

COMERCIALIZAÇÃO EM REDE E INTER REDES, BENEFICIAMENTO E VERTICALIZAÇÃO DA CADEIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um guia para organização das Redes de catadores e catadoras
de materiais recicláveis



CATAFORTE

Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo
dos Catadores de Materiais Recicláveis

Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias



Ministério da
Saúde



Ministério do
Meio Ambiente



Secretaria Nacional de
Economia Solidária



SECRETARIA-GERAL DA
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA



BRASIL

Escritório Nacional do CATAFORTE III – Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias

CEADEC – Centro de Estudos ao Apoio ao Desenvolvimento Emprego e Cidadania

Coordenadora Geral Escritório Nacional do CATAFORTE
Diretora Presidenta CEADEC
Rita de Cássia Gonçalves Viana

Analista Especialista I
Celi Márcio Silva Santos

Analista Especialista II
Camila Thomé

Analista Especialista III
Cristina Mendes Altavilla Luttner
Denise dos Anjos Mascarenha

Assessores/as Regionais
Adriana Alves Silva
Fagner Antônio Jandrey
Moisés Leão Gil
Nara Barreto Malta
Tiago Vilaronga Bisinotto Pinho

Assistente Executiva
Érika Cristina Dutra

Assistentes Administrativos
Adriana de Almeida Correa
Claire Cristine Pasqualini

Jornalista
Naiçara Rejane Garbin Lombardi
MTB 41571/SP

Fevereiro de 2017
www.ceadec.org.br/cataforte

Sumário

APRESENTAÇÃO	4
CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: CONQUISTAS E DESAFIOS	6
Da organização política à categoria profissional	6
Programas de Coleta Seletiva: uma realidade a ser transformada	8
Redes Solidárias: avançando na organização do trabalho	9
COMERCIALIZAÇÃO E BENEFICIAMENTO/VERTICALIZAÇÃO EM REDES E INTER REDES	10
Beneficiamento/Verticalização da Produção	12
Beneficiamento	13
Exemplos	14
A Logística na Comercialização, Beneficiamento/Verticalização em Rede	21
GESTÃO DAS AÇÕES E FLUXOS EM REDE: COMERCIALIZAÇÃO, BENEFICIAMENTO/VERTICALIZAÇÃO	25
Cologiado da Comercialização, Beneficiamento/Verticalização em Redes e Inter Redes	27
Operacionalização da Comercialização em Rede.....	28
Situações para Comercialização em Rede	28
CONTROLES E MONITORAMENTO PARA AS AÇÕES EM REDE	30
A Gestão Administrativa e Financeira	32
Cadastro dos Cooperados e das Cooperadas	32
Modelo – Termo de Declaração e Comprometimento	33
Modelo - Cadastro dos cooperados pessoa física e jurídica.....	34
Controles Financeiros.....	34
Controle de Estoque – Entrada e Saída de Materiais	34
FLUXO ENTRADA E SAÍDA DOS MATERIAIS NA REDE	35
Métodos de Controlar o Estoque	36
Modelo de Ficha de controle de Estoque – Método Média Ponderada	36
Controle Diário de Caixa	38
Modelo de Controle Diário de Caixa	39
Conciliação Bancária	39
Controle de Contas a Receber:	39
Modelo Planilha	40
Controle de Contas a Pagar:	40
Modelo de Planilha de Contas a Pagar.....	40
Fluxo de Caixa	41
Demonstrativo Financeiro	42

Outros Controles	42
Com quais materiais a Rede trabalha ou vai trabalhar?.....	43
Controle de Veículos.....	44
QUESTÕES PARA AVANÇAR	46
FONTES CONSULTADAS	47
Agradecimentos:	47
ANEXO I – PLANILHA PARA SIMULAÇÃO DE SITUAÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO EM REDE	48

APRESENTAÇÃO

O Projeto CATAFORTE foi concebido com o objetivo de promover ações de capacitação, formação e assistência técnica, com vistas ao fortalecimento das organizações sociais e produtivas das catadoras e catadores de materiais recicláveis e das formas de autogestão dos empreendimentos econômicos solidários.

O CATAFORTE I teve início em 2007 e contribuiu para a constituição e fortalecimento de empreendimentos econômicos solidários de catadoras e catadores de materiais recicláveis. Nessa fase, dez mil e seiscentos trabalhadores e trabalhadoras de vinte e dois estados e do Distrito Federal receberam capacitação e assistência técnica, visando a formalização dos empreendimentos, a melhoria das condições de trabalho e de renda e o estímulo à formação de Redes de Cooperação.

Em 2010, foi lançada a segunda fase do programa, conhecida como CATAFORTE II – Logística Solidária. O objetivo foi possibilitar a inserção competitiva das Redes de cooperativas de materiais recicláveis nos sistemas públicos de coleta seletiva, bem como nos processos de logística para o setor privado. Para isso, o projeto proporcionou o fortalecimento da infraestrutura de logística das cooperativas e associações com a aquisição de veículos e assistência técnica na elaboração e implantação de planos de logística, viabilizando o aumento de suas capacidades operacionais de coleta, transporte e comercialização. Foram destinados 140 caminhões para 35 redes em quinze estados.

Em sua terceira fase o Projeto CATAFORTE – Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias tem como fundamentos orientadores: a) o fortalecimento das redes solidárias; b) a autogestão e vitalidade associativa; c) empreendimentos com a lógica de negócio sustentável e solidário; d) as ações em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com o Programa Pró-Catador. Visa desenvolver ações de formação, assistência técnica, mobilização e estruturação física das redes de empreendimentos solidários, bem como a elaboração de Planos de Negócios Sustentáveis que orientem as Redes Solidárias de catadores e catadoras de materiais recicláveis na realização da comercialização conjunta em redes e inter redes, na prestação de serviços de coleta seletiva e de logística reversa e no avanço da cadeia produtiva, por meio do beneficiamento e da verticalização da produção, proporcionando a melhoria da renda para os catadores e catadoras.

O Escritório Nacional do CATAFORTE tem como objetivo a articulação das Bases de Serviços para a estruturação de 33 Redes Solidárias, a partir do fortalecimento de cerca de 428 empreendimentos econômicos solidários de catadores e catadoras de materiais recicláveis. Espera-se, assim, que o Projeto possibilite a sustentabilidade econômica dessas cooperativas e associações com avanços

nos elos da cadeia de valor, inserção e/ou potencialização destes grupos no mercado da reciclagem e melhorias no processo produtivo. Para isso, é necessário fortalecer a autogestão dos empreendimentos, qualificando-os para a comercialização em rede e inter redes e para outras oportunidades de negócios sustentáveis, como a prestação de serviços, logística reversa e verticalização da produção.

A atuação em rede numa economia de mercado requer mecanismos de controle e monitoramento, pois elas resultam, na prática, em arranjos organizacionais de cooperação num ambiente competitivo. Com o propósito de contribuir para o fortalecimento da estratégia de organização das Redes Solidárias de Catadores de Materiais Recicláveis na consolidação de negócios sustentáveis, o Escritório Nacional do CATAFORTE reuniu e apresentou neste Guia um conjunto de sugestões de práticas e rotinas organizativas e administrativa.

O Guia foi elaborado pelo Escritório Nacional do CATAFORTE III a fim de contribuir na formação, aprofundamento técnico e reflexão teórica dos catadores e catadoras. Pretende, assim, ser um instrumento que propicia a discussão e a sistematização de práticas e ações de transparência nos registros e controles dos processos administrativos e operativos às Redes Solidárias de catadores e catadoras de materiais recicláveis.

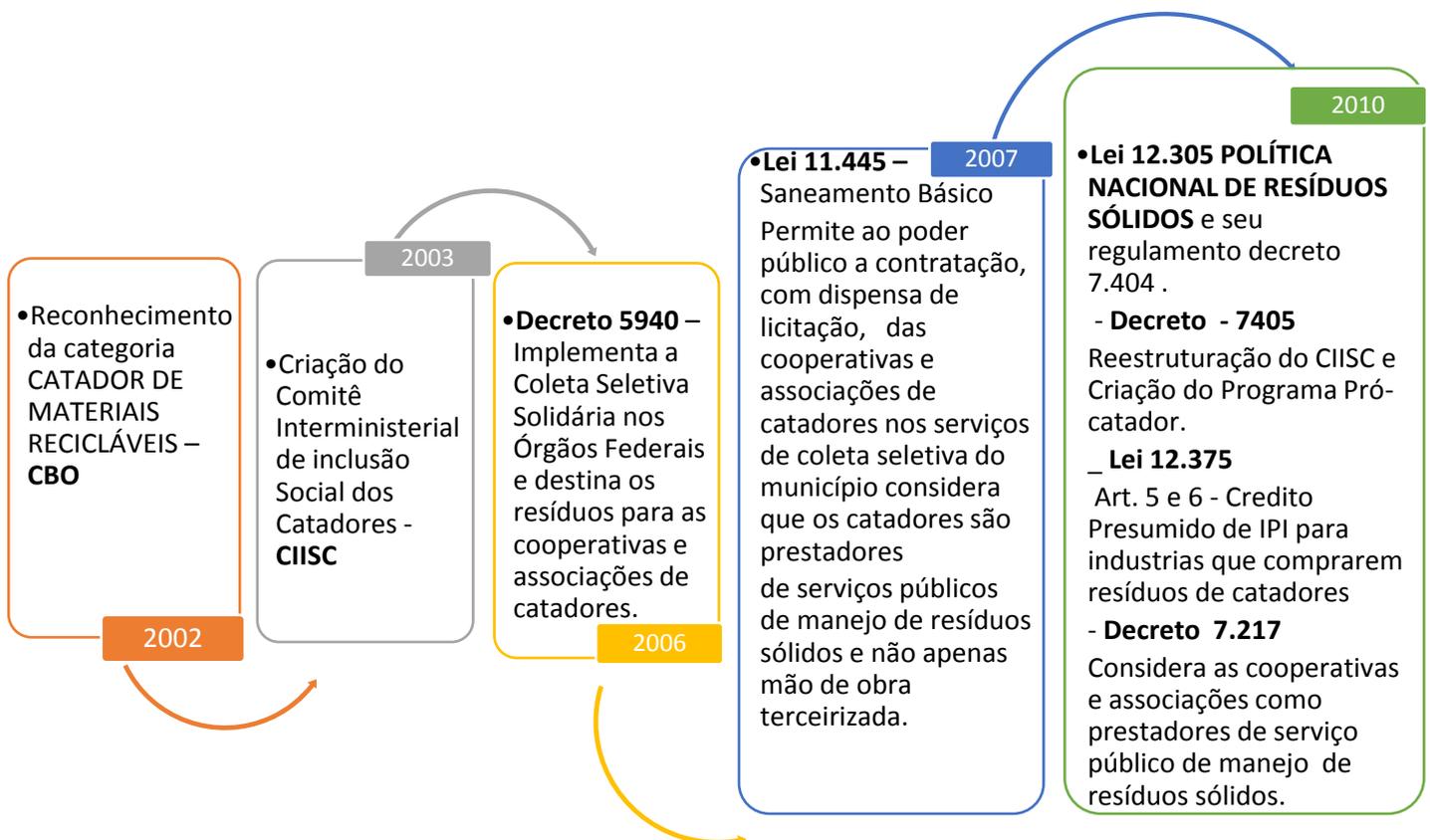
O instrumental está organizado em quatro partes: a primeira trata do histórico da organização e conquistas dos catadores e catadoras no Brasil; a segunda parte traz uma discussão sobre comercialização e verticalização; a terceira parte apresenta conteúdos sobre a gestão do negócio das Redes e a última parte aponta propostas de controles administrativos para serem utilizados nas Redes e empreendimentos solidários de catadores e catadoras.

CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: CONQUISTAS E DESAFIOS

Da organização política à categoria profissional

A crescente organização, a constante mobilização e articulação política dos catadores e catadoras de materiais recicláveis tem provocado um maior reconhecimento por parte da sociedade e do poder público. No âmbito federal, diversas normas e leis têm propiciado mudanças significativas no debate do tema da reciclagem com inclusão social na agenda política do país. Combinando seus desafios ambientais, econômicos e sociais, tal agenda passa a ser tratada de maneira integral.

Esse processo se fez sentir com um novo e amplo conjunto de leis e normas, das quais destacamos:



Esta legislação consagra a coleta seletiva como um dos principais instrumentos da gestão dos resíduos ao elencar, entre seus objetivos, a reutilização e a reciclagem dos resíduos sólidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos priorizou, entre seus instrumentos, o acesso a recursos da União aos municípios que implantarem coleta seletiva com a participação de catadores e catadoras organizados, bem como sua contratação nos termos da Lei de Saneamento Básico.

Apesar desse conjunto de leis e normas que reconhece o trabalho dos catadores e catadoras como categoria profissional e amplia direitos, ainda existem muitos desafios a serem superados. Um deles é uma maior profissionalização e estruturação desses empreendimentos, para romper com as condições precárias de trabalho, reconhecendo e valorizando os trabalhadores e trabalhadoras para a contratação na prestação de serviços ambientais urbanos.



Coleta Seletiva Solidária

A coleta seletiva solidária visa fortalecer três dimensões:

- A dimensão ambiental, por meio da economia de bens naturais;
- A dimensão econômica, potencializada pela economia de recursos públicos, que são otimizados na perspectiva da eficiência na prestação dos serviços de destino correto dado aos resíduos sólidos urbanos;
- A dimensão social, que contribui para a erradicação da miséria por meio da inclusão sócioprodutiva de catadores e catadoras e da melhoria nas condições de trabalho e da renda.



Um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS é o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania. Isso implica, dentre outras exigências, em ações voltadas para a inclusão social e a emancipação econômica de catadores e catadoras de materiais reutilizáveis e recicláveis. (PNRS, 2010)

BRASIL, Lei N° 12.305 de 02 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).



Programas de Coleta Seletiva: uma realidade a ser transformada



Apesar da Política Nacional de Resíduos Sólidos ter sido sancionada em 2010, na prática, ainda está distante de ser uma realidade no que diz respeito à sua efetivação. Conforme pesquisa do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS¹, de 2015, apenas 23,7% dos municípios brasileiros possuem programa de coleta seletiva. Dentre as formas de disposição no solo, os lixões representam 48%, aterros sanitários são 26% e o mesmo percentual são de aterros controlados. As administrações municipais geralmente não reconhecem os serviços prestados pelos catadores e catadoras. Em geral, não pagam por esse trabalho e, quando o fazem, os valores são muito inferiores aos pagos às empresas terceirizadas.

Uma das consequências desse quadro, segundo o MNCR², é que, aproximadamente 80% dos catadores e das catadoras ainda atuam nos lixões e, sobretudo, nas ruas de forma individual, onde são submetidos a riscos à saúde e aos diversos tipos de exploração, com condições precárias de trabalho.

De acordo com IPEA, o país perde cerca de R\$ 8 bilhões todos os anos por não reaproveitar os resíduos sólidos que poderiam ser recicla-

Os municípios que investem nesse processo de contratação têm conseguido obter um avanço significativo no total de material coletado e reciclado, reduzem os custos globais com transporte, transbordo e aterramento, além de aumentarem de forma significativa a renda dos catadores e catadoras, fortalecendo o processo de inclusão social.³ Este modelo ainda estabelece relações de solidariedade entre os catadores e catadoras e a comunidade local fortalecendo vínculos sociais. Nesta relação, os catadores e as catadoras desenvolvem atividades de educação ambiental sensibilizando e despertando para uma maior consciência ambiental no cuidado e destinação correta dos resíduos.

¹ Diagnóstico disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos>. Acesso em 20/10/2016.

² MNCR, disponível em: www.mncr.org.br. Acesso em 27/02/2017.

³ MILANEZ, Bruno et al. Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília: Ipea, 2010. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/estudo_do_ipea_253.pdf>. Acesso em 27/02/2017.

Cooperação: existência de interesses e objetivos comuns, a união dos esforços e capacidades, a propriedade coletiva de bens, a partilha dos resultados e a responsabilidade solidária.

Autogestão: os/as participantes das organizações exercitam as práticas participativas de autogestão dos processos de trabalho, das definições estratégicas e cotidianas dos empreendimentos, da direção e coordenação das ações nos seus diversos graus e interesses.

Dimensão Econômica: é uma das bases de motivação da agregação de esforços e recursos pessoais e de outras organizações para produção, beneficiamento, crédito, comercialização e consumo. Envolve o conjunto de elementos de viabilidade econômica, permeados por critérios de eficácia e efetividade, ao lado dos aspectos culturais, ambientais e sociais.

Solidariedade: o caráter de solidariedade nos empreendimentos é expresso em diferentes dimensões: na justa distribuição dos resultados alcançados; nas oportunidades que levam ao desenvolvimento de capacidades e da melhoria das condições de vida dos participantes; no compromisso com um meio ambiente saudável; nas relações que se estabelecem com a comunidade local; na participação ativa nos processos de desenvolvimento sustentável de base territorial, regional e nacional; nas relações com os outros movimentos sociais e populares de caráter emancipatório; e no respeito aos direitos dos trabalhadores e trabalhadoras.

Fonte: MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – TEM / SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA–SENAES - Edital de Chamada Pública SENAES/MTE n.º 01/2012.

Redes Solidárias: avançando na organização do trabalho



Como modelo de organização para o trabalho os catadores e catadoras assumem a dimensão coletiva e solidária por meio de associações e cooperativas.

São modelos que se orientam de acordo com os princípios da Economia Solidária.

A Economia Solidária é um modo específico de organização de atividades econômicas que se caracteriza pela autogestão, ou seja, pela autonomia de cada indivíduo ou empreendimento e pela igualdade entre os seus membros. Possui duas dimensões inseparáveis em sua sustentabilidade: uma dimensão ética e uma dimensão econômica. (Mance,2002).

As Redes Solidárias são aquelas que integram empreendimentos que agem de acordo com os princípios da economia solidária em torno de uma causa/objetivo comum. Os EES reconheceram a necessidade de saírem do isolamento e de construir possibilidades de cooperação e intercâmbio com outras unidades produtivas, além de parcerias com distintos setores da sociedade incidindo em políticas públicas e na captação de investimentos.

Na cadeia produtiva da reciclagem a estratégia de integração das associações e cooperativas em Redes Solidárias vem sendo articulada pelos catadores e catadoras como forma de vencer a fragilidade e precariedade de alguns empreendimentos num mercado de alta competitividade, marcado por grande exploração.

As Redes Solidárias têm a função, pois, de dar suporte às organizações em seu conjunto, que

estão ligados por um interesse em comum fortalecendo-os tanto no campo econômico, estrutural, quanto nos valores e princípios da Economia Solidária.

A articulação em Rede possibilita estabelecer escala também nas vantagens da organização coletiva do trabalho dos catadores constituindo-se uma inovação social e econômica importante com a geração de postos de trabalho, a ampliação significativa da renda, a redução do grau de vulnerabilidade social, a transição da informalidade para trabalho autônomo (associativismo/cooperativismo), a cobertura previdenciária e a elevação do nível de qualificação profissional dos catadores e catadoras, entre outros.



COMERCIALIZAÇÃO E BENEFICIAMENTO/VERTICALIZAÇÃO EM REDES E INTER REDES



Um dos principais fluxos estabelecidos entre os EES de catadores e catadoras organizados/as em Rede é a comercialização conjunta da produção de materiais recicláveis. Para além do estabelecimento das relações e vivências no âmbito da Economia Solidária, a prática representa uma estratégia para as Redes Solidárias de catadores e catadoras de materiais recicláveis, que precisam se ajustar aos interesses das grandes indústrias, compradoras dos materiais recicláveis, principalmente às exigências técnicas e de produtividade. Enfrentando a concorrência com grandes empresas capitalistas melhor estruturadas com equipamentos e instalações, a escala de produção é um dos entraves para as organizações de catadores e catadoras comercializarem sua produção diretamente para as indústrias recicladoras. No entanto, quem garante o grande volume de material para o mercado são os catadores e catadoras com a capilaridade que possuem. No entanto, em função das condições precárias de trabalho, em alguns casos da dependência direta de equipamentos e recursos, acabam comercializando seu material com os mesmos intermediários que estabelecem

os preços a serem pagos. Sendo assim, os preços de mercado não são determinados por aqueles que vendem a mercadoria, mas, ao contrário, pelos que a compram.

Perante tais desafios a atuação em Rede é a melhor forma de responder às necessidades de mercado e, assim, garantir a competitividade, já que proporciona o **aumento** do volume/quantidade do material reciclável, resultando em **maior** poder de negociação das Redes com agregação de valor, alcançando **melhores** preços dos materiais e assim, contribuindo para **eleva**r a renda dos catadores e catadoras. O compartilhamento e intercâmbio entre as organizações de catadores e catadoras possibilita o investimento em infraestrutura (como a construção de galpões) e maquinários (prensas, veículos, esteiras, etc) melhorando as condições de trabalho, e estabelecendo condições para romperem com as práticas de exploração.

As oportunidades de negócios vindas desse mercado incluem ainda, a diversificação das atividades por meio da transformação do material reciclável e a comercialização direta de seus produtos, o que possibilita avançar na verticalização da cadeia da reciclagem. Outro fator positivo para o trabalho em Rede diz respeito à melhor capacidade de planejamento, permitindo, identificar as habilidades e potencialidades para o desempenho de cada atividade.

A organização em Rede possibilita não só ganhos de escala, mas também os ganhos pela difusão de conhecimento e práticas de gestão entre empreendimentos de diferentes níveis de eficiência. Esse processo permite uma aprendizagem na superação de desafios na autogestão da própria Rede - trazendo acúmulo de experiência nesta área – de como atender um negócio com eficiência e qualidade e ao mesmo tempo cultivar relações baseadas em princípios de cooperação.

Já nas articulações e relações inter redes é importante destacar que se trata de uma cogestão. Nesse sentido, não há relação de poder ou superioridade, mas sim de parceria para coleta de material, tanto para comercialização como para verticalização/beneficiamento, com o objetivo de fortalecer as Redes, aumentar o poder de barganha e alcançar melhoria na qualidade de vida dos catadores e catadoras. Avançar conjuntamente na qualificação das técnicas de trabalho e na prática do beneficiamento requer aprimorar processos de controle e gestão no compromisso com uma gestão democrática e participativa, tanto intra rede quanto inter redes.



Beneficiamento/Verticalização da Produção

Com a implementação das ações do CATAFORTE - Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias vislumbra-se o acesso das Redes Solidárias, que estejam realizando comercialização em rede e inter redes, no avanço na cadeia produtiva, por meio do beneficiamento/verticalização da produção, com a agregação de valor aos materiais recicláveis.

O que é ?

- O beneficiamento/verticalização é uma estratégia de produção na qual a Rede Solidária realiza transformações químicas, físicas ou biológicas nos materiais recicláveis, orgânicos ou inorgânicos, para obter um produto final que será comercializado.

Vantagens

- O maior controle sobre as tecnologias de processo, de produtos e negócios (segredos industriais); aumento dos ganhos, maior autonomia em relação ao que está sendo produzido e comercializado; independência em relação a terceiros para agregação de valor aos produtos, permitindo assim que os EES que integram a Rede não fiquem nas mãos dos atravessadores, pois a Rede irá absorver toda a produção do material utilizado no processo produtivo.

Atenção

- Para o controle do processo é importante que a Rede levante os custos através de informações sobre quantos kg/h se produz, quantas pessoas trabalham, quais equipamentos se utilizam e quais recursos são necessários para cada etapa do processo, visando a obtenção do produto final. Ao levantar-se os custos, pode-se detectar qual etapa do processo está atendendo a produtividade desejada e se há etapas que estão com a produção abaixo do especificado.



Ao entendermos que a verticalização é uma estratégia que engloba o maior número de processos possíveis, com toda a produção sob a inteira responsabilidade da Rede, visando avançar nos elos da cadeia produtiva e de valor, o beneficiamento de materiais é etapa de extrema importância quando da proposta de verticalização.



Beneficiamento

A técnica de beneficiamento dos materiais recicláveis já acontece atualmente na maioria das associações e cooperativas de catadores/as, uma vez que consiste em submeter um ou mais materiais às operações e/ou processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam sua utilização como matéria-prima ou produto, agregando valor e avançando nos elos da cadeia produtiva e de valor.

Nesse sentido a própria separação dos materiais recicláveis quando chegam aos EES já é um tipo beneficiamento, bem como a prensagem destes para sua comercialização. O importante é que estes processos sejam praticados de forma a garantir a qualidade do material triado, evitando a mistura de resíduos de materiais diferentes para melhores condições de comercialização que atendam aos padrões do mercado.

No caso dos materiais plásticos, o beneficiamento ocorre quando, através da moagem e granulação, utilizando-se equipamentos adequados, atinge-se um novo patamar de negociação, já que, os materiais nestas condições podem ser comercializados diretamente com as indústrias de transformação de plásticos, principalmente as que fabricam produtos pelos processos de extrusão, sopro e injeção.

Para facilitar a compreensão desses processos de transformação e de reciclagem apresentamos abaixo, algumas definições:

No CATAFORTE III

Delimitação conceitual da verticalização da produção: ações de beneficiamento de materiais recicláveis, realizadas por redes solidárias, com o objetivo de agregar valor aos materiais e avançar nos elos da cadeia produtiva e de valor.

Neste Guia vamos considerar ambos, verticalização e beneficiamento, como processos de agregação de valor ao material.

Exemplos

RECICLAGEM MECÂNICA

A Reciclagem Mecânica é o método mais comum utilizado para a recuperação de materiais plásticos, tanto do rejeito industrial, que são as “rebarbas” de processo e/ou peças defeituosas, como dos materiais descartados nas residências, chamados de pós-consumo.

No processamento de materiais pós-consumo, primeiramente há a seleção dos materiais e triagem dos diversos tipos de plásticos, definindo os tipos de materiais que serão beneficiados.



Os materiais mais utilizados pela indústria de embalagens e utilidades domésticas são o polietileno (PE) e polipropileno (PP), conseqüentemente são os maiores volumes de material plástico nas cooperativas e associações de catadores e catadoras. Esta etapa é essencial, pois a contaminação com outros materiais inviabilizará a comercialização. Após o processo de separação será moído e passará pela lavagem em tanques com água para retirada de impurezas. A água deve receber tratamento com produtos químicos para a sua reutilização ou emissão como efluente.



Depois da lavagem segue para centrifugação na secadora e aquecimento no aglutinador. A finalização desta fase permite que o material seja comercializado como moído para algumas indústrias. Quando há intenção da venda de material granulado, o que normalmente é mais vantajoso aos empreendimentos, se dá uma nova etapa, que é a extrusão.



Na extrusão se utiliza uma máquina extrusora, na qual o material moído, após as etapas descritas acima, é colocado em um funil e, através do calor gerado na extrusão, forma-se a massa plástica que sai na forma de espaguete contínuo para ser resfriado, picotado e, por fim, transformado em grãos.

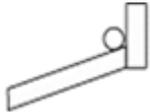
Os equipamentos básicos necessários à reciclagem mecânica são:



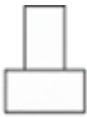
Moinho: A função do moinho é triturar o plástico para que esteja preparado para ser tratado.



Tanque de lavagem: Retiram as impurezas presas ao material como terra, papel e outros contaminantes



Secadora: Realiza a secagem do material, retirando a umidade proveniente do processo de secagem.



Aglutinador: Fazem com que o plástico moído se junte, a fim de formar uma pasta. Este equipamento é indicado tanto para aglutinar, pré-aquecer e para secar materiais.



Extrusora: Máquina na qual é colocado o material plástico moído no funil e transportado através de rosca e cilindro aquecido realizando a fusão do mesmo. Na saída deste processo se adapta uma matriz com furos, onde a massa de material plástico fundido passa pressionada e forma o “espaguete” que após resfriado em água e ar é granulado.



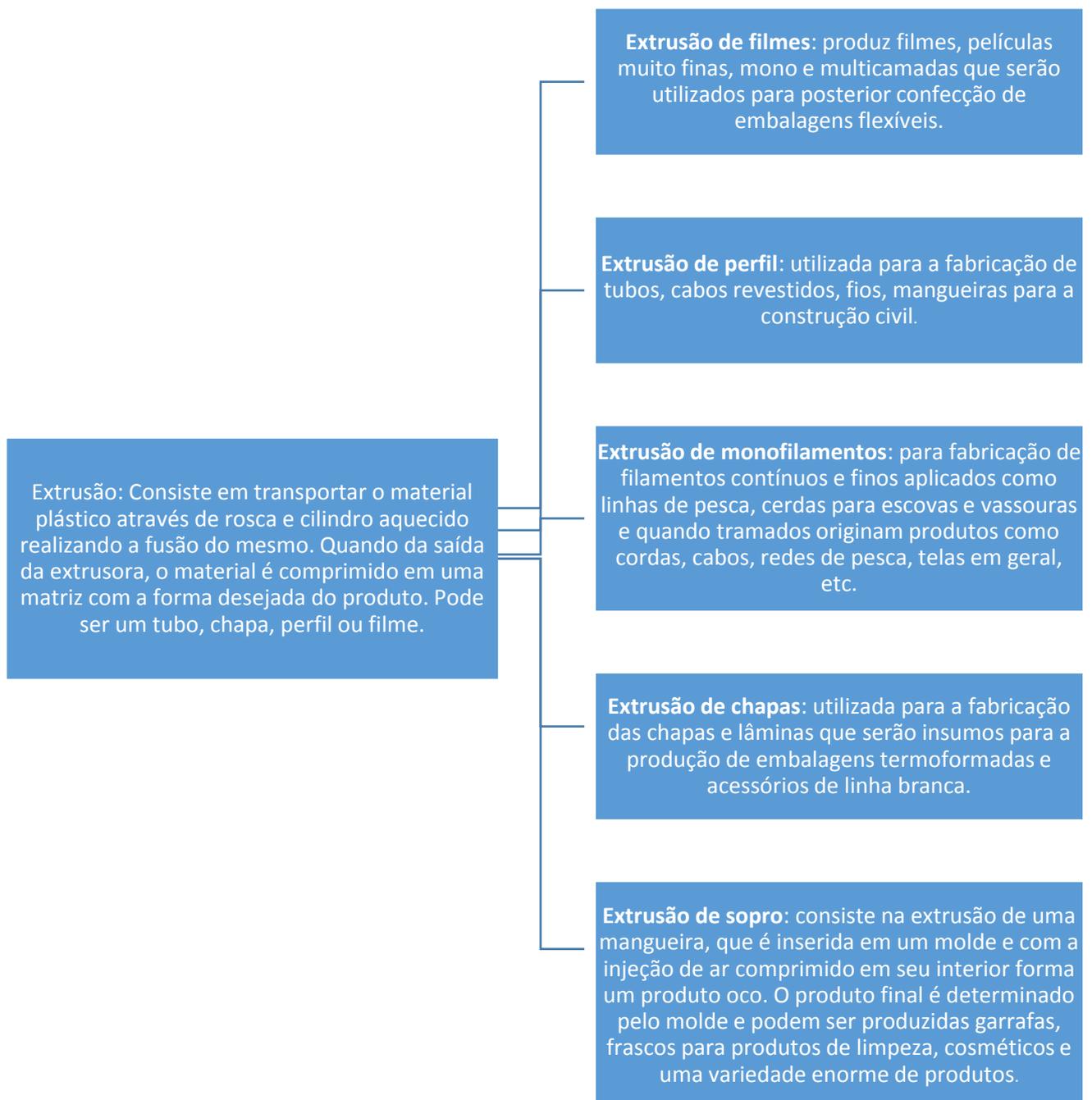
Granulador: Também chamado de picotador, recebe a massa plástica em formato de espaguete e, através de facas específicas, transforma o material em grânulos.

O material moído pode ser comercializado diretamente com algumas indústrias. Após a moagem, o material pode ser granulado, agregando maior valor e vendido às indústrias que exigem o material entregue desta forma, o que permite maior estabilidade do processo, sem a diversidade de granulometria dos materiais moídos.





Os processos de transformação nos quais os materiais reciclados são utilizados são os mesmos daqueles que utilizam materiais virgens. Segue abaixo breve descrição desses processos:



- **Injeção:** Esse processo confere detalhes muito específicos aos produtos, dependendo das características dos moldes que serão utilizados. Utilizado para a fabricação de conexões hidráulicas, indústria de autopeças e na produção de utilidades domésticas que se destinam ao consumidor final.
- **Injeção sopro:** Uma variação muito utilizada para a fabricação dos frascos em PET é a injeção sopro, que combina em uma mesma máquina os dois processos de injeção (pré-forma) e sopro (frasco ou garrafa).
- **Termoformagem a vácuo:** Processo de moldagem de peças a partir de laminados ou chapas (obtidos por extrusão). Consiste no aquecimento da chapa sendo esta submetida ao vácuo o qual elimina o ar existente entre a chapa e o molde permitindo a formação da peça final. Com esta técnica são fabricados produtos como utensílios descartáveis (pratos, copos, bandejas, etc.).

OGR – ÓLEOS E GORDURAS RESIDUAIS

A transformação do óleo de cozinha em biodiesel começa pela filtragem, que retira os resíduos deixados pela fritura. Depois, é removida toda a água misturada ao produto. Esse óleo, então reciclado, é que pode ser adquirido para a produção de biodiesel, ou como matéria-prima na produção de resina para tintas, sabão, detergente, amaciante, sabonete, glicerina, ração para animais, lubrificante para carros e máquinas agrícolas e outros.



COMPOSTO ORGÂNICO

A compostagem, por definição, consiste em processo biológico e aeróbico, utilizado no tratamento e na estabilização de resíduos orgânicos para a produção de húmus.

Entende-se por composto orgânico o produto final da compostagem, ou seja, degradação, mineralização e humificação de resíduos orgânicos, obtido através de processo aeróbico controlado.

O processo, por definição, acontece dividido em duas fases, sendo:

- ➔ 1ª fase - Degradação ativa, quando ocorre a decomposição da matéria orgânica. A temperatura deve ser controlada a valores termofílicos na faixa de 45° a 65° graus Celsius.
- ➔ 2ª fase – Maturação ou cura, quando ocorre a humificação da matéria orgânica, previamente estabelecida na primeira fase. A temperatura deve permanecer na faixa mesofílica, ou seja, menor que 45 °C.



O processo deve ser submetido a rigoroso controle de estabilização através da confecção de pilhas ou leiras, com dimensões definidas, compostas por resíduos orgânicos oriundos de restaurantes, domicílios e refeitórios especificados e coletados pelo empreendimento (sobras de alimentos), além de podas de árvores, gramas de paisagismo e jardinagem coletados pela instituição ou parceiros.

As podas coletadas deverão ser depositadas no pátio de compostagem ou em local apropriado, conforme "layout" definido entre os responsáveis pela execução do projeto, onde serão acondicionadas, de modo a servir de matéria prima para a confecção das pilhas ou leiras de compostagem.

Os resíduos orgânicos oriundos dos restos de cozinhas e restaurantes devem estar segregados na fonte geradora. Após coleta, devem ser levados para o pátio de compostagem, onde serão imediatamente estabilizados através da montagem de pilhas ou leiras, obedecendo a relação carbono nitrogênio de 35 partes de carbono para 01 parte de nitrogênio, aproximadamente 70% de material palhoso (podas de árvores, gramas de paisagismo e jardinagem) e 30% de restos de cozinhas e alimentos.



As pilhas ou leiras devem ser confeccionadas obedecendo a altura máxima de 1,80 metros evitando assim a compactação da pilha e “fuga” do oxigênio do sistema, favorecendo a degradação ativa do composto através das bactérias aeróbicas.

Cada pilha ou leira de composto, deve ser identificada com plaqueta numérica associada ao seu cadastro, no qual será registrado o dia de formação da pilha, quantidade de material colocado, temperaturas aferidas durante esta fase do processo por termômetro e indicação de alguma anomalia no período. O cadastro também preverá o final desta fase.

As pilhas ou leiras devem ser reviradas a cada 05 dias e regadas com água de qualidade para manter a umidade de 50%. A fase de degradação ativa pode durar de 45 a 120 dias, a depender do manejo empregado e do material tratado.

Após o fim desta fase o material deve ser submetido à fase de maturação (cura do composto), fase em que ocorre a mineralização natural do composto orgânico. Após 30 dias o composto orgânico estará pronto para uso podendo ser usado em parques e jardins, agricultura orgânica e convencional.

O dimensionamento do projeto de compostagem, bem como a tecnologia utilizada para aeração e beneficiamento do composto orgânico, dependerá do volume de resíduos a ser tratado, força de trabalho e recursos disponíveis.

VIDRO

O processo de reciclagem do vidro é mais simples que nos outros materiais. Depois de coletado através do sistema de coleta seletiva e após chegarem nas cooperativas, associações ou usina de reciclagem, os resíduos de vidro passam pelos seguintes processos até serem reciclados:

1. Extração dos resíduos metálicos (tampas de garrafa, objetos estranhos)
2. Separação de partes grandes manualmente em cores (âmbar, verde e transparente)
3. Trituração dos resíduos até o tamanho de 15 mm (por cores e/ou misto)
4. Filtragem
5. Sucção de objetos mais leves que vidro

6. Separação de resíduos opacos com o uso de sensores óticos (por exemplo cerâmica e porcelana)
7. Nova separação de partes metálicas através de magnetismo
8. Controle de qualidade
9. Derretimento do material para posterior fabricação de novos produtos

A verticalização do processo do vidro até o passo 3 é simples, porém a quantidade deve ser grande para justificar a verticalização até o ponto 8 do processo. Assim como acontece com os outros materiais, dependendo da verticalização do processo e das quantidades negociadas, o material final poderá ser vendido para um intermediário ou para a indústria recicladora.

O vidro pode ser reciclado infinitamente sem perder a qualidade. Com um quilo de vidro se faz outro quilo de vidro, com perda zero. O vidro é 100% reciclável e pode ser reciclado inúmeras vezes, poupando energia, matérias-primas e reduzindo a emissão de CO₂.

A indústria tem capacidade para reciclar maiores quantidades de vidro, devendo se aperfeiçoar os processos desde o descarte/resíduos até a chegada à indústria recicladora.



Um desafio que se coloca no processo de profissionalização dos catadores e catadoras, cada vez mais necessário, é a requalificação de suas atividades no âmbito das operações de reciclagem: capacitar-se tanto para as operações que hoje realizam como para as de beneficiamento – separação correta dos materiais por tipos, prensagem, enfardamento, armazenagem e inserção destes nas redes de comercialização, buscando conseguir produtos mais adequados ao processamento industrial.

É sempre bom lembrar que atuam num mercado capitalista, onde imperam a competição e eficiência. Isto implica e exige habilidades de administração, coordenação e a adoção de procedimentos de gestão compatíveis com o negócio, garantindo sua viabilidade.

No entanto, as Redes devem permanecer comprometidas com a autogestão que tem o ser humano como centro e a justiça social como objetivo, e até por isso os empreendimentos devem ser economicamente viáveis. Para isso, deve-se buscar a excelência na produção e atendimento ao mercado, buscando as melhores técnicas de gestão do negócio⁴.

⁴ Abreu, M. F. Do lixo à cidadania, estratégias para a ação. Brasília: Edição Unicef do Brasil, 2001.

Padronização dos materiais/ fardos

A operacionalização da comercialização em rede pode ser fortalecida por meio da atuação de catadores e catadoras facilitadores/as que compartilham a experiência acumulada ao longo dos anos com os/as cooperados/as e acompanham periodicamente o trabalho cotidiano nos EES. Essa atuação visa garantir a qualidade dos materiais para comercialização e/ou beneficiamento, orientando os/as cooperados/as na separação adequada de cada tipo de material, na prensagem e na formação de fardos padronizados, evitando assim perdas no momento da comercialização conjunta.

Uma ação que poderá ser implementada pela Rede é a elaboração de cartilhas e manuais com capacitação permanente para estabelecer a padronização dos serviços na Rede nos aspectos da classificação, triagem, acondicionamento, enfardamento e beneficiamento dos materiais recicláveis coletados em todas os EES integrados, visando evitar prejuízos na comercialização e garantir melhores preços dos materiais no mercado.



A Logística na Comercialização, Beneficiamento/Verticalização em Rede

A Logística Solidária consiste no planejamento e na execução de um conjunto de processos (voltados à necessidade, neste caso, dos catadores e catadoras, EES e Redes) nos quais a previsão da demanda, do planejamento da produção e da distribuição sejam pensados de forma a compartilhar recursos, diminuindo custos fixos e minimizando desperdícios. Logística é a técnica de alocar, de forma lógica, recursos para atingir um determinado objetivo coletivo.

Para um eficiente processo de comercialização em rede, é preciso também observar os seguintes procedimentos de logística:

- Discussão e implantação de uma logística para coleta, armazenamento e comercialização dos materiais recicláveis em rede. A logística deve ser constantemente reavaliada a cada adesão de novos EES à Rede, de forma a viabilizar a operacionalização da comercialização conjunta, otimizar os recursos, baratear os custos e buscar melhores preços dos materiais no mercado da reciclagem.
- Definição da forma e cronogramas de coleta e transporte dos materiais recicláveis dos EES para a Rede, bem como os documentos e planilhas que devem acompanhar essa movimentação, tanto dos materiais quanto dos veículos, para monitoramento, controle e posterior prestação de contas.

- Definição da forma de recepção, catalogação e aferição de peso, tipo e qualidade do material para comercialização conjunta.
- Definição de como será feito o transporte dos materiais comercializados pela Rede para os compradores.
- Definição dos roteiros e cronogramas de transporte para comercialização dos materiais, considerando o tempo utilizado para completar a carga dos diversos materiais, os preços praticados, a localização e as condições acertadas com as empresas compradoras e os critérios e princípios definidos pelos EES em Rede, entre outros.



No caso das Redes com grandes distâncias entre os EES, a organização em núcleos regionais poderá ser uma alternativa para resolver os desafios enfrentados na logística de comercialização em rede. Desta forma, é possível aperfeiçoar o processo de comercialização e atender às demandas dos atuais EES como, também, possibilitar a ampliação do número de EES integrados em Rede. Com a criação de núcleos intermediários, a Rede poderá diminuir os custos de transporte e alcançar melhores preços para os materiais, em função do aumento do volume e/ou agilidade para completar as cargas de determinados tipos de materiais.

O transporte das cargas também merece atenção. No caso de a rede possuir um veículo para realizar a comercialização conjunta, o/a motorista pode ser um/a cooperado/a designado/a para essa função ou a Rede pode optar por contratar um/a outro/a profissional, observadas as obrigações trabalhistas. No caso da opção por um/a cooperado/a, é importante acordar no colegiado de gestão a forma de retirada, garantido um pagamento justo de acordo com a função e as regras estabelecidas na Rede.

Possibilidades para a Comercialização em Rede

O frete costuma ser um fator relevante para a comercialização em Rede, ou mesmo dos EES para um comprador. Tanto na modalidade CIF como FOB o descolamento acarreta custos.

Entretanto, o fato de um comprador estar localizado em outra cidade ou mesmo em outro estado não significa que, necessariamente, o frete irá inviabilizar a venda do material. Há que se considerar os custos adicionais envolvidos com essa operação



específica para verificar a rentabilidade da operação. A planilha incluída no Anexo I desse documento é uma ferramenta de simulação e análise de cenários, e poderá ser usada pelas Redes para essas comparações específicas. Instruções para o seu preenchimento também são fornecidas no Anexo I.

O exemplo abaixo ilustra como utilizar a Planilha.

SIMULAÇÃO COMERCIALIZAÇÃO EM REDE				
Data base da simulação: 27/04/2017				
Descrição	Cenário 01	Cenário 02	Cenário 03	Diferença
CLIENTE POTENCIAL	COPEL	NOTÁVEL	0	
Quantidade de material usado da simulação (kg):	15.000	15.000	-	R\$ -
Preço bruto médio dos materiais (R\$/kg)	R\$ 0,28	R\$ 0,37	R\$ -	R\$ 0,10
Receita bruta da comercialização (R\$)	R\$ 4.125,00	R\$ 5.550,00	R\$ -	R\$ 1.425,00
Custo logístico da comercialização - por frete (R\$)	R\$ 20,91	R\$ 1.060,16	R\$ -	R\$ 1.039,25
Custo de impostos, tributos e encargos (R\$)	R\$ 150,56	R\$ 202,58	R\$ -	R\$ 52,01
Receita líquida da comercialização (R\$)	R\$ 3.953,52	R\$ 4.287,26	R\$ -	R\$ 333,74
Preço líquido médio dos materiais (R\$/kg)	R\$ 0,26	R\$ 0,29	R\$ -	R\$ 0,022
Custo de oportunidade (R\$)	R\$ -	R\$ 12,23	R\$ -	R\$ 12,23
Receita líquida considerando o custo de oportunidade (R\$)	R\$ 3.953,52	R\$ 4.275,03	R\$ -	R\$ 321,51
Preço líquido médio dos materiais considerando o custo de oportunidade (R\$/kg)	R\$ 0,26	R\$ 0,29	R\$ -	R\$ 0,021

No exemplo acima consideramos uma situação hipotética de venda de uma carga de 15 toneladas, metade de papel branco e metade de papel misto. Consideramos hipoteticamente o frete feito por um caminhão truck da Rede ABCD, contando com uma equipe de motorista com renda de R\$1.500,00/mês e um ajudante com renda de R\$1.100,00/mês. Além disso, incluímos os custos logísticos, como preço do combustível (R\$3,08/litro), autonomia do caminhão (4 km/l) entre outras informações preenchidas conforme instruções contidas no Anexo 01. Consideramos o imposto de PIS (0,65%) e COFINS (3%) para ambas as operações. Como pode ser visto, a simulação apontou para maior viabilidade nessas condições hipotéticas de se vender para o cliente NOTÁVEL, com uma vantagem de receita líquida de R\$333,74 e diferença líquida de R\$0,022 no preço líquido médio do material.



Desafios e Oportunidades

A prática de comercialização em rede deve se iniciar gradativamente de forma planejada, garantindo a negociação de valores e o estabelecimento de escala. Um processo que permita aos catadores e catadoras avançarem no protagonismo num mercado do qual são os principais atores, assegurando uma renda mais justa.

Um dos desafios a serem superados nesse processo é a relação dos EES com os atravessadores, ferros velhos e aparistas.

Situações já relatadas:

- Os aparistas oferecem um preço maior para um ou outro EES da Rede que acaba cedendo e vendendo individualmente.
- O comprador oferece um dinheiro “por fora” para os responsáveis pela venda de determinado EES, que deixa de vender em rede para ganhar esse dinheiro (sim, isso acontece!)
- Há casos mais delicados: quando algum EES tem algum vínculo com o atravessador (seja um equipamento emprestado ou uma dívida), ficando assim preso ao comprador, sem a opção de comercializar com o grupo. Neste caso a Rede precisa verificar a possibilidade de suprir as necessidades do EES e favorecer a ruptura desta dependência. A Rede é solidária e deve estar atenta a esses casos e promover transparência nas ações, inclusão e participação de todos EES.

GESTÃO DAS AÇÕES E FLUXOS EM REDE: COMERCIALIZAÇÃO, BENEFICIAMENTO/VERTICALIZAÇÃO



Este capítulo destaca que o processo de gestão, para além das questões jurídicas e legais, deve ser construído com a participação de um Conselho Gestor dos catadores e catadoras garantindo uma metodologia participativa na consolidação de grupos/equipes de trabalho que se dedicam ao cuidado de diferentes dimensões de trabalho que compõem a Rede.

Esta metodologia oferece oportunidades de participação e crescimento de todos os cooperados e cooperadas nas áreas de seu maior interesse e promove a construção de um conhecimento coletivo que fortalece a autonomia e o empoderamento dos catadores e catadoras, além de propiciar a tomada de consciência de suas responsabilidades.



Nesse sentido, sugere-se procedimento idêntico para a realização da comercialização e/ou beneficiamento/verticalização, quer seja por meio de uma coordenação, grupo gestor ou fórum de gestão, formado por catadores e catadoras dos EES que compõem a Rede Solidária para discutir e deliberar todos os assuntos que dizem respeito às ações em geral da Rede a partir da definição de metas estabelecidas em assembleias do colegiado ampliado.

Esse grupo deve se reunir frequentemente para discutir, avaliar, prestar contas e encaminhar o processo de gestão. É importante que seja uma instância deliberativa em questões operacionais, mas que encaminhe demandas de outras naturezas para o colegiado ampliado da Rede Solidária, eleito em Assembleia Geral. Essa metodologia permite que o grupo assuma com mais firmeza sua participação no trabalho coletivo e estabeleça um constante fluxo de comunicação de informações.

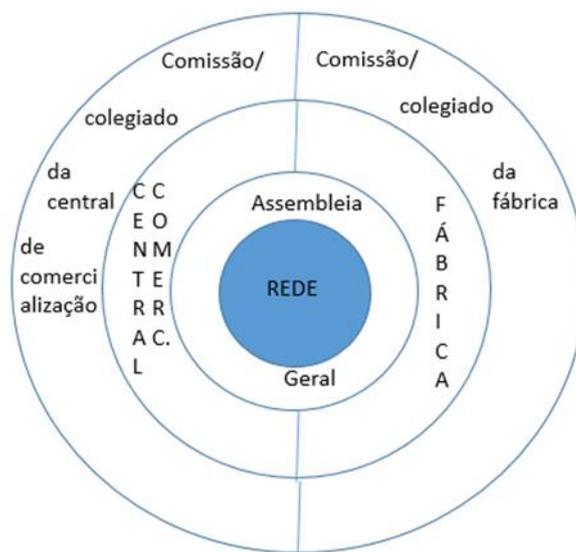
Aqui é interessante fazer algumas reflexões e, se necessário, replanejar.

- ✚ O que significa para os empreendimentos de catadores e catadoras estarem organizados em Rede Solidária?
- ✚ Onde se quer chegar com essa Rede Solidária? Em quanto tempo?
- ✚ Que estrutura temos disponível hoje na Rede?
- ✚ Quais os recursos, habilidade e parcerias disponíveis?

- + Qual o planejamento financeiro necessário?
- + Como conseguir esse investimento?
- + Qual o planejamento financeiro dos empreendimentos?
- + Qual o perfil dos catadores e catadoras para a operacionalização da oportunidade negocial sustentável?
- + Quais retornos os catadores e catadoras dos EES terão?

Ao debater sobre cada uma dessas perguntas surgirão encaminhamentos para serem realizados. Aqui entra outra prática que é fundamental para a boa gestão: o Planejamento e a definição de metas. O planejamento é o momento de alinharmos tudo o que foi decidido. É nele que definimos **O QUE** será feito? **QUEM** o fará? **QUANDO?** **ONDE?** E **QUANTO** custará? **COM QUEM** podemos fazer parcerias?

A forma de gestão de uma Rede é fator decisivo para garantir sua viabilidade. A cooperação e autogestão devem ser exercidas cotidianamente garantindo a sua dimensão coletiva para o estabelecimento de rotinas administrativas e operacionais que considere as capacidades e habilidades existentes como estratégias no avanço na construção de um sistema harmônico e interdependente, coletiva e democraticamente planejado e gerido. Dentre as possibilidades de organização apresentamos um modelo para ilustrar algumas das instâncias acima mencionadas:



Organograma: Modelo de organização para gestão nas Redes de Negócios Sustentáveis.

As relações de trabalho se apresentam na forma de uma construção participativa, com regras definidas coletivamente por todos e todas e com práticas que pressupõem a valorização do coletivo. Todas as funções são equivalentes em status e importância e, independente do posto de trabalho, cada pessoa tem o mesmo valor e força sobre decisões, como o exercício da criatividade e da autonomia. Todos estão interligados.



É importante que todos/as tenham entendimento das tarefas e funções que lhe cabem, assim como das tarefas e funções do/a outro/a. O pressuposto é que todos/as saibam quais tarefas precisam ser cumpridas para que a Rede atinja seus objetivos.

Cada Rede tem realidades, desafios, oportunidades e formas de se organizar em torno delas.

Colegiado da Comercialização, Beneficiamento/Verticalização em Redes e Inter Redes

O Colegiado é um espaço de deliberações, tomadas de decisão e divisão de funções, de forma participativa, entre todos/as os/as envolvidos/as. Pode-se chamar: fórum, conselho, coordenação, dentre outros. Suas atribuições são:

- ❖ Elaborar um plano de ação, reafirmando sempre os princípios solidários da Rede;
- ❖ Definir critérios para a comercialização em rede e inter redes;
- ❖ Estruturar a comercialização conjunta entre os EES;
- ❖ Indicar a composição do grupo de operacionalização da comercialização em rede;
- ❖ Definir as políticas de custeio da Rede e de repasse aos EES;
- ❖ Elaborar ferramentas de controle e gestão para a transparência em todas as ações;
- ❖ Estruturar a logística (suprimentos, produção e distribuição) da unidade produtiva;
- ❖ Definir a estrutura necessária para operacionalizar a comercialização em rede e inter redes;

- ❖ Definir as parcerias que devem ser buscadas para concretizar a iniciativa.
- ❖ Definir o financiamento da operacionalização do beneficiamento/verticalização;
- ❖ Propor a estrutura necessária para operacionalizar o beneficiamento/verticalização;
- ❖ Garantir a escala para a produção;
- ❖ Buscar e manter atualizada a cartela de compradores, considerando a tributação;
- ❖ Proceder a comercialização (do produto da verticalização para os clientes);
- ❖ Efetuar os repasses e pagamentos;

Operacionalização da Comercialização em Rede

Além do colegiado de gestão das ações em rede e/ou inter redes, deve ser constituída uma equipe para operacionalização de todo o processo.

São atribuições do setor operacional:

- ❖ Acompanhar estoques (carga para comercialização)
- ❖ Fazer agendas para comercialização
- ❖ Montar a logística (transporte dos materiais)
- ❖ Proceder a comercialização
- ❖ Efetuar os repasses e pagamentos
- ❖ Fazer o registro administrativo de todas as atividades, sejam elas despesas pagas ou recursos que entram na Rede, bem como a prestação de contas periódica para o colegiado de gestão.

Situações para Comercialização em Rede

Cada Rede deve conhecer sua realidade e suas especificidades para, a partir de então, definir qual o meio de se praticar a comercialização conjunta que melhor atenda às suas demandas, com relação à infraestrutura, recursos financeiros, parcerias e logística. Independentemente da modalidade adotada, as Redes devem estar aptas/regularizadas para realizar transações comerciais em conformidade com a legislação fiscal.

Com base nos estudos das Redes de empreendimentos de catadores e catadoras participantes do CATAFORTE III que realizam ou já realizaram a comercialização conjunta, foram identificados alguns formatos de atuação que apresentamos a seguir:

Situação 01 – A Rede não possui infraestrutura

Esta experiência de comercialização em rede é realizada de forma centralizada com uma equipe de comercialização que negocia com os compradores por telefone ou e-mail. Não há a necessidade de transportar os materiais para uma central de armazenamento e comercialização nem de logística para o transporte. Cabe à equipe articular junto ao comprador o transporte dos materiais diretamente nos EES.

O importante desse processo é que, mesmo sem estrutura, a comercialização em rede é garantida, sem altos custos.

Situação 02 – A Rede possui caminhão e não possui central de armazenamento e comercialização

Nesta situação, a equipe de comercialização deve definir o roteiro do caminhão junto aos EES, de maneira que este esteja sempre com carga completa, propiciando uma logística adequada para otimização de recursos.

Nesse processo, mesmo os EES que têm pouca produção, podem participar da comercialização em rede.

Situação 03 – A Rede possui central de armazenamento e comercialização e não possui caminhão

A equipe de comercialização deve se articular com os EES para que estes transportem o material para a central de armazenamento e comercialização. Cabe a essa equipe negociar junto aos compradores a venda e o transporte dos materiais recicláveis.

O importante desse processo é que, ao se juntar o material dos EES, é possível se ter uma comercialização mais rápida e com melhores preços.

Para este tipo de comercialização é necessária uma estrutura interna dentro da central, com prensa, balança, caçamba e empilhadeira para o espaço onde os materiais ficarão armazenados e onde ficará centralizada a gestão da comercialização conjunta. Também são necessários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPIs) para os catadores e catadoras.

Situação 04 – A Rede possui central de armazenamento e comercialização e possui caminhão

Nessa experiência de comercialização em rede, a equipe deve realizar a logística de transporte das cargas de materiais dos EES até a central de armazenamento e comercialização e negociar junto aos compradores a venda e o transporte desses materiais.

Ao se juntar o material dos EES, esse processo favorece uma comercialização mais rápida e com melhores preços e possibilita maior poder de negociação da Rede junto ao mercado.

Para este tipo de comercialização é necessária uma estrutura dentro da central, com prensa, balança, caçamba, empilhadeira e caminhão para transporte e carregamento dos materiais dos EES até o espaço onde os materiais ficarão armazenados e onde ficará centralizada a gestão da comercialização conjunta. Também são necessários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPIs).

Para implementação desse formato de comercialização em rede são necessários: 2 cooperados motoristas, 1 cooperado empilhadeirista, 1 cooperado para a área de comercialização e 1 cooperado para a área administrativa.

CONTROLES E MONITORAMENTO PARA AS AÇÕES EM REDE

A utilização de técnicas de gestão numa sequência lógica de ações prioriza uma aprendizagem voltada para a concretização das metas das Redes. Além da capacidade técnica para projetar sistemas eficientes, é necessário



Um das dimensões mais importante para manter a vitalidade das Redes é a FORMAÇÃO. Tanto para instrumentalizar os catadores e catadoras com conhecimentos, habilidades e competências que sirvam como ferramentas de transformação de sua realidade profissional e pessoal (família e comunidade), como uma prática permanente para instaurar o diálogo dentro dos grupos, promovendo um estímulo ao trabalho cooperativo e a troca de conhecimentos. A formação permite revisitar sempre os valores e causas que mobilizam a organização, favorecendo o estabelecimento de vínculos a partir de um sonho comum. Cria consciência sobre as realidades sociopolíticas nas quais estão imersos/as despertando para a luta por direitos. Promovem a autonomia e empoderamento dos catadores e das catadoras.

desenvolver capacidades de gestão considerando inclusive a manutenção da autonomia administrativa das organizações de catadores e catadoras garantindo a padronização necessária aos negócios da Rede.

O controle e acompanhamento de todas as etapas da comercialização e/ou beneficiamento/verticalização depende de informações compreensíveis e confiáveis, a partir das quais os catadores e catadoras participem da tomada de decisões de forma qualificada. Aqui é importante atentar para a importância de aprimorar estratégias para estabelecer fluxos de comunicação eficientes e transparentes. O compartilhamento de informações é fundamental para o sucesso do negócio em rede.

É necessário adotar a prática cotidiana de registro de todas as atividades realizadas no processo de comercialização em rede, desde a entrada dos materiais recicláveis, de modo que todos/as possam compreender o que entrou, o que saiu, quanto entrou, quanto se tem em estoque, dentre outras informações.



O acompanhamento deve ser diário e as informações devem estar à disposição de todos/as que integram com a Rede.

Como parte da autogestão desejada pelos empreendimentos de catadores e catadoras de materiais recicláveis está a sua própria formação, para que possam realizar estas atividades de controle e monitoramento.

Controlar a entrada e a saída de dinheiro, realizar cobranças e pagamentos, controlar a entrada e saída de material, bem como o estoque, são atividades que podem, e devem ser realizadas pelos próprios catadores e pelas próprias catadoras, a fim de garantir que tenham domínio das informações e, assim, possam gerir o empreendimento de maneira mais eficiente e autônoma.

Como os controles podem ajudar as Redes Solidárias

- Contribuindo na profissionalização dos catadores e catadoras, com domínio e conhecimento de todos os processos;
- Organizando as informações para que estas auxiliem na tomada de decisões, na busca por melhores preços e na conquista de novos parceiros;
- Subsidiando a elaboração de projetos para obtenção de recursos e parcerias bem como, para prestação de serviços na coleta seletiva;
- Contribuindo para medir a produção, receitas e despesas dos empreendimentos de catadores e catadoras e Redes Solidárias;
- Oferecendo informações para que as Redes Solidárias façam seu planejamento, identificando suas oportunidades e desafios, e ao mesmo tempo otimizando tempo e recursos.
- Na reorganização interna de processos para ajustar estratégias de produção às estratégias de diversificação de produtos e novos negócios.



É importante que as Redes destinem e organizem um espaço para o trabalho de gestão. Um escritório/sala equipada com armários, arquivos, mesas, computadores e materiais em geral. Isso garante uma maior organização e tranquilidade ao trabalho.

Para as ações inter redes os mecanismos de controle são idênticos, ou seja, é importante garantir a transparência, a cogestão e equidade entre as Redes.

A Gestão Administrativa e Financeira

A administração é uma tarefa tão importante quanto as atividades operacionais, pois se ocupa do gerenciamento financeiro até o controle das vendas, passando pela divisão de tarefas para melhor entendimento de cada função, realização de assembleias, representação legal e relações institucionais. Assumem essa tarefa a diretoria, conselho gestor ou coordenação, que são eleitos em assembleia.

Vamos pensar um passo a passo dos processos e controles administrativos?

Cadastro dos Cooperados e das Cooperadas

O primeiro controle básico para uma gestão eficiente é o cadastro dos cooperados e cooperadas. A Rede deverá manter o cadastro de todos os cooperados e cooperadas pessoas físicas e jurídicas. As informações que irão compor o cadastro poderão ser levantadas a partir das informações registradas no livro de matrícula dos catadores e catadoras.

O livro de matrícula é obrigatório para todo EES. A falta do livro deixará o empreendimento descoberto jurídica e fiscalmente, o que poderá levar ao reconhecimento do vínculo empregatício da Rede com os/as cooperado/as ou associados/as.

Os catadores e catadoras ingressantes, pessoas físicas, deverão assinar declaração de que estão cientes de que, ao entrar para a Rede, estão se tornando um/a associado/a cooperado/a, sem vínculo empregatício e com legislação específica.

Modelo – Termo de Declaração e Comprometimento

TERMO DE DECLARAÇÃO E COMPROMETIMENTO	
Eu, _____, RG _____ e CPF _____, declaro que:	
I – Desejo ingressar no quadro social da (Nome da REDE/COOPERATIVA) por minha livre e espontânea vontade;	
II - Recebi e tomei ciência do Estatuto Social, da Carta de Princípios e do Regimento Interno;	
III – Tenho conhecimento de que a (Nome da REDE/COOPERATIVA) é uma cooperativa de produção e que a minha condição será de sócio cooperado, portanto, sem vínculo empregatício, inscrito no INSS como contribuinte individual, nos termos seguintes:	
Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971 (Lei das Cooperativas)	
<i>“Art. 90 – Qualquer que seja o tipo de cooperativa, não existe vínculo empregatício entre ela e seus associados.”</i>	
Decreto – Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho)	
<i>“Art. 442 (...).</i>	
<i>Parágrafo único – Qualquer que seja o ramo de atividade da sociedade cooperativa, não existe vínculo empregatício entre ela e seus associados, nem entre estes e os tomadores de serviços daquela”.</i>	
Assim me comprometo a:	
1)	
2)	
(...)	
Cada Rede/EES pode colocar aqui questões internas como: pagamento de INSS, prestar serviços em nome da Cooperativa, assinar ficha de desligamento, Cota-Parte, etc.	
Cidade, Data	
Assinatura do/a Cooperado/a	

Além da assinatura do Termo, algumas Redes/EES também podem solicitar que os associados/as e cooperados/as pessoas físicas apresentem número do Cadúcnico, dados da conta bancária, foto para o livro de matrícula, cópia de título de eleitor, identidade, CPF. Caso o interessado ou interessada não possua nenhum documento pessoal, a Rede, enquanto compromisso social, pode ajudá-lo ou ajudá-la a obter os documentos.

Para os associados Pessoas Jurídica (EES associados à Rede) devem ser apresentados: CNPJ, cópia do estatuto, ata da assembleia aprovando o ingresso do EES na Rede, ata da última eleição da diretoria, certidões negativas: Federal, Estadual e Municipal; Certificado de regularidade junto ao FGTS; dados da conta bancária e comprovante de recolhimento do INSS dos associados.

- **A Rede deverá manter os seguintes documentos de admissão dos catadores e catadoras:**
- Proposta de admissão
 - Ficha ou livro de matrícula
 - Conta corrente de capital
 - Declaração de dependentes para fins de Imposto de Renda

Modelo - Cadastro dos cooperados pessoa física e jurídica.

Nome do EES	Sigla	CNPJ	Responsável	Endereço	Contato (telefone)	Contato (email)	Recebeu Carta de Intenção
							Sim Não Não se Aplica

Nome	Documento	Contato	Endereço	Data de Entrada	Data de Saída	Assinou Declaração
						Sim Não Não se Aplica

Controles Financeiros

Os controles de caixa, controles de contas a receber, de contas a pagar, controles de estoque e a conciliação bancária são essenciais para que a Rede e o EES gerenciem suas finanças. Sem esses controles a contabilidade dificilmente conseguirá realizar os registros dos atos exigidos pela legislação.

Controle de Estoque – Entrada e Saída de Materiais

Sua principal finalidade é verificar a quantidade e o valor do estoque de materiais da Rede em um determinado momento, possibilitando o acompanhamento das metas de produção.

O controle de estoques é um controle obrigatório para todo EES que realize atividade de comercialização e beneficiamento/verticalização em redes e inter redes. É fundamental para que o contador realize os registros obrigatórios.

Vamos entender o fluxo do material, considerando tanto as Redes que já estão em atividade como aquelas que estão se organizando para isso.

FLUXO ENTRADA E SAÍDA DOS MATERIAIS NA REDE

1	Rede analisa cadastro do EES.
2	Se o EES emitir a Nota Fiscal, a Rede libera a remessa da carga com Nota fiscal acobertando a operação com a utilização do (Código Fiscal de Operações e de Prestações das Entradas de Mercadorias e Bens e da Aquisição de Serviços) CFOP 5949 - Outras Saídas *.
3	Se o EES não emitir Nota Fiscal, a Rede emitirá Nota Fiscal da entrada dos materiais. (CFOP 1949), e encaminhará para o EES, para que a NF acompanhe a carga. Toda circulação de mercadoria deverá ser acobertada com Nota Fiscal.
4	Rede recebe a carga com os materiais do EES cooperado, confere o peso e quantidade com o que está registrado na Nota Fiscal.
5	A Rede Registra a entrada de material por EES e por tipo de material, no Estoque da Rede.
6	Na Venda do Produto: Rede emite Nota Fiscal de Comercialização - (CFOP - 5101 - dentro do Estado/ CFOP 6101 - fora do Estado). Verificar regulamento do ICMS de cada Estado, consultar diferimento e isenções destinadas aos materiais recicláveis.
7	Definição da venda à vista ou a prazo.
8	Rede dá saída dos materiais no estoque.
9	Se a venda for à vista, emite o boleto e encaminha para o comprador, ou recebe em cheque/dinheiro do valor total das vendas.
10	Registra a movimentação financeira, se venda à vista, no controle de caixa/bancos; se venda a prazo registra no controle de contas a receber.
11	Realiza a conciliação bancária dos valores recebidos e anexa os comprovantes da operação ao extrato para posterior envio para a contabilidade. (Todos os documentos deverão ser enviados para a contabilidade até o terceiro dia útil do mês subsequente ao que ocorreu a operação).
12	Quando ingressar o recurso da comercialização, a Rede emite recibo financeiro com o valor devido ao EES, após apuração do resultado positivo ou negativo, proporcional à produção do EES. Não é necessária emissão de Nota Fiscal, tendo em vista se tratar de uma movimentação financeira interna, entre cooperados, o que não implica em uma operação de mercado. Art. 79 da Lei 5.764/71, parágrafo único, alerta que o ato cooperativo não implica operação de mercado, nem contrato de compra e venda de produto ou mercadoria.
13	Rede envia documentos para a Contabilidade.
14	Contabilidade realiza a escrituração.
15	Com base nos documentos recebidos envia as obrigações acessórias, emite o balancete de verificação mensal e encaminha para o EES para prestação de contas.

- ❖ Código Fiscal de Operações e de Prestações das Entradas de Mercadorias e Bens e da Aquisição de Serviços ou sob a sigla CFOP é um código do sistema tributarista brasileiro, determinado pelo governo. É indicado nas emissões de notas fiscais, declarações, guias e escrituração de livros. É utilizado em uma operação fiscal e define se a nota emitida recolhe ou não impostos, movimento de estoque e financeiro.
- ❖ Toda circulação de mercadoria deverá ser acobertada com a emissão da NFe, com exceção da entrada de sucata de metal, com peso inferior a 200 kg (duzentos quilogramas), adquirida de particulares, inclusive catadores, desde que, ao fim do dia, seja emitida NF-e englobando o total das entradas ocorridas. (Protocolo ICMS 42, de 3 de julho de 2009).

Métodos de Controlar o Estoque

No Brasil, a legislação do imposto de renda permite apenas a utilização dos métodos de apuração do estoque, PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai) e a média ponderada móvel para fins de contabilidade de custos.

Sugerimos a utilização da média ponderada móvel para o controle de estoque. Este método baseia-se na aplicação dos custos médios em lugar dos custos efetivos. O método de avaliação do estoque ao custo médio é aceito pelo Fisco e usado amplamente.

Modelo de Ficha de controle de Estoque – Método Média Ponderada

MÉTODO: MÉDIA PONDERADA									
Tipo de material:									
Data	Entrada			Saida			Saldo		
	Quantidade KG	Valor Unitário R\$	Total	Quantidade KG	Valor Unitário R\$	Total	Quantidade KG	Valor Unitário R\$	Valor Total

Instruções para preencher a planilha de controle de estoque:

1. Para cada EES e material deverá ser aberto uma ficha de estoque, que deve ser identificado em “Tipo de Material”.
2. Preencher com o saldo inicial: quantidade de material em estoque e o valor médio dos materiais.
3. Preencher com a data da entrada ou da saída para comercialização do material.
4. Entrada/Saída: se o material está entrando na Rede, preencher com os dados no campo ENTRADA. Se o material está saindo, preencher com os dados no campo SAÍDA.
5. Peso Unitário: preencher, em quilos, a quantidade do material que entrou ou saiu.
6. Valor Unitário: preencher, em R\$, com o valor por quilo do material.
7. Valor total entrada/saída de material: este campo calcula o valor total referente aquele material (multiplica o valor unitário pelo peso unitário). Sugestão: pode ser feito de maneira automática no Excel.
8. Total de peso: é o somatório da quantidade dos materiais referentes a uma mesma entrada (uma mesma MM) ou saída (uma mesma NF). Sugestão: pode ser feito de maneira automática no Excel.
9. A coluna saldo deve informar a quantidade e o valor médio dos materiais em estoque. Sugestão: pode ser feito de maneira automática no Excel.

Outros modelos de planilhas de estoque:

Data	Cooperativa	Material	Quantidade (kg) entrada	Quantidade (kg) saída	Quantidade Final (kg)
Quantidade inicial (kg)					
					R\$ -
					R\$ -
					R\$ -
					R\$ -
Total			-	-	-

Material	EES	ENTRADA/ SAÍDA	TIPO	DATA	QUANTIDADE FARDOS	PESO	TOTAL
							-
							-
							-
							-
ESTOQUE FINAL DO MÊS					-	-	-

Material	ENTRADA		SAÍDA		ESTOQUE FINAL
	QUANTIDADE FARDO	PESO	QUANTIDADE FARDO	PESO	
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-

Cabe ressaltar que os dois últimos modelos não calculam, em reais (R\$), o valor disponível em estoque. Assim, sugerimos que o total em quilos (kg) seja multiplicado pelo valor médio dos materiais comercializados em rede para se ter um controle médio desse valor. Ou pode-se adaptar as planilhas para atenderem da melhor maneira à realidade e rotina da rede.

Controle Diário de Caixa

O Controle Diário de Caixa tem por objetivo registrar todas as entradas e saídas de dinheiro, além de apurar o saldo existente no caixa.

A principal finalidade do controle de caixa é verificar o saldo dos recursos. O caixa deve ser conferido diariamente.

O controle de caixa fornece informações para:

- Controlar os valores depositados em bancos;
- Fazer pagamentos em dinheiro, quando há recursos disponíveis;
- Controlar e analisar as despesas pagas;
- Fornecer dados para elaboração do fluxo de caixa.

Neste controle, deverão ser registradas diariamente todas as entradas e saídas efetivas de dinheiro, ou seja, os recebimentos à vista e os pagamentos efetuados em dinheiro anexando seus respectivos comprovantes.

As guias e os comprovantes dos impostos pagos deverão estar anexados no caixa do dia do pagamento ou na cópia de cheque referente ao pagamento, ou ainda no extrato bancário, caso tenha sido pago eletronicamente.

Com relação ao caixa, a Rede poderá manter uma quantia pré-definida para pequenas despesas e possíveis imprevistos, a Rede deverá evitar a manutenção de valores altos em caixa, por questões de segurança.

Modelo de Controle Diário de Caixa

Data	Descrição	Entradas	Saídas	Saldo
Saldo Inicial:				
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
Saldo em Caixa				R\$ -

As transferências bancárias entre contas (corrente ou poupança) são mais seguras do que as movimentações em dinheiro em espécie.

Incluir a descrição da despesa e do beneficiário do pagamento ou a origem da receita. Ex.: Pag. Conta energia elétrica para COPEL Empr. de Energia Elétrica.

DICA

“As transferências de valores entre contas do mesmo banco, evita o pagamento de taxas.”

Conciliação Bancária

A Conciliação Bancária é a conferência e o registro diário de toda a movimentação bancária e do controle de saldos existentes, ou seja, os depósitos e créditos realizados na conta corrente da Rede.

Registra todo pagamento realizado por meio bancário e demais valores debitados em conta (tarifas bancárias, contas de energia elétrica, água e telefone, dentre outras).

Consiste em conferir e analisar os extratos bancários, verificando os lançamentos feitos como depósitos e retiradas, além de apurar as diferenças eventualmente encontradas, o objetivo é gerar informações sobre os saldos bancários existentes, inclusive se são suficientes para pagar os compromissos do dia.

Controle de Contas a Receber:

O Controle de Contas a Receber tem como finalidade controlar os valores a receber, provenientes das vendas a prazo e deve ser organizado para:

- Fornecer informações sobre o total dos valores a receber de clientes;
- Conhecer o montante das contas a receber já vencidas e os respectivos períodos de atraso, bem como tomar providências para a cobrança e o recebimento dos valores em atrasos;
- Fornecer informações para elaboração do fluxo de caixa.

Modelo Planilha

Preencher a planilha com a data da venda do material, a data prevista para receber, nome do Cliente que adquiriu o material e o valor a receber.

Data da Venda - Recebimento	Código	Comprador	Valor a receber	Valor recebido	Saldo
Saldo Inicial:					
					R\$ -
					R\$ -
					R\$ -
Saldo a Receber			R\$ -	R\$ -	R\$ -

Na medida em que os pagamentos forem efetuados preencher o campo “data do recebimento” com a data em questão e preencher a coluna “valor recebido”. O saldo deve somar todos os valores recebidos. Sugestão: pode ser feito de maneira automática no Excel.

No mês seguinte deve-se iniciar o preenchimento de uma planilha em branco, sendo que no campo “saldo inicial” deve ser informado o saldo final da planilha do mês anterior.

Controle de Contas a Pagar:

O Controle de Contas a Pagar tem por objetivo organizar a somatória dos valores a pagar, obedecendo ao seu dia de vencimento:

Oferece uma série de vantagens:

- Estabelece prioridades de pagamento em caso de dificuldades financeiras;
- Controla o montante dos compromissos já vencidos e não pagos, em casos de dificuldades financeiras;
- Fornece informações para elaboração de fluxo de caixa.

Modelo de Planilha de Contas a Pagar

Preencher a planilha com a data prevista para pagamento da obrigação, nome do Fornecedor e o valor da despesa a pagar.

Data	Código	Número de controle de entrada/saída	Fornecedor/EES (Descrição)	Valor a pagar	Valor pago	Saldo	Tipo da despesa
Saldo Inicial:							
						R\$ -	
						R\$ -	
						R\$ -	
Total Pago				R\$ -	R\$ -	R\$ -	

Na medida em que os pagamentos das despesas forem efetuados, preencher o campo “data do pagamento”, com a data do efetivo pagamento e preencher a coluna “valor pago”. O saldo deve somar todos os valores pagos/repassados. Sugestão: pode ser feito de maneira automática no Excel.

No mês seguinte deve-se iniciar o preenchimento de uma planilha em branco, sendo que no campo “saldo inicial” deve ser informado o saldo final da planilha do mês anterior.

Fluxo de Caixa

O Fluxo de Caixa é uma ferramenta que controla a movimentação financeira. Facilita a gestão, pois demonstra o saldo disponível e a diferença entre os recebimentos e os pagamentos em um determinado momento. Sugerimos que seja preenchida todo final de mês, ou quando precisar de uma visão geral das contas da Rede.

FLUXO DE CAIXA	DATA:	___/___/2017.
Descrição	Saldo R\$	
SALDO CAIXA		
SALDO BANCO		
CONTAS A RECEBER		
TOTAL DE RECURSOS DISPONÍVEL		
ESTOQUE		
DISPONÍVEL COM O ESTOQUE		
CONTAS A PAGAR		
DISPONIBILIDADE (RECEITAS X DESPESAS)		

Demonstrativo Financeiro

Depois de todo o controle pronto, ao final do mês a Rede poderá gerar o resultado das operações, considerando as Receitas, Custos e Despesas, o pagamento aos EES relativos ao material encaminhado para a venda conjunta e o saldo apurado que deverá ser conciliado com o extrato bancário.

Poderá ser utilizado para análise do desempenho da Rede em um determinado momento.

DEMONSTRATIVO FINANCEIRO	MÊS/ANO : _____/2017
Descrição	Valor R\$
RECEITAS COM A VENDA DO MATERIAL/PRODUTO "A"	
RECEITAS COM A VENDA DO MATERIAL/PRODUTO "B"	
INGRESSO TOTAL	
CUSTOS COM A OPERAÇÃO	
DESPESAS ADMINISTRATIVA	
TOTAIS DISPÊNDIOS	
SALDO (INGRESSOS - DISPÊNDIOS)	
REPASSE EES COOPERADOS	
DISPONIVEL (=)	

Outros Controles

Cada Rede apresenta uma realidade específica e, por isso, outros controles podem ser necessários. Por exemplo: tem Rede que faz o controle da chegada dos catadores e catadoras para o trabalho (controle das faltas), o que pode ser bem útil para os EES.

Considerando os casos das Redes que possuem catadores e catadoras cooperados/as da própria Rede (no caso de a Rede possuir uma planta de beneficiamento, ou uma área de transbordo de material, por exemplo), deve ser feita a folha de controle de retirada, conforme exemplo abaixo. Esta informação deve constar mensalmente em "contas a pagar".

A Rede precisa, ao final do processo – seja ele a comercialização conjunta dos materiais e/ou a comercialização do produto resultante do beneficiamento/verticalização – garantir a comercialização do material, com melhores valores e condições de pagamento.

Para isso é importante que a Rede, e isso também vale para os EES, mantenha uma carteira de clientes, que nada mais é que um cadastro dos compradores, o mais diversificado possível.

Isso permitirá que a Rede possa comparar os preços e escolher vender para aquele que tenha o melhor valor. Dessa forma a Rede não ficará “presa” a apenas um comprador, dependendo da boa vontade dele e de suas manobras de mercado (o preço caiu pelo motivo tal, por exemplo). A seguir um exemplo de como fazer uma planilha de cadastro de compradores.

Razão Social	Nome Fantasia	CNPJ	Telefone	Pessoa de contato	Endereço	Material Comercializado	Valor médio

Controle de Veículos

O controle da rota dos veículos que buscam materiais nos EES e/ou levam os materiais para o comprador deve ser feito diariamente. Com isso, pode-se prever qual a média de gasto mensal com veículo e planejar como será custeada essa despesa. Pode-se ainda otimizar a rota, o que pode permitir que o veículo vá a mais lugares em menos tempo, que busque mais materiais aproveitando um único trajeto, etc.

Para isso é importante saber quanto custa rodar com o veículo. A planilha abaixo permite esse cálculo, considerando os custos fixos e variáveis.



Custos da empresa		
Salário do motorista	R\$/mês	
Horas de trabalho mês	h.h./mês	
Encargos e benefícios do motorista	R\$/mês	
Taxa de oportunidade	% ao anos	
Custos administrativos	R\$/mês	

Dados do veículo		
Consumo de combustível	Km/litro	
Intervalo entre troca de óleo	Km	
Litros de óleo por troca	litro	
Número de pneus		
Intervalo entre troca de pneu/recapagem	Km	
Número de recapagens		
Custos de manutenção	R\$/Km	
Intervalo entre lubrificações	Km	

Dados de mercado		
Valor de aquisição do veículo	R\$	
Vida útil do veículo	meses	
Valor residual do veículo	R\$	
Preço do óleo lubrificação	R\$/litro	
Preço do combustível	R\$/litro	
Preço do pneu	R\$	
Preço da recapagem	R\$	
Número de dias no mês		
Ipva/seguro obrigatório	R\$/ano	

Itens de custo fixo	R\$/mês	
Depreciação	R\$/mês	#DIV/0!
Remuneração de capital	R\$/mês	0,00
Mão-de-obra	R\$/mês	0,00
Ipva/ seguro obrigatório	R\$/mês	0,00
Custos fixos	R\$/mês	#DIV/0!
Custos administrativos	R\$/mês	0,00
CF c/ CA	R\$/mês	#DIV/0!

Itens de custo variável	R\$/Km	
Combustível	R\$/Km	#DIV/0!
Óleo	R\$/Km	#DIV/0!
Pneu	R\$/Km	#DIV/0!
Manutenção	R\$/Km	0,00
Custo Variável	R\$/Km	#DIV/0!

Custos fixos (R\$/hora)	R\$/hora	#DIV/0!
Custos variáveis (R\$/ Km)	R\$/Km	#DIV/0!

	nº de Km	nº de horas	
dados	100	20	total
custo total	custo variável	custo fixo	
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Fonte: CATAFORTE II

Além de saber quanto custa “rodar” um caminhão, preencher as planilhas de controle diário também é importante. Informações sobre a quilometragem rodada, o motorista que dirige o veículo, etc. devem ser registradas sempre que o veículo for utilizado.

Data	Tipo do Veículo	Km Inicial	Km Final	Total Km	Origem	Destino	Motorista	Material Transportado	Quantidade do Material Transportado
				0					
				0					
				0					
				0					

QUESTÕES PARA AVANÇAR



A ideia de avançar na organização interna das Redes Solidárias com bases democráticas visa garantir um salto qualitativo na gestão de negócio e na qualidade de vida dos catadores e catadoras, uma vez que supera a relação dicotômica entre ação e planejamento dos modos convencionais de organização empresarial, promovendo relações mais orgânicas que garantam autonomia organizacional e inclusão social.

Os desafios para aumentar a escala dos sistemas de coleta seletiva com inclusão dos catadores e catadoras são muitos. As Redes se deparam com dificuldades para acessar e lidar com tecnologias e conhecimentos exigidos para implantar e gerir sistemas de coleta seletiva e logística reversa em grande escala. A remuneração pelo trabalho prestado



é uma das condições para que esta atividade se torne sustentável na prestação de serviços com eficiência e qualidade. Mas nada impede que as Redes Solidárias, desde que tenham infraestrutura adequada e capacitação técnica, consigam superar as dificuldades e somar novas competências à experiência já acumulada.



A articulação das Redes Solidárias como estratégia marca um momento de transição na história dos catadores e catadoras que estão deixando a condição de grupo social vulnerável, para assumirem o papel de prestadores e prestadoras de serviços urbanos e ambientais numa crescente profissionalização e, cada vez mais, formalização de contratos junto ao poder público e à iniciativa privada.

vada.

Essa é a razão para que as Redes e os empreendimentos se dediquem em desenvolver e aperfeiçoar instrumentos e procedimentos que possam ser adotados para o desenvolvimento da gestão dos serviços executados de forma linear, transparente e eficiente. Cabe ao poder público oportunizar e investir no avanço da agenda política da reciclagem com a participação e inclusão dos catadores.

O Escritório Nacional do CATAFORTE buscou, com este guia, contribuir com as Redes de empreendimentos de catadoras e catadores na determinação de se

afirmarem diante de um mercado perverso, que provoque transformação na realidade de subordinação da atuação dos catadores e catadoras apenas na fase inicial da cadeia produtiva participando de forma justa da riqueza que ajudam a produzir. É preciso continuar avançando na organização e no aprofundamento de conhecimentos que permitam equacionar as exigências que caracterizam as Redes Solidárias: ser economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta.

FONTES CONSULTADAS

EDITAL 2014/013 - ANEXO I - Termo de Referência.

Fundação Banco do Brasil, disponível em: <http://www.fbb.org.br/component/k2/conteudo/melhorias-e-avancos-na-cadeia-da-reciclagem-sao-tema-de-seminario>. Acesso em 23/03/2017.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

MANCE, Euclides André. A Revolução das Redes – A Colaboração Solidária como uma Alternativa Pós-Capitalista à Globalização Atual. Petrópolis, Vozes, 1999.

MANCE, Euclides André. Redes de Colaboração Solidária – Aspectos Econômico-Filosóficos: Complexidade e Libertação. Petrópolis, Vozes, 2002.

RBSES. Construindo a Rede Brasileira de Socioeconomia Solidária. Rio de Janeiro, PACS, 2000.

* * *

Agradecimentos:

Agradecemos às Redes Cataunidos, Cata-Vida, Coomcat e Reciclamp, por disponibilizarem planilhas e controles de rotina que contribuíram para a elaboração deste material.

ANEXO I – PLANILHA PARA SIMULAÇÃO DE SITUAÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO EM REDE

Tela Inicial: MENU

CATAFORTE
Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo
dos Catadores de Materiais Recicláveis
Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias

**FERRAMENTA DE
SIMULAÇÃO DE
COMERCIALIZAÇÃO EM
REDE**

*CLIQUE NOS BOTÕES AO LADO PARA ACESSAR
AS PLANILHAS DE PREENCHIMENTO DE DADOS
E DO RESULTADO DA SIMULAÇÃO*

Preencher Cenário 01
Preencher Cenário 02
Preencher Cenário 03

Resultado Simulação

1. Entrada de Dados nos Cenários: Dados dos Materiais

ENTRADA DE DADOS - CENÁRIO 01				CATAFORTE <small>Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo dos Catadores de Materiais Recicláveis</small> <small>Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias</small>	
Preencha os dados abaixo somente nas células verdes.					
DADOS DOS MATERIAIS QUE SE PRETENDE COMERCIALIZAR					
NOME DO CLIENTE POTENCIAL:					
DISTÂNCIA ENTRE A REDE E O CLIENTE - IDA E VOLTA (KM):	0				
MATERIAL (preencher dados somente para os materiais que deseja simular)	QUANTIDADE	Preço Cenário 01	Receita Bruta Cenário 01		
Papelão Ondulado	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Papelão Misto	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Papel Branco	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Papel Misto	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Jornal	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Revista	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Embalagem Longa Vida	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Pet	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Pet Oleo	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Plastico Branco	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Plastico Colorido	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Pead Colorido	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Pead Branco	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
Outro? Especificar...	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00		

2. Entrada de Dados nos Cenários: Dados de Tributação, Impostos e Encargos

DADOS DE TRIBUTAÇÃO, IMPOSTOS E ENCARGOS			
PREENCHER ABAIXO SOMENTE SE OS IMPOSTOS FOREM POR CONTA DA REDE			
<i>Preencher abaixo para venda dentro ou fora do Estado</i>			
Aliquota do PIS	%	0,00%	Ex.: 0,65%
Aliquota do COFINS	%	0,00%	Ex.: 3,00%
Aliquota do ICMS (interno ou interestadual)	%	0,00%	Ex.: 12,00%

3. Entrada de Dados nos Cenários: Dados de Pessoal

DADOS DE PESSOAL			
PREENCHER ABAIXO SOMENTE SE O FRETE FOR POR CONTA DA REDE (CIF)			
<i>Preencher abaixo se contar com veículo e pessoal próprio</i>			
Renda média mensal catador motorista	R\$/mês	R\$	-
Renda média mensal catador ajudante	R\$/mês	R\$	-
Horas de trabalho para o transporte	horas		-
<i>Preencher abaixo se contar com veículo e pessoal terceirizado</i>			
Valor diária(s) motorista (terceirizado)	R\$/mês	R\$	-
Valor diária(s) ajudante(s) (terceirizado)	R\$/mês	R\$	-
<i>Preencher se contratar frete de terceiros (veículo e pessoal terceirizado)</i>			
Valor total do frete	R\$/viagem	R\$	-

4. Entrada de Dados nos Cenários: Dados Relativos ao Veículo

DADOS RELATIVOS AO VEÍCULO			
PREENCHER ABAIXO SOMENTE EM CASO DE UTILIZAÇÃO DE VEÍCULO DA REDE			
ITEM	UNIDADE	VALOR	Exemplo
Consumo de combustível	Km/litro	0,00	Ex.: 4,00
Intervalo entre troca de óleo	Km	0	Ex.: 10.000
Litros de óleo por troca	litro	0	Ex.: 10
Número de pneus	unidade	0	Ex.: 4
Intervalo entre troca de pneu/recapagem	Km	0	Ex.: 30.000
Número de recapagens	unidade	0	Ex.: 2
Custos de manutenção	R\$/Km	0,00	Ex.: R\$0,10
Intervalo entre lubrificações	Km	0	Ex.: 5.000
Valor de aquisição do veículo	R\$	0,00	Ex.: R\$106.300,00
Vida útil do veículo (estimativa meses)	meses	0	Ex.: 120
Preço do óleo lubrificação	R\$/litro	0,00	Ex.: R\$50,00
Preço do combustível	R\$/litro	0,00	Ex.: R\$3,08
Preço do pneu	R\$	0,00	Ex.: R\$1.4000
Preço da recapagem	R\$	0,00	Ex.: R\$400,00
Seguro total (valor anual)	R\$	0	Ex.: R\$9.117,00
Ipva/seguro obrigatório (valor anual)	R\$/ano	0,00	Ex.: R\$1.600,00

5. Entrada de Dados nos Cenários: Dados Relativos a Custo de Oportunidade

DADOS RELATIVOS A CUSTO DE OPORTUNIDADE			
PREENCHER ABAIXO SOMENTE SE O PAGAMENTO FOR A PRAZO.			
<i>Preencher abaixo para venda dentro ou fora do Estado</i>			
Taxa de oportunidade (Ex.: rendimento poupança, SELIC, títulos públicos, outros investimentos)	%	0,00%	Ex.: 0,5705% (tx poupança em abr/2017)
Prazo para pagamento (em dias)	nº dias	-	Ex.: 4

6. Tela de Resultados da Simulação de Cenários

SIMULAÇÃO COMERCIALIZAÇÃO EM REDE				
Data base da simulação: 27/04/2017				
				
CATAFORTE <small>Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo dos Catadores de Materiais Recicláveis Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias</small>				
Descrição	Cenário 01	Cenário 02	Cenário 03	Saldo (diferença do maior para o menor)
CLIENTE POTENCIAL	R\$ -	0	0	
Quantidade de material usado da simulação (kg):	-	-	-	R\$ -
Preço bruto médio dos materiais (R\$/kg)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Receita bruta da comercialização (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo logístico da comercialização - por frete (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo de impostos, tributos e encargos (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Receita líquida da comercialização (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Preço líquido médio dos materiais (R\$/kg)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo de oportunidade (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Receita líquida considerando o custo de oportunidade (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Preço líquido médio dos materiais considerando o custo de oportunidade (R\$/kg)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -