos de manutenção reduzidos; profissionalização conjunta; troca de experiência entre as associações de regiões distintas; redução dos custos de transação ao centralizar a comercialização; maior espaço físico para armazenagem; entre outros.

Dessa forma as associações tornam-se preparadas para atender ao mercado da reciclagem, ao se profissionalizar para atender as demandas públicas e privadas em decorrer da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010; Decreto 7.404/2010).

No caso da cooperativa de Pinhais a integração vertical foi viável e a torna mais competitiva em relação às cinco forças competitivas de Porter (2004), pois ela evita o poder

de barganha dos fornecedores justamente por ser uma cooperativa e os fornecedores serem as próprias empresas cooperadas. E evita também o poder de barganha dos clientes, já que possui amplo espaço físico para armazenagem dos materiais, podendo vender em uma época mais propícia do mercado. Em relação aos produtos substitutos, que são as matérias primas virgens, a união das associações em forma de cooperativa possibilitou uma seleção e separação dos resíduos sólidos com maior qualidade de composição tornando o seu produto mais atraente para as indústrias.

Os novos entrantes continuam sendo uma ameaça, mas do ponto de vista da cooperativa ser uma entidade da economia solidária, os novos entrantes podem ser encarados inclusive como novos parceiros. Em relação à rivalidade entre os concorrentes, a cooperativa se destaca devido à quantidade de associações que são cooperadas, ou seja, são as próprias associações que estão ganhando competitividade frente aos seus concorrentes, que são os atuais atravessadores das associações e ainda possuem mais vantagens devido ao apoio da Prefeitura de Pinhais e do Governo do Estado do Paraná, do Instituto Lixo e Cidadania, do Sindibebidas. Esses parceiros públicos e privados além de terem contribuído com o fornecimento do espaço físico com mais de 2000 m<sup>2</sup>, dão suporte à gestão que é realizada pelos próprios cooperados (os catadores).

Tais benefícios não seriam atingidos caso as associações continuassem trabalhando individualmente, pois estas não possuem condições de espaço físico, mão de obra suficiente, tampouco atingem a quantidade de materiais recicláveis que a indústria exige.

Na pesquisa de campo identificou-se que as maiores dificuldades para o crescimento da cooperativa e as associações cooperadas são a falta de incentivo das políticas públicas, especialmente no âmbito municipal. Segundo Abrahão e Alencastro (2011) algumas ações municipais ganham “um caráter de cunho assistencialista, sem qualquer identificação à proposição de políticas públicas voltadas a gestão de resíduos dos municípios”. Nas duas associações visitadas nesta pesquisa verificou-se a existência de acordos realizados entre o poder público e as associações, porém em forma de contratos temporários, como por exemplo, a concessão de caminhões para que as associações realizem a coleta seletiva na cidade, ajuda financeira para gastos administrativos, equipamentos de segurança de uso individual, entre outros, mas não são feitas leis municipais que possam garantir os direitos das associações e seus trabalhadores. Desta maneira as associações correm o risco de ficar desamparadas com a troca da gestão municipal.

O decreto nº 7.404/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos mostra que no âmbito nacional, as políticas públicas se encontram mais avançadas. A PNRS estabelece metas que os municípios devem atingir como, por exemplo, a eliminação dos lixões e a disposição final adequada dos rejeitos até o ano de 2014. Somente os municípios que possuam Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos terão acesso às verbas federais destinadas à gestão de resíduos.

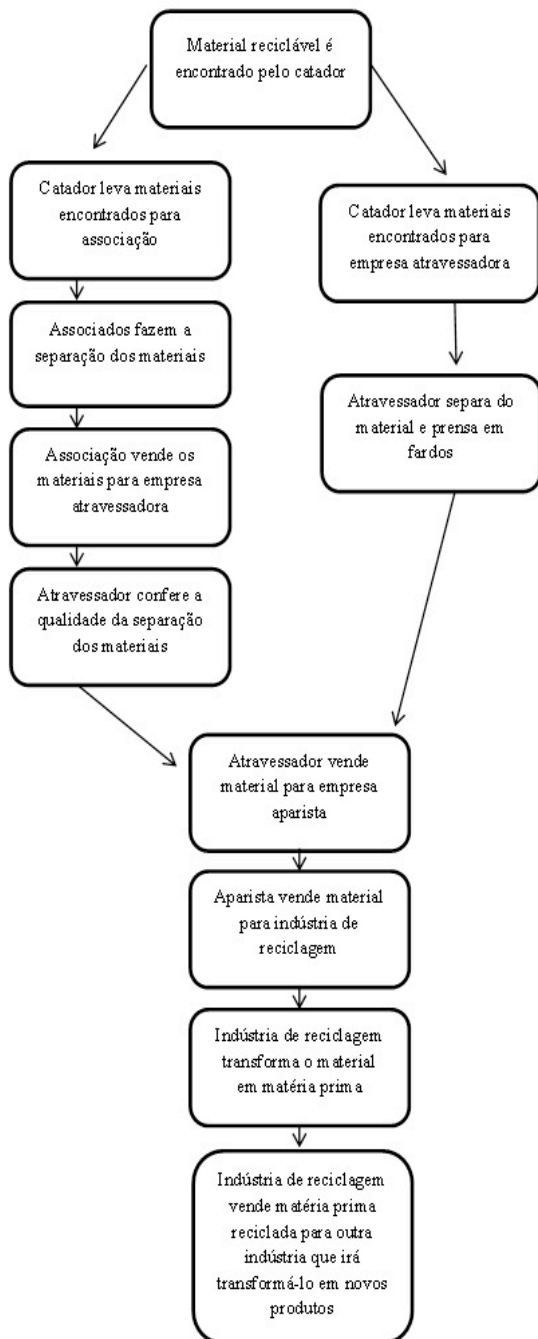
De acordo com a lei 12.305/2010, são requisitos mínimos para o plano municipal de resíduos sólidos: diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição finais adotadas; identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos; identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios (MMA, 2010). Nesses requisitos identificam-se algumas oportunidades para atuação conjunta das associações e cooperativas de materiais recicláveis e poder público, que podem alavancar o crescimento dessas



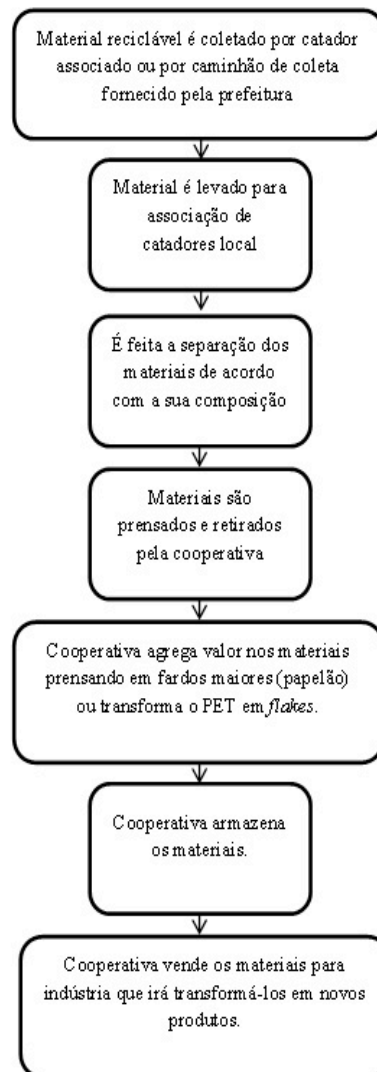
organizações coletivas. Destaca-se ainda que os municípios possam contratar associações de catadores ou cooperativas sem a necessidade de licitação.

Ao compararmos o fluxo inicial (Figura 02) da Cooperativa podemos visualizar que atualmente há avanços significativos no fluxo interno e a valorização das atividades da sua cadeia produtiva a partir da implantação da estratégia de integração Vertical pela cooperativa (Figura 03). Houve uma redução do número de empresas atravessadoras ao longo da cadeia da logística reversa, aumentando as receitas da cooperativa e de seus cooperados, profissionalizando os catadores para a separação dos materiais com maior qualidade, e agregando valor nos materiais que passam por algum tipo de transformação. Além disso o apoio público possibilita a coleta em maiores quantidades, pois a coleta que antes era feita individualmente por catadores (os carrinheiros), hoje conta com caminhões de coleta seletiva municipal, o que pode gerar uma boa repercussão também para as prefeituras. Com o projeto de integração vertical implantado pela cooperativa a logística reversa se torna mais eficiente possibilitando facilidades para atender às imposições da lei Nacional de Resíduos Sólidos e gerando uma valorização no trabalho de catador, que passa a ter a função de “agente ambiental” prestando um serviço legitimado de utilidade pública, por meio de uma organização da economia solidária que promove a sua liberdade individual, como ser autônomo, empreendedor e cooperativo.

**FIGURA 2: Fluxograma da logística reversa antes da integração vertical da cooperativa.**  
Elaboração dos autores.



**FIGURA 3: Fluxograma da logística reversa com a integração vertical realizada pela cooperativa.**  
Elaboração dos autores.



## Conclusão

A cooperativa, foco do estudo de caso, atende as prerrogativas propostas para estratégia de Integração Vertical, como pode ser visualizado na Figura 3, tendo todas suas unidades produtivas beneficiadas pela estratégia de integração vertical implantada, o que tem

gerado o reconhecimento da organização em sua área de atuação e comprovando a possibilidade da estratégia de integração vertical para empreendimentos coletivos da economia solidária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, C. M. S.; ALENCASTRO, L. H. Vulnerabilidade social e problemática ambiental na gestão dos resíduos sólidos no litoral do Paraná: análise do quadro atual das associações de resíduos e suas relações. Litoral do Paraná: reflexões e interações, Organizadores: Valdir Frigo Denardin; Cinthia M. de Sena Abrahão; Diomar Augusto de Quadros. Editora UFPR Litoral, Matinhos, 2011.

AGÊNCIA FIEP. Sindibebidas inaugura a central de materiais recicláveis em Pinhais. Disponível em: <<http://www.agenciafiep.com.br/noticia/sindibebidas-inaugura-a-central-de-materiais-reciclaveis-em-pinhais-rmc/>> Acesso em: 03/06/2013.

BARROS, P. M. A. Determinantes da integração vertical: uma análise de empresas Portuguesas. Tese de mestrado em economia industrial e da empresa, Universidade do Minho. Portugal, 2012.

BRASIL. Política nacional de cooperativismo. Lei nº 5.764/1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15764.htm)> Acesso em: 02/08/2013.

\_\_\_\_\_. Política nacional de resíduos sólidos. Lei nº 12.305/2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em: 07/05/2013.

\_\_\_\_\_. Política nacional de resíduos sólidos. Decreto 7.404/2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)> Acesso em: 08/05/2013.

CATA AÇÃO. Central de recicláveis vai beneficiar três mil famílias de catadores no Paraná. Disponível em: <<http://www.cataacao.org.br/central-de-reciclaveis-vai-beneficiar-tres-mil-familias-de-catadores-no-pr>> Acesso em: 01/06/2013.

CORNELIAN, A. R. A concepção de economia solidária em Paul Singer: descompassos, contradições e perspectivas. Dissertação para título de mestrado. Unesp/Araraquara, 2006.

FREIRE, A. Estratégia sucesso em Portugal. Capítulo 6 Integração vertical: evolução da estratégia de integração vertical. Editora Verbo, 9º edição, Lisboa, 2003.

INSTITUTO LIXO E CIDADANIA. Apresentação da central de valorização de materiais recicláveis. Disponível em: <<http://forumlixoecidadaniapr.com.br/2013/04/apresentacao-da-central-de-valorizacao-de-reciclaveis/>> Acesso em: 01/06/2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretária dos recursos hídricos e ambiente urbano. Manual de implantação de compostagem e de coleta seletiva no âmbito de consórcios públicos. Projeto internacional de cooperação técnica para a melhoria da gestão ambiental urbana no Brasil. Brasília, 2010.

OLIVEIRA, M. M. Como fazer pesquisa qualitativa. Editora Vozes, 5º edição, Petrópolis, 2013.

PREFEITURA DE PINHAIS. Central de valorização de materiais recicláveis é inaugurada em Pinhais. Disponível em: <<http://www.pinhais.pr.gov.br/News7content4792.shtml>> acesso em: 01/06/2013.

PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2004.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Cooperativa / Conteúdo e texto versão original Univaldo Coelho Cardoso, Vânia Lúcia Nogueira Carneiro. Brasília: SEBRAE, 2009.

SINDIBEBIDAS. Vídeo centro de valorização de materiais recicláveis. Disponível em: <<http://www.sindibebidaspr.com.br/>> Acesso em: 03/06/2013.

\_\_\_\_\_. Sindibebidas assina convênio para criação de central de recicláveis. Disponível em: <<http://www.sindibebidaspr.com.br/ieme/2.html>> Acesso em: 03/06/2013.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. Editora Atlas, 3º edição, São Paulo, 2009.