

Plano de Negócios Inclusivos

Cooperativa de Catadores

Reciclo – DF

Brasília, Março de 2012



SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente Plano de Negócios reúne as principais informações para a expansão das atividades de coleta seletiva realizada pela Reciclo, Cooperativa legalizada que atua no Distrito Federal. A partir de uma análise detalhada das oportunidades e desafios de sua expansão, o presente Plano de Negócios aponta as metas e os caminhos para a consolidação desse coletivo que apresenta ótimas características associativas e grande capacidade de mobilização e superação de seus atuais desafios.

A Reciclo conta com uma galpão amplo e caminhão próprio, capazes de subsidiar a ampliação e a qualificação dos materiais coletados, mas precisa reorganizar sua estratégia de coleta e modernizar suas técnicas de triagem de forma a garantir a melhoria da qualidade de vida de seus trabalhadores e aumentar a sua rentabilidade, possibilitando a ampliação da remuneração de seus cooperados.

Os principais desafios da Reciclo residem em dois fatos: Grande parte dos materiais coletados se refere ao papel e seus derivados (73% do volume coletado) e a cooperativa está inserida em um mercado praticamente monopsônico, vale dizer, que possui apenas um grande comprador na região. Esses dois desafios integrados resultam em um preço médio dos materiais comercializados muito baixo, o que dificulta a ampliação da renda gerada pela Cooperativa.

A partir da reestruturação das estratégias de coleta seletiva para ampliar a coleta de plásticos e metais, atrelada a qualificação da triagem segundo exigências dos compradores, será possível aumentar o preço médio dos materiais comercializados. Além disso, a reorganização da ocupação do galpão e melhoria da utilização dos espaços de armazenamento dos materiais recicláveis possibilitarão o aumento do volume triado.

Com isso, acreditamos que com a implementação desse Plano de Negócios será possível aumentar cerca de 300% da renda gerada pela cooperativa sem a necessidade de grandes investimentos.

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	1
1. APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO INCLUSIVO	5
2. ANÁLISE DE MERCADO	6
3. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA.....	9
3.1. Levantamento de Dados para o Estudo de Viabilidade Econômica.....	9
3.1.1. Estrutura de Custos da Reciclo	9
Custos Fixos.....	9
Custos Variáveis	10
3.1.2. Perfil dos Materiais Comercializados.....	11
3.1.3. Produtividade por Catador	12
3.1.4. Remuneração Atual	13
3.2. Construção de Cenários e Análise de Metas.....	13
3.2.1. Absorção dos Custos de Aluguel do Galpão e Depreciação do Caminhão	13
3.2.2. Início do Funcionamento da Prensa	15
3.2.3. Ampliação da Remuneração	17
3.2.4. Ampliação da Coleta de Plásticos e Metais	18
3.2.5. Ampliação do Número de Cooperados.....	19
3.3. Potencial Máximo de Geração de Renda da Reciclo.....	20
3.3.1. Projeção da Estrutura de Custos.....	20
Custos Fixos.....	20
Custos variáveis:.....	21
3.3.2. Projeção do Preço Médio dos Materiais:.....	21
3.3.3. Metas Integradas	22
Meta de Mudança do Perfil dos Materiais Comercializados.....	22
Metas de Coleta de Materiais Recicláveis.....	22
Meta de Ampliação da Produtividade por Catador	23
3.4. Considerações Finais sobre o Estudo de Viabilidade Econômica.....	24
4. PLANOS DE EXPANSÃO DO NEGÓCIO INCLUSIVO.....	25
4.1. Plano de Coleta Seletiva	25
4.1.1. Premissa: Coleta Seletiva em Espiral	25
4.1.2. Estratégias para Ampliação da Coleta de Plásticos e Metais.....	27

Centro Comercial de Taguatinga.....	28
Bairro Residencial de Águas Claras	30
4.1.3. Estratégias para aumentar o volume geral da coleta	32
Melhorar a qualidade dos materiais coletados nos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs).....	32
Destacar o telefone da Reciclo nos materiais de comunicação	32
Mobilizar Grandes Geradores da Região.	32
Qualificar a coleta na sede dos Correios.....	33
4.1.4. Considerações Finais do Plano de Coleta	33
4.2. Plano de Triagem	33
4.2.1. Reorganização do Layout do Galpão	34
4.2.2. Qualificação do Processo de Triagem.....	36
4.2.3. Considerações Finais do Plano de Triagem.....	38
4.3. Plano Comercial.....	38
4.3.1. Qualificação da Triagem dos Materiais.....	38
4.3.2. Ampliação do Volume Comercializado	39
4.3.3. Melhorar o Acompanhamento das Vendas	39
4.3.4. Busca por Novos Compradores.....	40
4.3.5. Considerações Finais do Plano Comercial.....	40
4.4. Plano Gerencial.....	40
4.4.1. Gestão da Coleta.....	41
4.4.2. Gestão da Triagem.....	41
4.4.3. Gestão Comercial.....	41
4.4.4. Gestão Financeira	42
4.4.5. Regimento Interno.....	42
4.4.6. Considerações Finais sobre o Plano Gerencial.....	42
5. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.....	43
6. PLANO DE NEGÓCIOS MODELO - EXPANSÃO DA RECICLO.....	45
6.1. Adequação da Infraestrutura	46
6.2 Realização de Campanhas de Coleta Seletiva	48
6.3 Implementação da Logística.....	50
6.4 Qualificação da Gestão e Comercialização.....	50
6.5 Desenvolvimento Associativo e Atendimento Psicossocial.....	51
7. IMPACTOS DO INVESTIMENTO SOCIAL.....	53

1. APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO INCLUSIVO

Caracterização do Negócio Inclusivo com: história, comunidade que está inserido, equipe, parceiros, análise da infraestrutura e estrutura logística disponível.

A Reciclo é uma cooperativa de coleta seletiva que surgiu em 2004 a partir da união de um grupo com a finalidade de mobilizar doações e parcerias para os catadores. Em 2007, a cooperativa foi formalizada com o incentivo da Pastoral da Evangelização e a ajuda da empresa Elo, empresa que atua no ramo da reciclagem, com a comercialização e industrialização de alguns materiais, para a qual começaram a comercializar. O grupo montou uma tenda próxima a área onde viviam seus participantes e a coleta era feita com carrinhos.

Os integrantes se mobilizaram para conseguir as casas junto ao Governo do Distrito Federal (GDF) e à Caixa até que conseguiram.

Em 2009, e a cooperativa passou a funcionar em frente às casas, fazendo o armazenamento e triagem neste local. Um ano depois da mudança, a cooperativa recebeu uma notificação de não poderia acumular o material neste local e mudou-se para o galpão com o apoio da Fundação Avina, projeto Catação.

Através de um projeto da Fundação Banco do Brasil, o grupo adquiriu alguns itens importantes para o funcionamento e desenvolvimento inicial da cooperativa, tais como bombonas, um container/escritório, móveis, entre outros.

A Reciclo é formada atualmente por 44 pessoas e apresenta uma baixa rotatividade dos membros, provavelmente devido à existência de fortes vínculos familiares e ao bom relacionamento entre os seus integrantes, já que a renda obtida pelo trabalho é baixa, em média R\$ 200,00 mensais por trabalhador. A remuneração é diferenciada para os cooperados que trabalham no caminhão. Segundo informações coletadas junto aos cooperados, o motorista recebe R\$ 800,00 mensais e o ajudante do caminhão recebe por produção, variando entre R\$ 60,00 e R\$ 70,00 semanais, ou seja, R\$ 240,00 e R\$ 280,00 mensais. Quanto à remuneração dos demais, é calculada por dia de trabalho, a partir do rateio do valor total recebido pelas vendas menos os custos. A venda é feita semanalmente e o pagamento dos cooperados também. O horário de trabalho da cooperativa é das 8h às 12h e das 14h às 17h, no entanto quando chove muito os cooperados tem dificuldade de chegar de casa até o galpão, pois caminham cerca de 40 minutos.

Quanto aos benefícios para os cooperados, não há parcela destinada à contribuição ao INSS no pagamento mensal devido à renda que ainda é muito baixa. No entanto, é possível atualmente oferecer alguns benefícios tais como cesta básica (recebida através de doação da CONAB) e creche, onde a cooperativa paga o dia de uma cooperada para cuidar das crianças.

Segundo os cooperados, o galpão da cooperativa é alugado pelo valor de R\$ 2.159,00 mensais. Este valor é pago pelo projeto CataAção (Fundação Avina) até o presente momento, no entanto, existe uma grande preocupação com relação a este custo, pois o apoio dura até janeiro de 2012, quando o grupo terá que assumí-lo.

A diretoria da cooperativa tem mandato de 4 anos e é composta por 4 pessoas, a saber, presidente, vice-presidente, tesoureiro e secretário. Além disso, existe um conselho fiscal formado por 6 cooperados. Ao menos duas vezes por mês o grupo relata fazer reuniões gerais, sendo que a assembleia é feita somente para eleição da diretoria.

2. ANÁLISE DE MERCADO

Descreve os materiais que o Negócio Inclusivo oferece e para quem vende e realiza uma análise dos compradores efetivos e potenciais. Além disso, esse capítulo reúne as principais informações sobre o mercado da reciclagem, apresentando as oportunidades de ampliação de mercado visando a ampliação da rentabilidade da Cooperativa.

Diante do contexto mundial de racionalização e de otimização do uso de recursos naturais, a coleta seletiva se torna um eixo central na discussão da Sustentabilidade, principalmente na esfera urbana. O Brasil atualmente conta com apenas 8% dos municípios com programa de coleta seletiva, que atende cerca de 12% da população nacional. Entretanto, observa-se uma grande discrepância se comparado a quantidade de materiais recicláveis que são destinados à reciclagem: 40% dos papéis, 22% dos plásticos, 49% das embalagens metálicas (98% das de alumínio, maior porcentagem mundial) e 47% das embalagens de vidro.

Tal diferença é construída pela atuação de um agente que há anos é o principal agente da cadeia dos materiais recicláveis no país: o catador. Ao comparar sua importância econômica com suas condições de trabalho, cria-se um paradoxo, porque este está historicamente alocado em lixões, puxando carroças em ruas e outras condições insalubres e precárias de trabalho.

O movimento nacional dos catadores de materiais recicláveis (MNCR) atua há mais de 10 anos na promoção dos direitos desta categoria. Pautado em princípios de auto-organização dos catadores, defende que estes se organizem em coletivos autogestionários na busca de melhores condições de trabalho e renda, na busca de políticas públicas que reconheçam a importância deste na cadeia da reciclagem, e na divisão mais justa e igualitária dos rendimentos desta junto a base de trabalho que organizou a demanda e o mercado de materiais recicláveis no país.

De fato, ao longo destes 10 anos foram obtidas muitas conquistas junto ao Estado, em especial no que tange a esfera federal. Só para enumerar algumas: a inclusão na Classificação Brasileira de Ocupação, o Decreto 5940/2006, o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores, a Política Nacional de

Saneamento Básico 11.445/2007 e a sequente mudança na Lei de Licitações 8.666/93, o financiamento à fundo perdido do BNDES-DRS/BB, e mais recentemente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Entretanto, o que se constatou, em especial pela atuação do MNCR, é que estas políticas públicas ficaram restritas a cooperativas e associações de catadores que possuem certo grau de estruturação (tanto física, quanto técnica). Tal fato cria uma separação entre estas e os catadores que ainda se encontram em situação precária, atuando desorganizadamente em aterros e nas ruas.

Faz-se necessário uma atuação premente junto à estas populações para criar condições mínimas de acesso e inclusão em muitos programas e políticas públicas disponíveis à classe dos catadores. Tal fato se torna ainda mais urgente em vista da consolidação dos acordos setoriais previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos e no Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU) onde há um debate na sociedade civil a respeito da capacidade técnica da cooperativas de catadores em viabilizar e participarem ativamente na construção dos arranjos de logística reversa em escala nacional.

Deste modo a organização política e técnica das cooperativas se torna um imperativo para a constituição de toda a categoria. No caso do Distrito Federal a Central das Cooperativas de Materiais Recicláveis do Distrito Federal – CENTCOOP-DF é uma sociedade entre cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis que atuam no território do Distrito Federal e é o órgão que centraliza o debate e as negociações com o restante da cadeia produtiva e das administrações públicas envolvidos no gerenciamento integrado dos resíduos sólidos. Entretanto, estas são estratégias a serem adotadas a médio e longo prazo, que não estão sob influência direta da Reciclo. Obviamente não se trata de diminuir a importância da atuação articulada, entendida como fundamental para a capacidade de sucesso das organizações de catadores como um todo, mas sim de focar a ação em processos que possam ter resultados palpáveis e que apenas dependam diretamente das ações dos catadores da Reciclo. Afinal, a renda averiguada está muito aquém das condições mínimas de dignidade.

Para tanto faz se urgente que cooperativas e organizações de catadores de materiais recicláveis consigam acessar melhores condições de barganha dentro da cadeia produtiva da reciclagem. De acordo com um levantamento efetuado pelo Dr. Sabetai Calderoni em 2003, apenas 11% de todo o valor agregado pela cadeia produtiva dos materiais recicláveis é retido nas mãos do catador. Esse dado se torna ainda mais alarmante ao confrontar com a imensa quantidade de trabalho despendida por esta categoria para viabilizar toda a cadeia. Trata-se, portanto, de construir ações que possam valorizar e criar massa crítica na divisão dos ganhos gerados pela reciclagem.

Na busca por um maior valor agregado para os materiais comercializados, são várias estratégias que podem ser utilizadas para um incremento, sendo que o ideal é avançar paralelamente em cada uma. Das principais variáveis que determinam o valor dos preços, as de influência mais direta das cooperativas são: a) qualidade e b) quantidade dos materiais recicláveis.

Alguns outros fatores são determinados pelas condições do mercado local. No caso do Distrito Federal, os principais compradores da Reciclo já são os grandes aparistas regionais, caso da Capital Recicláveis. Neste caso, não é possível procurar compradores mais avançados na cadeia sem a necessidade de remessa de grandes escalas para outros estados nacionais, uma estratégia inviável para as condições atuais de operação da Reciclo.

Focando nas variáveis passíveis de controle supramencionadas, as principais oportunidades estão em construir processos e atividades que se norteiem pelo contínuo melhoramento das condições de comercialização dos materiais. Podemos citar algumas possibilidades, mas vale a pena ressaltar que o determinante do sucesso é o fato do coletivo assumir as estratégias e monitorar e constantemente, (re)construindo seus processos.

- **Qualidade dos materiais**

Em visita à Capital Reciclagem, verificou-se que a grande maioria dos materiais ao serem recebidos são encaminhados para uma triagem secundária in loco para só então serem processados pelas prensas e equipamentos de beneficiamento. Neste caso existe uma oportunidade para a cooperativa, de melhorar seus processos e controles de qualidade, assim, qualificando a sua triagem, permite acessar novas modalidades de preço e negociação com o comprador. Para tal, é importante também promover atividades que visam a melhoria da qualidade dos materiais antes que eles cheguem à triagem. Como campanhas de sensibilização junto aos fornecedores (sejam residenciais ou grandes geradores), melhores condições de armazenamento e processamento dos materiais coletados. Via de regra, qualquer procedimento ou processo que melhore a qualidade dos materiais e aumente o valor de comercialização vale a pena ser adotado, pois geralmente não necessitam de um aumento na quantidade de trabalho, algumas mudanças no processo produtivo já são suficientes.

- **Quantidade de Materiais**

A Reciclo costuma comercializar seus materiais todas as semanas, de modo a garantir a renda básica dos integrantes. Este fato faz com que os custos de transporte por quilograma se torne alto, diminuindo o valor de comercialização dos materiais. Esta situação foi a principal constatação do comprador para um aumento do valor de comercialização. Algumas estratégias podem ser adotadas, como a constituição de um capital de giro, adequação de locais para armazenamento dos materiais, compartilhar um caminhão para comercialização com outras cooperativas. Assim, buscam-se condições mais favoráveis para precificação que possam refletir em um aumento geral do nível de renda dos cooperados da Reciclo.

3. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

Consideramos esse capítulo a espinha dorsal do Plano de Negócios Inclusivos e nele estão as principais informações financeiras ligadas aos custos, preços e metas de coleta, triagem e comercialização. Nesse momento se analisa também a configuração jurídica da Cooperativa e seu planejamento tributário. Além disso, esse capítulo apresenta um conjunto de indicadores que mostram se, a partir dos produtos e serviços escolhidos, tecnologia utilizada, custos fixos e variáveis, a Reciclo é viável ou não. Além dos indicadores, o estudo de viabilidade fornece também metas que subsidiam os planos de coleta, triagem e comercialização integrados pela gestão financeira e administrativa da cooperativa.

3.1. Levantamento de Dados para o Estudo de Viabilidade Econômica

3.1.1. Estrutura de Custos da Reciclo

Assim como qualquer Cooperativa de Catadores, a estrutura de custos da Reciclo se divide em custos fixos e custos variáveis. Esses custos são considerados para se definir as metas de coleta, triagem e comercialização necessária para se atingir a remuneração esperada pelos cooperados.

Custos Fixos

Os custos fixos representam os gastos mensais realizados que independem do volume coletado e triado. No caso da Reciclo, são custos fixos: gastos com aluguel do galpão, contas de água, luz e telefone, gastos com assessoria contábil e jurídica, entre outros.

A seguir apresentamos os custos fixos identificados no mês de dezembro de 2011:

CUSTOS FIXOS

ITEM	VALOR (R\$)
Energia	34,00
Água	65,00
Gás	90,00
Advogado	200,00
Contador	200,00
Motorista	800,00
Ajudante de motorista	520,00
Divida Caminhão	50,00
CUSTO FIXO TOTAL	1.959,00

Observações:

A Reciclo, no passado, sofreu um acidente com um caminhão emprestado por uma das empresas que compram seus materiais e assumiu uma dívida de R\$ 50,00 por mês. Apesar de não manter o pagamento constante e registrado por recibos, essa dívida foi considerada nos custos fixos.

O motorista e seu ajudante, responsáveis pela coleta via caminhão, recebem uma remuneração fixa, diferente dos demais cooperados.

Custos Variáveis

Os custos variáveis se referem aos gastos que variam com relação ao volume coletado e triado. São custos variáveis o gasto com diesel para o caminhão realizar a coleta, materiais utilizados para a prensagem dos materiais, entre outros gastos.

A seguir apresentamos os custos variáveis identificados nos últimos meses de 2011, que representam a média dos custos variáveis:

CUSTO VARIÁVEL

ITEM	GASTO MENSAL
Diesel	1.000,00
Fundo para Conserto do Caminhão	70,00
CUSTO VARIÁVEL TOTAL	1.070,00

Observação:

Além da depreciação, custo decorrente do desgaste ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência, foi criado um fundo para conserto do caminhão, considerado como custo variável, já que com um maior volume de coleta o caminhão será mais utilizado e demandará um valor maior para ser guardado no fim do mês, evitando que o caminhão quebre e a Reciclo não tenha dinheiro para o conserto.

Uma informação importante para o cálculo das metas de coleta, triagem e comercialização necessárias para se atingir a remuneração esperada pelos cooperados, é o custo variável por quilo. Para se chegar a esse valor, devemos dividir o custo variável total pelo volume médio de materiais comercializados pela Reciclo nos últimos meses de 2011, conforme tabela abaixo:

VOLUME DE MATERIAIS COMERCIALIZADOS	44.843,15
CUSTO VARIÁVEL TOTAL	R\$ 1.070,00
CUSTO VARIÁVEL POR KILO	R\$ 0,024

O valor do custo variável por quilo ou Custo Variável Unitário é R\$ 0,024, ou seja, a cada quilo comercializado, a Reciclo gasta R\$ 0,024 de diesel e manutenção do caminhão.

3.1.2. Perfil dos Materiais Comercializados

Outra informação importante para realizar o Estudo de Viabilidade Econômica da Reciclo se refere ao perfil dos materiais coletados. A partir da análise dos materiais coletados nos últimos meses de 2011, foi elaborada a seguinte tabela:

MATERIAL	QUANTIDADE TRIADA(KG)	PREÇO DO MATERIAL	PARTICIPAÇÃO NO FATURAMENTO	PARTICIPAÇÃO NO VOLUME COLETADO
Papelão	9.359,81	R\$ 0,17	19,15%	21%
Mangaba branca	174,12	R\$ 1,00	2,10%	0%
Mangaba colorida	175,43	R\$ 0,70	1,48%	0%
Papel misto	18.399,77	R\$ 0,07	15,50%	41%
Papel Branco	10.270,31	R\$ 0,27	33,38%	23%
PET verde	114,51	R\$ 1,00	1,38%	0%
PET branca	964,08	R\$ 1,00	11,60%	2%
Plástico	1.395,59	R\$ 0,30	5,04%	3%
Alumínio	68,14	R\$ 2,90	2,38%	0%
Sucata	855,02	R\$ 0,20	2,06%	2%
Plástico Duro	363,53	R\$ 0,30	1,31%	1%
Jornal Amarrado	1.984,87	R\$ 0,15	3,58%	4%
Tetra Pack	717,97	R\$ 0,12	1,04%	2%
VOLUME MENSAL COMERCIALIZADO	44.843,15			
FATURAMENTO MENSAL	R\$ 7.617,81			

Observação:

A análise do perfil dos materiais coletados e comercializados pela Reciclo considerou a taxa de rejeito de 20%, ou seja, a cada 100 quilos de material coletado 20 quilos são rejeitos não comercializáveis.

Ao analisar os principais aspectos da produção da Reciclo, observamos os volumes de materiais comercializados em comparação ao faturamento e percebemos a predominância de materiais com baixo valor agregado, sendo que o preço médio da produção é de R\$ 0,17 por quilo comercializado. Para encontrar esse valor, basta dividir o faturamento mensal, relacionado à venda mensal de todos os materiais, pelo volume coletado, conforme tabela abaixo:

Faturamento Mensal	R\$ 7.617,81
Volume Mensal Comercializado	44.843,15
Preço Médio	R\$ 0,17

Isso se dá pela característica do público alvo da coleta seletiva da Reciclo ser, majoritariamente, os órgãos públicos que destinam seus materiais recicláveis dividido ao Decreto 5940/06, os quais geram predominantemente papelões, papéis mistos e o papel branco. Os materiais plásticos representam pouco mais de 7% do volume total comercializado, entretanto significam 22% do faturamento, conforme pode ser observado abaixo:

Composição da Produção da Reciclo		
Tipo	Volume	Faturamento
Papeis	91%	73%
Plásticos	7%	23%
Metais	2%	4%

3.1.3. Produtividade por Catador

Um indicador importante para avaliar a capacidade de expansão do volume coletado e triado pela Reciclo se refere a produtividade por catador, vale dizer, o volume mensal triado por trabalhador. A tabela abaixo apresenta a produtividade atual da Reciclo:

Volume Mensal Coletado	44.843,15
Número de Catadores	30
Produtividade	1495

Estima-se, com base na análise de Cooperativas de grande porte e bem estruturadas, que superar a produtividade de 3.000 quilos é um grande desafio e exige altos investimentos em equipamentos, infraestrutura e tecnologias de gestão.

O que podemos concluir é que a Reciclo pode, a partir da reorganização do seu processo de triagem e de investimentos em equipamentos e infraestrutura, no máximo, dobrar sua produtividade.

3.1.4. Remuneração Atual

Atualmente, a Reciclo viabiliza a remuneração no valor de R\$ 100,00 mensais para 30 cooperados que trabalham duas semanas por mês, sendo quinze cooperados durante uma semana e os demais quinze cooperados na semana seguinte, já que as atuais instalações do Galpão não comportam os 30 cooperados realizando a triagem simultaneamente.

A Reciclo é legalizada como Cooperativa, mas não recolhe INSS de seus cooperados e, foi decidido por eles que, no momento, não há viabilidade de arcar com esses custos, sendo o grande objetivo de curto prazo a simples ampliação da remuneração de seus membros.

3.2. Construção de Cenários e Análise de Metas

Com o levantamento das informações apresentadas, podemos criar cenários e traçar as metas para atingi-los. Com a mudança na estrutura de custos, perfil do material comercializado e remuneração esperada, encontramos, de forma integrada, as metas de ampliação ou redução do volume de coleta de materiais recicláveis necessária para tornar o cenário realidade, além da quantidade de materiais que devem ser triados por catador, que chamamos de produtividade.

A seguir apresentaremos os cenários construídos coletivamente com a Reciclo e as respectivas análises de suas metas:

3.2.1. Absorção dos Custos de Aluguel do Galpão e Depreciação do Caminhão

Com o fim do ano de 2011 encerra-se o apoio financeiro que o Programa CATA AÇÃO oferecia à Reciclo. Com isso, tanto o aluguel do galpão como a depreciação do caminhão deverão ser absorvidos na estrutura de custos fixos da Cooperativa. Com isso o Custo Fixo da Reciclo passa a ser R\$ 4.951,33 conforme tabela abaixo:

CUSTOS FIXOS	
ITEM	VALOR (R\$)
Energia	34,00
Água	65,00
Gás	90,00
Advogado	200,00
Contador	200,00
Motorista	800,00

Ajudante de motorista	520,00
Divida Caminhão	50,00
Aluguel do Galpão	2.159,00
Depreciação do Caminhão	833,33
CUSTO FIXO TOTAL	4.951,33

Observação:

A depreciação do caminhão foi calculada considerando o preço médio de R\$ 80.000,00 do caminhão que dura, se bem conservado, 8 anos. Com isso, a Reciclo deve poupar mensalmente R\$ 833,33 para que, em 8 anos, ela tenha recursos financeiros para comprar outro caminhão.

Análise das Metas:

A absorção do aluguel no Custo Fixo representa um aumento de 153%, com acréscimo de R\$ 2.992,33, saltando de R\$ 1.959,00 para R\$ 4.951,33 por mês. Essa ampliação é muito expressiva e dificultará muito a vida dos cooperados. Como era de se esperar, a Reciclo terá que ampliar sensivelmente o volume coletado e triado.

Para que a Reciclo mantenha a remuneração média de R\$ 100,00 por cooperado será necessário ampliar o volume de coleta em 58%, representando o volume de 26.096,08 quilos de material reciclável, passando de 44.843,15 para 70.939,23 quilos.

Caso a Reciclo mantenha o perfil dos materiais comercializados, as metas de coleta mensal, semanal e diária de cada material reciclável serão:

METAS DE COLETA			
PRODUTO	META MENSAL	META SEMANAL	META DIÁRIA
Papelão	14807	3702	673,0
Mangaba branca	275	69	12,5
Mangaba colorida	278	69	12,6
Papel misto/ colorido	29107	7277	1323,1
Papel Branco	16247	4062	738,5
PET verde	181	45	8,2
PET branca	1525	381	69,3
Plástico	2208	552	100,4
Alumínio	108	27	4,9
Sucata	1353	338	61,5
Plástico Duro	575	144	26,1
Jornal Amarrado	3140	785	142,7
Tetra Pack	1136	284	51,6
META TOTAL DE COLETA (Kg)	70.939,23	17.734,81	3.224,51

Com isso, a produtividade, terá que aumentar também 58%, representando a ampliação de 902 quilos por catador, passando de 1.495 para 2.365 quilos mensais.

3.2.2. Início do Funcionamento da Prensa

A Reciclo já possui uma prensa para agregar valor aos materiais recicláveis comercializados, mas ainda não está em operação. Com seu funcionamento, a Reciclo terá três impactos:

1. Ampliação do Custo Fixo: Assim como o caminhão, a prensa exige que a Reciclo assuma o custo de depreciação da prensa. A depreciação da prensa leva em consideração o preço de uma prensa nova, R\$ 22.000,00, que dura em média 4 anos. Assim, a taxa de depreciação mensal é R\$ 460,00.

Com isso, o Custo Fixo da Reciclo aumentará 23%, passando de R\$ 1.959,00 para R\$ 2.419,00. A tabela abaixo demonstra o Custo Fixo da Reciclo com a operação da prensa:

CUSTOS FIXOS	
ITEM	VALOR
Energia	34,00
Água	65,00
Gás	90,00
Advogado	200,00
Contador	200,00
Motorista	800,00
Ajudante de motorista	520,00
Dívida Caminhão	50,00
Depreciação da Prensa	460,00
CUSTO FIXO TOTAL	2.419,00

2. Aumento do Custo Variável: A Prensa consome energia elétrica, óleo e exige manutenção, além disso, o enfardamento demanda o uso de fitilhos que também representam um custo a ser considerado. Com isso, o custo variável da Reciclo aumentará 67% passando de R\$ 0,024 para 0,040, representando um aumento de R\$ 0,016 por quilo comercializado. A tabela abaixo apresenta essa memória de cálculo:

CUSTO VARIÁVEL	
ITEM	GASTO MENSAL
Diesel	R\$ 1.000,00
Fundo para manutenção do caminhão	R\$ 70,00
Óleo da prensa	R\$ 100,00
Energia para a prensa	R\$ 480,00
Fitilhos	R\$ 30,00
Fundo para manutenção da Prensa	R\$ 115,00

VOLUME DE MATERIAIS COMERCIALIZADOS	44.843,15
CUSTO VARIÁVEL TOTAL	R\$ 1.795,00
CUSTO VARIÁVEL POR KILO	R\$ 0,040

3. Ampliação do preço médio dos materiais recicláveis: Os compradores pagam mais pelo material prensado e enfardado. Esse aumento agrega 22% de valor nos materiais, fazendo com que o preço médio passe de R\$ 0,19 para R\$ 0,23 por quilo comercializado.

A tabela abaixo apresenta os novos preços dos materiais prensados, segundo pesquisa realizada com compradores do Distrito Federal:

MATERIAL	PREÇO DO MATERIAL
Papelão	R\$ 0,21
Mangaba branca	R\$ 1,10
Mangaba colorida	R\$ 0,80
Papel misto/ colorido	R\$ 0,11
Papel Branco	R\$ 0,32
PET verde	R\$ 1,10
PET branca	R\$ 1,10
Plástico	R\$ 0,37
Alumínio	R\$ 3,10
Sucata	R\$ 0,24
Plástico Duro	R\$ 0,40
Jornal Amarrado	R\$ 0,20
Tetra Pack	R\$ 0,14
PREÇO MÉDIO	R\$ 0,21

Análise das Metas:

Com o início da utilização da prensa, a Reciclo poderá:

- Ampliar a renda gerada em 18%, passando de R\$ 100,00 mensais para R\$ 118,00;
- Reduzir o volume coletado em 9%, caso a Reciclo queira manter fixa sua remuneração, passando de 44.843,15 para 40.807,47 quilos, representando uma redução de 4.035,68 quilos coletados por mês. Essa redução no volume coletado representa a redução da jornada de trabalho da Reciclo de 8 horas diárias para cerca de 7 horas e vinte minutos. Como o objetivo da Reciclo é ampliar a renda e não trabalhar menos, essa possibilidade deve ser descartada.

3.2.3. Ampliação da Remuneração

O grande objetivo desse Plano de Negócios, além de construir uma imagem coletiva do atual funcionamento da Reciclo, é estudar os limites e possibilidades de ampliação da renda gerada para seus cooperados. Com isso, os cooperados desejam ampliar sua renda para R\$ 300,00, que representa um aumento de 200%.

Análise das Metas:

Para viabilizar a ampliação da remuneração em 200%, será necessário ampliar o volume de coleta e triagem em 118%. Passando de 44.843,15 para 97.772,70 quilos de materiais recicláveis por mês. Uma meta ousada para a Reciclo.

Caso a Reciclo mantenha o perfil dos materiais comercializados, as metas de coleta mensal, semanal e diária de cada material reciclável será:

METAS DE COLETA			
PRODUTO	META MENSAL	META SEMANAL	META DIÁRIA
Papelão	20407	5102	927,6
Mangaba branca	380	95	17,3
Mangaba colorida	382	96	17,4
Papel misto/ colorido	40118	10029	1823,5
Papel Branco	22393	5598	1017,8
PET verde	250	62	11,3
PET branca	2102	526	95,5
Plástico	3043	761	138,3
Alumínio	149	37	6,8
Sucata	1864	466	84,7
Plástico Duro	793	198	36,0
Jornal Amarrado	4328	1082	196,7
Tetra Pack	1565	391	71,2
META TOTAL DE COLETA (Kg)	97.772,70	24.443,17	4.444,21

Com isso, a produtividade terá que aumentar também 118%, subindo 1764 quilos por catador, passando de 1495 para 3259 quilos mensais. Como já citamos, cooperativas de grande porte com infraestrutura, equipamentos e tecnologia de gestão adequadas ultrapassam chegam a essa produtividade com grande dificuldade. Assim, podemos concluir que dificilmente a Reciclo conseguirá ampliar sua renda nesse montante se sua estrutura de custos ou perfil de materiais coletados não seja alterado.

3.2.4. Ampliação da Coleta de Plásticos e Metais

Outro cenário possível e muito importante de ser atingido é a mudança no perfil dos materiais coletados. Como já apresentamos, o perfil atual desses materiais é marcado por um volume muito grande de papel e seus derivados, que possuem um preço de venda baixo em relação aos plásticos e metais. Esse perfil resulta em um preço médio do quilo comercializado de R\$ 0,17.

Com o fortalecimento da coleta seletiva em geradores que disponibilizam mais plásticos e metais é possível aumentar esse preço médio e melhorar a viabilidade econômica da Reciclo.

A partir de hipóteses de expansão da coleta desses materiais mais valorizados pelo mercado é possível alterar o perfil dos materiais comercializados conforme tabela abaixo:

PERFIL DOS MATERIAIS COMERCIALIZADOS				
Tipo	Volume Atual	Volume Projetado	Faturamento Atual	Faturamento Projetado
Papéis	91%	80%	73%	42,4%
Plásticos	7%	17%	23%	44,0%
Metais	2%	3%	4%	13,6%

Análise das Metas

A mudança do perfil dos materiais coletados e comercializados exigem que a Reciclo amplie:

- 143% do volume de coleta de plásticos, representando a ampliação de 5.000 quilos, passando de 2.922,5 para 7.922,5 quilos de plásticos;
- 50% do volume de coleta de metais, aumentando 500 quilos desse material, ampliando de 846,5 para 1346,5 quilos.

Se a Reciclo conseguir ampliar a coleta desses materiais, o preço médio do quilo comercializado passará de R\$ 0,17 para R\$ 0,26, representando um aumento de 51%.

Esse aumento no preço médio possibilitará:

- A ampliação da renda gerada em 104%, passando de R\$ 100,00 mensais para R\$ 204,00;
- Redução do volume coletado em 39%, caso a Reciclo queira manter fixa sua remuneração, passando de 44.843,15 para 27.542,67, representando uma redução de 17.300,48 quilos coletados por mês. Essa redução no volume coletado representa a redução da jornada de

trabalho da Reciclo de 8 horas diárias para cerca de 5 horas diárias. Como o objetivo da Reciclo é ampliar a renda e não trabalhar menos, essa possibilidade deve ser descartada.

3.2.5. Ampliação do Número de Cooperados

O último cenário construído nesse Estudo de Viabilidade Econômica se refere ao interesse dos atuais cooperados da Reciclo em envolverem permanentemente os 14 cooperados que são sócios da cooperativa, mas estão inativos devido a falta de materiais para serem triados.

Análise das metas:

Para garantir a remuneração de R\$ 100,00 para 44 cooperados será necessária a ampliação de 27% do volume coletado, representando um aumento de 11.889,82 quilos, passando de 44.843,14 para 56.732,97 quilos mensais.

Caso a Reciclo mantenha o perfil dos materiais comercializados, as metas de coleta mensal, semanal e diária de cada material reciclável serão:

PRODUTO	METAS DE COLETA		
	META MENSAL	META SEMANAL	META DIÁRIA
Papelão	11841	2960	538,2
Mangaba branca	220	55	10,0
Mangaba colorida	222	55	10,1
Papel misto/ colorido	23278	5820	1058,1
Papel Branco	12993	3248	590,6
PET verde	145	36	6,6
PET branca	1220	305	55,4
Plástico	1766	441	80,3
Alumínio	86	22	3,9
Sucata	1082	270	49,2
Plástico Duro	460	115	20,9
Jornal Amarrado	2511	628	114,1
Tetra Pack	908	227	41,3
META TOTAL DE COLETA (Kg)	56.732,97	14.183,24	2.578,77

Diferente da meta de ampliação da renda, essa meta não se mostra ousada e, com o reforço no quadro de cooperados, a Reciclo pode, sem grandes dificuldades, ampliar o volume coletado e triado.

3.3. Potencial Máximo de Geração de Renda da Reciclo

A partir dos cenários apresentados acima, construídos participativamente com os cooperados da Reciclo, conseguimos identificar o potencial máximo de geração de renda da Cooperativa, integrando todos os cenários apresentados isoladamente. Com isso, foi possível identificar, sem considerar a realização de grandes investimentos, até onde é possível fortalecer a Reciclo com foco no objetivo principal desse Plano de Negócios, vale dizer, ampliar a renda de seus cooperados.

Para isso, consideramos esse macro cenário contendo:

- Absorção do aluguel e depreciação caminhão como custo fixo da Reciclo;
- Utilização da Prensa;
- Ampliação da coleta de plásticos e metais;
- Ampliação do número de cooperados para 44;

A partir desse macro cenário, podemos concluir que, se a Reciclo bater todas as metas, será possível ampliar a remuneração dos cooperados em 300%, passando de R\$ 100,00 mensais para R\$ 400,00 mensais para os 44 cooperados.

Ou seja, caso a Reciclo implemente todas as propostas que serão detalhadas no capítulo 5 deste Plano de Negócios e os compradores de Materiais Recicláveis mantenham seus preços de compra estáveis, a Reciclo poderá ampliar, de forma extraordinária, a remuneração de seus cooperados, atingindo o objetivo desse Plano de Negócios.

3.3.1. Projeção da Estrutura de Custos

A seguir apresentamos a projeção da estrutura de custos da Reciclo, a partir das mudanças previstas no macro cenário.

Custos Fixos

A partir da absorção dos custos relacionados ao aluguel do galpão e depreciação do caminhão e da prensa, o custo fixo mensal da Reciclo sofrerá um aumento de 176%. Assim, passará de R\$ 1.959,00 para R\$ 5.411,33, aumentando R\$ 3.452,33 por mês.

A seguir apresentamos os novos custos fixos da Reciclo:

CUSTOS FIXOS	
ITEM	VALOR
Energia	34,00
Água	65,00
Gás	90,00
Advogado	200,00
Contador	200,00
Motorista	800,00
Ajudante de motorista	520,00
Divida Caminhão	50,00
Aluguel do Galpão	2.159,00
Depreciação do Caminhão	833,33
Depreciação prensa	460,00
CUSTO FIXO TOTAL	5.411,33

Custos variáveis:

Os custos variáveis aumentarão com a operação da prensa em 67% passando de R\$ 0,024 para R\$ 0,040, representando um aumento de R\$ 0,016 por quilo comercializado. A tabela abaixo apresenta a nova estrutura do custo variável da Reciclo:

CUSTO VARIÁVEL	
ITEM	GASTO MENSAL
Diesel	R\$ 1.000,00
Fundo para manutenção do caminhão	R\$ 70,00
Óleo da prensa	R\$ 100,00
Energia para a prensa	R\$ 480,00
Filtros	R\$ 30,00
Fundo para manutenção da Prensa	R\$ 115,00
VOLUME DE MATERIAIS COMERCIALIZADOS	44.843,15
CUSTO VARIÁVEL TOTAL	R\$ 1.795,00
CUSTO VARIÁVEL POR KILO	R\$ 0,040

3.3.2. Projeção do Preço Médio dos Materiais:

A partir da prensagem dos materiais comercializados e da mudança no perfil dos materiais coletados, a Reciclo poderá aumentar o Preço Médio dos materiais comercializados em 80%, caso os compradores mantenham os preços de compra atuais. Com isso, preço médio atual de R\$ 0,17 passará para R\$ 0,31, uma ampliação extraordinária capaz de alavancar o faturamento da Reciclo.

3.3.3. Metas Integradas

A partir desse macro cenário, foram estabelecidas metas integradas que levam em consideração todas as alterações previstas.

Meta de Mudança do Perfil dos Materiais Comercializados

Conforme já apresentado, a alteração mais importante na Reciclo se refere ao perfil dos materiais coletados. A partir das metas já citadas, a nova distribuição do volume e faturamento dos materiais comercializados deverá ser:

Perfil dos Materiais Comercializados		
Tipo	Volume	Faturamento
Papéis	80%	42,4%
Plásticos	17%	44,0%
Metais	3%	13,6%

A mudança do perfil dos materiais coletados e comercializados exigem que a Reciclo amplie:

- 143% do volume de coleta de plásticos, representando a ampliação de 5.000 quilos, passando de 2.922,5 para 7.922,5 quilos mensais;
- 50% do volume de coleta de metais, aumentando 500 quilos desse material, ampliando de 846,5 para 1346,5 quilos mensais.

Metas de Coleta de Materiais Recicláveis

Outra projeção importante se refere as metas mensais, semanais e diárias de coleta dos materiais recicláveis que devem crescer em 152%, passando de 44.843,15 para 112.816,73 quilos mensais, representando um acréscimo de 67.973,58 quilos.

Uma meta ousada se levarmos em consideração que a Reciclo possui apenas um caminhão e não utiliza carrinhos de tração humana. No Capítulo 5 deste Plano de Negócios aprofundaremos os limites e possibilidades de se atingir essa meta.

A tabela abaixo apresenta as novas metas mensais, semanais e diárias da Reciclo:

METAS DE COLETA			
PRODUTO	META MENSAL	META SEMANAL	META DIÁRIA
Papelão	20769	5192	944,1
Mangaba branca	2806	702	127,6
Mangaba colorida	2809	702	127,7
Papel misto/ colorido	40829	10207	1855,9
Papel Branco	22790	5697	1035,9
PET verde	2674	669	121,6
PET branca	4559	1140	207,2
Plástico	3097	774	140,8
Alumínio	1361	340	61,9
Sucata	1897	474	86,2
Plástico Duro	3227	807	146,7
Jornal Amarrado	4404	1101	200,2
Tetra Pack	1593	398	72,4
META TOTAL DE COLETA (Kg)	112.816,73	28.204,18	5.128,03

Cabe adiantar que a meta, por mais ousada que possa ser, pode ser avaliada pelo volume de 5.1281,03 quilos diários que precisam ser transportados pelo caminhão. Se o mesmo conseguir, de forma eficiente, realizar 3 viagens com uma média de 1.709,34 quilos cada, a meta será atingida.

Meta de Ampliação da Produtividade por Catador

Por fim, será necessário ampliar a produtividade por catador em 72%, o que representa um aumento de 1069 quilos mensais, passando de 1495 para 2564 quilos. Essa meta reflete a expansão do volume de coleta e também se mostra desafiadora.

Para isso, podem ser realizados investimentos pesados em infraestrutura, equipamentos e tecnologias de gestão. O presente Plano de Negócios foi elaborado considerando que a Reciclo não receberá investimentos financeiros no curto prazo capazes de custear os incrementos citados acima.

Assim, a principal atividade que pode ser realizada para ampliação da produtividade da Reciclo se refere a reorganização do espaço, alocando novos equipamentos de baixo custo e poucas intervenções de construções civis, permitindo um fluxo mais racional da produção. A partir dessas ações, a Reciclo poderá aumentar a capacidade de processamento dos materiais. Além disso, a área de separação pode ser organizada por meio de mesas de triagem com a função de diminuir o desgaste físico do trabalho de separação que atualmente é realizado no chão.

O Plano de Triagem, que será desenvolvido no Capítulo 5 deste Plano de Negócios aprofundará os limites e possibilidades de se atingir essa meta.

3.4. Considerações Finais sobre o Estudo de Viabilidade Econômica

Apesar da Reciclo se encontrar em uma situação de grande fragilidade financeira e se relacionar com um mercado de materiais recicláveis pouco fértil, já que existem poucos compradores locais que dificultam uma alta de preço a partir de negociações e ampliação do volumes vendidos, o presente Estudo de Viabilidade Econômica é bem animador.

O Estudo aponta para a possibilidade de ampliação de até 300% da remuneração atual dos cooperados, mas para isso será necessário ampliar o volume de coleta dos materiais em 152%, sendo que será necessário:

- Ampliar o volume de coleta de plásticos em 143%;
- Ampliar o volume de coleta de metais em 50%;

Essas metas demandam que a Reciclo reestruture suas estratégias de coleta seletiva, hoje muito dependentes do Decreto 5940/06 que possibilita a coleta seletiva de equipamentos públicos Federais que geram predominantemente papelões, papéis mistos e o papel branco. Devido ao baixo valor desses materiais e da distância dos pontos de coleta em relação a sede da Reciclo, essa estrutura de coleta limita as possibilidades de crescimento da Cooperativa. Os limites e possibilidades de reversão desse quadro serão apresentadas no próximo capítulo.

Além disso, será necessário ampliar a produtividade do processo de triagem em 72%, que também demandará a reestruturação das técnicas de triagem realizadas no galpão da Reciclo. Essa meta não é tão ambiciosa, já que a Reciclo possui um galpão amplo e que as técnicas atuais de triagem são bem precárias, possibilitando, a partir de pequenos investimentos e reorganização do layout do galpão, ampliar sensivelmente essa produtividade. Mais detalhes dessas estratégias serão traçadas no próximo capítulo.

Podemos concluir a partir do Estudo de Viabilidade Econômica, que a Reciclo possui grandes chances de atingir seu grande objetivo: ampliar a remuneração e qualidade de vida de seus cooperados, mas, para isso, muito trabalho deverá ser realizado por todos os cooperados e cooperadas da Reciclo.

4. PLANOS DE EXPANSÃO DO NEGÓCIO INCLUSIVO

A partir das metas definidas no Estudo de Viabilidade, são apresentadas as estratégias para fortalecimento das atividades operacionais da cooperativa a partir de quatro planos, sendo eles:

Plano de Coleta Seletiva: Similar ao plano de marketing, orientado para públicos-alvo geradores de resíduos, criando um posicionamento de mercado integrado com a ampliação necessária da estrutura de logística.

Plano de Triagem: A meta de ampliação da coleta se desdobra na meta de ampliação do volume triado pela Cooperativa. Assim, conseguimos identificar os investimentos em máquinas, equipamentos e expansão do galpão de forma a possibilitar a obtenção dessa meta;

Plano Comercial: A partir da meta de ampliação do volume triado, é elaborado um segundo plano de marketing, orientado para os compradores, capaz de subsidiar a definição dos melhores clientes dado o volume de materiais disponíveis e a distância.

Plano gerencial: Focado na qualificação da gestão da Cooperativa, de forma a garantir a plena expansão da coleta, triagem e comercialização de forma ordenada e profissional.

4.1. Plano de Coleta Seletiva

O Estudo de Viabilidade Econômica apresentado no capítulo 4 desse Plano de Negócios traçou duas metas integradas de ampliação coleta, sendo elas:

- Ampliação do volume de coleta e 152%, representando 67.973,58 quilos de materiais recicláveis por mês;
- Ampliação de 143% da coleta de plásticos e 50% de metais.

Para realizar o planejamento para atingir essas metas, primeiramente vamos desenvolver estratégias para ampliar a coleta de plásticos e metais, que demandam ações estratégicas que envolvem mudanças no perfil dos pontos de coleta e, conseqüentemente, do público alvo da Reciclo. Após isso, trabalharemos estratégias para garantir o aumento do volume geral dos materiais coletados.

4.1.1. Premissa: Coleta Seletiva em Espiral

A premissa básica, contida nesse Plano de Negócios, para reorganizar as estratégias de coleta seletiva da Reciclo se refere ao conceito de "Coleta Seletiva em Espiral" que busca reduzir custos logísticos da coleta seletiva de forma integrada a um processo de contribuição para o Desenvolvimento Local.

A estratégia de coleta seletiva em espiral está baseada no processo de coleta de 'dentro para fora' do território, ou seja, prioriza esforços para a coleta seletiva no entorno da sede da Cooperativa de Coleta Seletiva, seguido por médios geradores do entorno, passando para grandes geradores que, por estarem mais distantes, exigem quantidades mínimas de resíduos sólidos capazes de viabilizar economicamente o deslocamento dos cooperados para a realização da coleta.

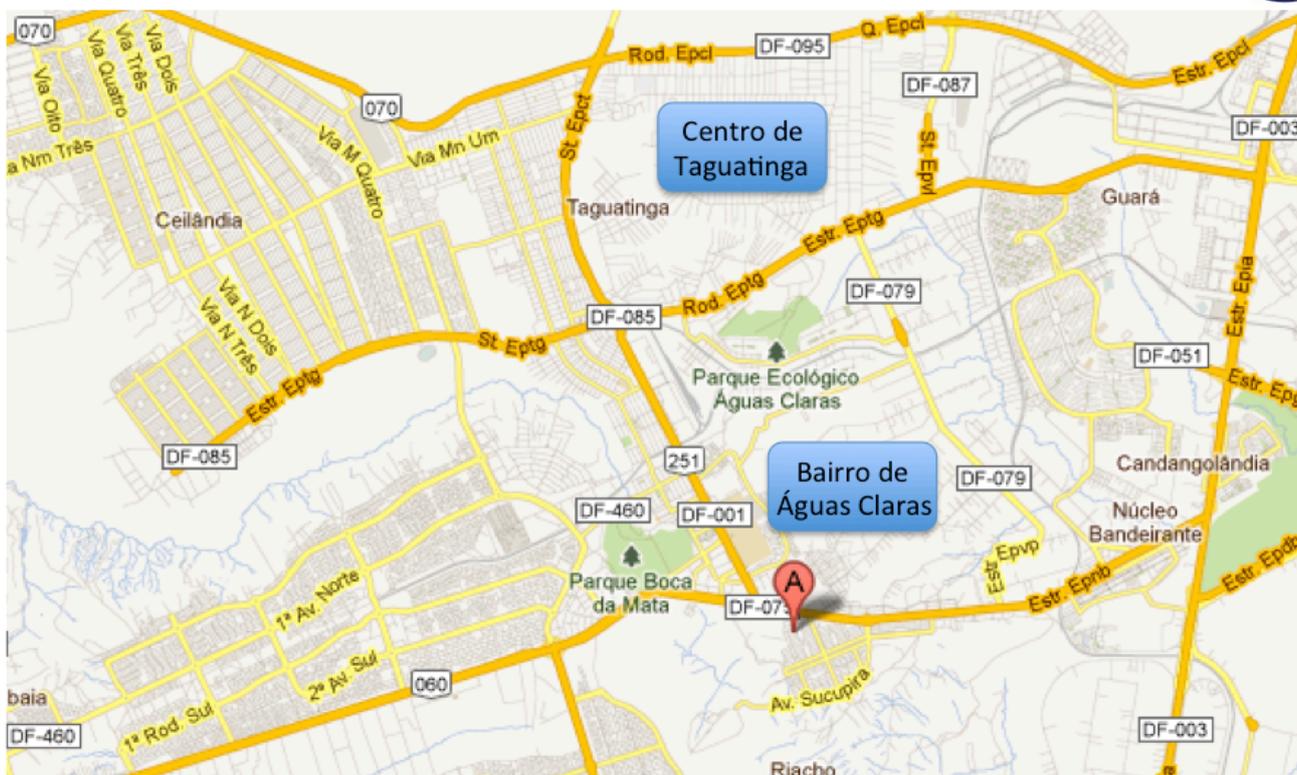
Essa estratégia reduz a necessidade de acesso inicial a pontos de coleta distantes, não os descartando, mas propondo a utilização do potencial endógeno da comunidade a partir de ações de comunicação que possam desencadear processos educativos capazes de sensibilizar os atores locais para a importância de destinar seus resíduos para as Cooperativas instaladas na região. Essa mobilização, realizada pelos cooperados e cooperadas, deve ressaltar a viabilidade da abertura de novos postos de trabalho e da redução da violência urbana na comunidade local, pelo fato de que as Cooperativa de Coleta Seletiva, além de cuidarem do meio ambiente, ainda geram renda para a comunidade local, construindo círculos virtuosos de geração de trabalho e renda.

Com a ampliação da coleta seletiva local, a Cooperativa passa por um processo natural de amadurecimento, ao passo que acessa geradores maiores e mais exigentes de forma gradual, facilitando o processo de empoderamento e autonomia rumo à consolidação econômica das Cooperativas de Coleta Seletiva.

A partir do diagnóstico realizado na Reciclo, percebemos que essa estratégia não foi adotada e que grande parte dos seus pontos de coleta estão distantes geograficamente. Além disso, como já foi citado, a maior parte dos parceiros da Reciclo, que destinam seus resíduos, são órgãos públicos que o fazem segundo as diretrizes do Decreto 5940/2006 que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e a sua destinação às cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Com isso, a premissa básica do Plano de Coleta Seletiva da Reciclo é aproveitar ao máximo as oportunidades de coleta nos arredores da sede da Reciclo, com destaque a cidade de Taguatinga, que possui vigoroso comércio e o Bairro de Águas Claras, região residencial de alto poder aquisitivo. Ambos locais possuem um perfil de geração de resíduos sólidos ideal para a Reciclo, marcado pelo alto consumo de produtos com embalagens de plástico e metal.

A seguir apresentamos o mapa da região onde está sediada a Reciclo, sendo que o ponto A é a localização de seu galpão:



4.1.2. Estratégias para Ampliação da Coleta de Plásticos e Metais.

Com base na análise do perfil dos materiais recicláveis coletados pela Reciclo, e da premissa descrita na estratégia da Coleta Seletiva em Espiral, percebemos que a cooperativa pode, por meio da diversificação dos sistemas de coleta, inverter estas proporções e atingir maiores volumes de materiais com maior valor agregado e aumentar o valor médio por quilo comercializado.

Uma estratégia que percebemos que pode inverter esta condição é o desenvolvimento de sistemas de coleta domiciliar de recicláveis, pois a composição dos resíduos pós-consumo domiciliares tem uma proporção muito maior de materiais plásticos.

Devido ao fato do entorno da Reciclo possuir catadores avulsos que já realizam a coleta nos domicílios da localidade, a Reciclo optou em não disputar esse mercado e partir para o fortalecimento da coleta no centro de Taguatinga, no Bairro de Águas Claras e implementar outras estratégias complementares.

A partir desses dois novos focos de coleta seletiva, a meta de coleta de 5.128,03 quilos por dia será dividida por três, sendo uma parte nas estratégias convencionais de coleta da Reciclo, outra para o Centro Comercial de Taguatinga e por fim, a última parte para o Bairro Residencial de Águas Claras.

A seguir apresentaremos cada uma das estratégias:

Centro Comercial de Taguatinga

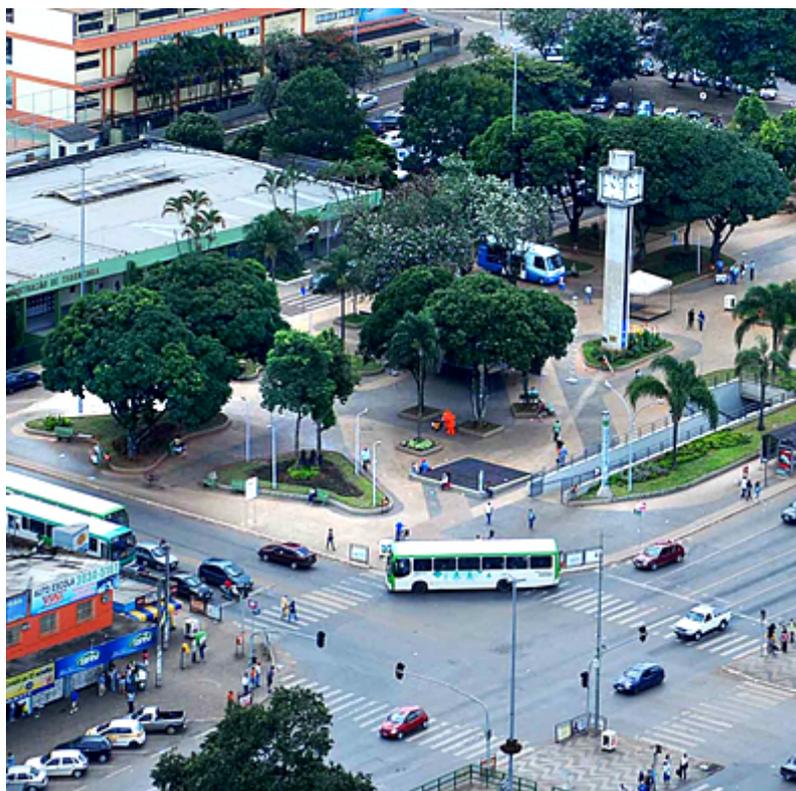
Taguatinga é uma região administrativa do Distrito Federal que desenvolveu-se especialmente em função do comércio e dos empregos que sua população obtinha em Brasília. Tornou-se um importante centro comercial dentro do Distrito Federal e pólo de atração para a população das cidades próximas, abrigando shoppings centers de grande porte.

Hoje, é uma das regiões mais ricas do Distrito Federal, considerada a capital econômica do Distrito Federal, com 221.909 habitantes (PDAD 2010/2011).

Os principais centros comerciais da cidade são as Avenidas Comercial (dividida em Norte e Sul), Central e Hélio Prates, a Alameda Shopping e o chamado "Pistão Sul", onde se localizam o Taguatinga Shopping, hipermercados, uma feira de moda, um centro empresarial, diversas faculdades, uma fábrica de refrigerantes e inúmeras revendedoras de automóveis, entre outros estabelecimentos.

Um pequeno centro de indústrias (QI) encontra-se entre a Avenida **Samdu** Norte e a Avenida Hélio Prates, concentra uma grande variedade de oficinas e lojas de autopeças e há um pequeno setor de indústrias gráficas (SIGT).

A seguir apresentamos uma foto do centro comercial de Taguatinga:



Fonte: site oficial do GDF: www.taguatinga.df.gov.br

No passado, a Reciclo realizava coleta seletiva na região e, com a aquisição do galpão e do caminhão, a cooperativa abandonou seus pontos de coleta sem grandes justificativas.

Taguatinga apresenta enorme potencial de destinação de resíduos sólidos com o perfil desejado pela Reciclo e a cooperativa já possui experiência de coleta em suas ruas comerciais. No fim de tarde, quando as lojas estão fechando, os cooperados passavam recolhendo os resíduos nas fachadas das lojas. Agora com o caminhão, a Reciclo realizará o terceiro turno de coleta no fim de tarde, avançando no começo da noite.

Para garantir a meta de expansão do volume coletado, o terceiro turno de coleta deverá garantir, todos os dias da semana, a coleta diária de 1.709,34 quilos. A partir dessa meta, foram traçadas as seguintes táticas:

a) Montagem da equipe de coleta em Taguatinga

Com o objetivo de garantir uma coleta ágil e eficiente, a Reciclo montará uma equipe de coleta formada pelo motorista do caminhão e dois ajudantes que passarão pelas principais ruas e pontos comerciais de Taguatinga. Os ajudantes serão responsáveis por pegar os materiais nas fachadas dos comércios e demais pontos de coleta e alocá-los no caminhão de forma a reduzir o tempo de coleta para garantir a meta de 1.709,34 quilos diários.

A equipe de ajudantes se revezará entre todos os cooperados com disposição física para realizar a tarefa de alocar os materiais coletados no caminhão.

b) Elaboração de uma rota de coleta

A partir da experiência de coleta na região, os cooperados traçarão um roteiro de coleta para o caminhão, passando pelas principais ruas comerciais e grandes geradores de Taguatinga.

c) Abordagem de médios e grandes geradores

A partir da identificação dos principais geradores de resíduos sólidos de Taguatinga, como Shoppings Centers, Supermercados, grandes varejistas, faculdades e indústrias, a Reciclo abordará esses atores propondo a destinação de seus resíduos.

Para isso, serão necessários materiais de comunicação apropriados para essa abordagem e cabe à diretoria da Reciclo buscar apoio de parceiros para a aquisição desses materiais.

Com isso, espera-se que a Reciclo consiga em Taguatinga um terço dos materiais recicláveis necessários para atingir a meta de expansão do volume de coleta de forma integrada ao aumento do volume de coleta de plásticos e metais.

Bairro Residencial de Águas Claras

Águas Claras também é uma região administrativa do Distrito Federal brasileiro, distante 19 quilômetros de Brasília. Possui uma área de aproximadamente 31,5 km² que abriga atualmente cerca de 136 mil moradores, sendo, aproximadamente 60 mil em seu centro.

O crescimento rápido da cidade, com dezenas de prédios residenciais sendo inaugurados a cada ano, faz com que Águas Claras seja considerada o maior canteiro de obras da América Latina, segundo Revista IstoÉ Dinheiro. A seguir imagem da expansão imobiliária do Bairro de Águas Claras:



Fonte: site oficial do GDF: www.aguasclaras.df.gov.br

Semelhante a Taguatinga, a Reciclo já realizou a coleta seletiva no bairro e cessou esse trabalho pelos mesmos motivos. Assim, novamente a cooperativa já possui certo conhecimento sobre as táticas para realização dessa coleta. A seguir apresentamos essas táticas:

a)Setorização do Bairro

A partir da antiga experiência da Reciclo de coleta nesse bairro, ele será dividido em setores para organizar o processo de coleta por equipes da cooperativa que reunirão os materiais recicláveis em pontos estratégicos para a posterior coleta do caminhão.

b)Montagem da equipe de coleta em Taguatinga

Adequando a tática de Taguatinga, será formada uma equipe de coleta seletiva no Bairro de Águas Claras. Essa equipe se dividirá em duplas que coletarão os materiais nos prédios residenciais e os reunirão em pontos estratégicos para posterior coleta do caminhão a partir do meio da tarde. As equipes trabalharão no bairro durante a tarde e se rodiziarão, da mesma forma como está previsto em Taguatinga.

As equipes serão responsáveis por, além de reunir os materiais, aloca-los no caminhão quando o mesmo iniciar a rota de coleta prevista para iniciar a partir das 16:00.

c)Elaboração de uma rota de coleta

A partir da tática citada acima, os cooperados traçarão um roteiro de coleta passando pelos pontos estratégicos onde os materiais já estarão esperando pelo caminhão. Por decisão dos cooperados, a coleta nesse bairro será realizada aos sábados, domingos e segundas-feiras, dias da semana que geram maior volume de coleta.

c)Abordagem de prédios e condomínios

A partir da identificação dos principais condomínios e prédios residenciais do bairro, a Reciclo abordará os síndicos responsáveis por essas áreas habitacionais de alto padrão.

Para isso, também serão necessários materiais de comunicação segmentados para essa abordagem como folders e adesivos da campanha de coleta seletiva e cabe à diretoria da Reciclo buscar apoio de parceiros para a aquisição desses materiais. Além disso, deverão ser organizadas palestras de educação ambiental para reforçar as estratégias de sensibilização do público-alvo de Águas Claras.

Por fim, a Reciclo terá que atentar para a necessidade de reforçar a pontualidade na coleta, evitando que os materiais permaneçam nos pontos estratégicos por muito tempo.

Com isso, espera-se que a Reciclo consiga, em Águas Brancas um terço dos materiais recicláveis necessários para atingir a meta de expansão do volume de coleta de forma integrada ao aumento do volume de coleta de plásticos e metais.

4.1.3. Estratégias para aumentar o volume geral da coleta

Além da abertura de novos pontos de coleta em Taguatinga e Águas Claras, estão previstas estratégias de reforço dos atuais pontos de coleta que fazem parte da rotina da Reciclo. A seguir apresentamos as principais ações:

Melhorar a qualidade dos materiais coletados nos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs)

Chamadas de Estações de Reciclagem do Grupo Pão de Açúcar, esses PEVs recebem materiais recicláveis dos clientes que frequentam as lojas do Grupo Pão de Açúcar, mas os materiais possuem baixa qualidade e grande taxa de rejeito que reduzem o valor comercial dos materiais oriundos dos PEVs.

Com isso, a Reciclo pretende divulgar melhor para os clientes doadores de materiais recicláveis os materiais que não são reciclável no Distrito Federal com o objetivo de diminuir quantidade de vidro e isopor que não podem ser vendidos pela falta de compradores. Para isso, serão elaborados panfletos, em parceria com a CentCoop, Rede de Cooperativas de Materiais Recicláveis do Distrito Federal.

Destacar o telefone da Reciclo nos materiais de comunicação

A Reciclo possui telefone, mas é pouco divulgado. Com o desenvolvimento dos novos materiais de comunicação da Reciclo, o número do telefone será destacado e a diretoria da cooperativa estará atenta para atender o telefone de forma profissional, fornecendo informações sobre os pontos de coleta e procedimentos para a destinação correta de resíduos sólidos de empresas e residências interessadas.

Mobilizar Grandes Geradores da Região.

Complementar às estratégias dos bairros de Taguatinga e Águas Claras, a Reciclo aproveitará os materiais de comunicação e as palestras da campanha de coleta seletiva para mobilizar médios e grandes

geradores como lojas, indústrias, hotéis, escolas, faculdades, restaurantes e empresas interessadas em aderir à campanha.

Qualificar a coleta na sede dos Correios

A Reciclo realiza a coleta dos materiais recicláveis dos Correios do Distrito Federal, constituído principalmente por papel e seus derivados. A coleta é realizada a partir de um contêiner cedido por um dos compradores da Reciclo que, devido a dependência da Reciclo em relação ao container, paga preços baixos pelo material.

A logística de coleta é eficiente, pois não passa pelo galpão da Reciclo, os materiais coletados saem direto da sede dos Correios para o comprador, mas os preços baixos reduzem a rentabilidade dessa operação.

Com o apoio da Centcoop, a Reciclo pretende negociar a melhoria dos preços pagos e estudará a viabilidade, caso seja necessário, de mudar de estratégia de dependência do contêiner para garantir uma rentabilidade maior para a comercialização desses materiais.

4.1.4. Considerações Finais do Plano de Coleta

A partir das estratégias e táticas apresentadas, acreditamos que a Reciclo poderá ampliar sensivelmente o volume de coleta dos materiais recicláveis necessária para garantir a esperada expansão da renda em 300%. Muito trabalho terá de ser feito e a Reciclo deverá passar por um processo de profissionalização capaz de dar conta das exigências dos grandes geradores que toleram muito pouco os atrasos e desorganização que podem ocorrer com a expansão do número de pontos de coleta da Reciclo.

Como apresentado na proposta da Coleta Seletiva em Espiral, a Reciclo deve ter calma na expansão da sua coleta, de forma a se apropriar, aos poucos, dos procedimentos de gestão necessários para garantir um crescimento harmônico de suas operações de coleta.

4.2. Plano de Triagem

Segundo o Estudo de Viabilidade Econômica, a Reciclo terá que aumentar, de forma expressiva, o volume de materiais triados, já que terá que ampliar o volume de coleta. A meta de ampliação da coleta em 152% reverte no mesmo aumento do volume de materiais que serão triados.

Como está prevista a ampliação de cooperados na triagem, o indicador ideal para avaliar a meta de triagem se refere a produtividade por catador que demandará um aumento de 72%.

De acordo com a análise da infraestrutura e da produção da Reciclo, percebemos que o espaço ocupado possui grande potencial, entretanto a forma como está organizada a produção não proporciona o aproveitamento máximo da capacidade de processamento. Por esta razão foram construídas coletivamente algumas intervenções com intuito de aperfeiçoar a utilização do galpão para aumentar sua produtividade.

Tendo em vista a possibilidade do grupo mudar de galpão em um período inferior a dois anos, via apoio previsto do BNDES, propomos a aquisição de alguns equipamentos de baixo custo e passíveis de serem reutilizados em outro galpão no caso de ocorrer a mudança do espaço.

Além da reorganização do layout do galpão, será necessário qualificar o processo de triagem dos materiais por meio de mesas de triagem, tais mesas têm a função de diminuir o desgaste físico do trabalho de separação que atualmente é realizado no chão.

A seguir apresentamos essas duas estratégias:

4.2.1. Reorganização do Layout do Galpão

A proposta de reorganização do espaço priorizou a alocação de novos equipamentos e menor quantidade possível de intervenções de construções civis, para assim redefinir o layout do galpão e permitir um fluxo mais racional da produção, aumentando a capacidade de processamento dos materiais.

Abaixo segue uma lista das principais intervenções planejadas.

- Grades de alambrados em aço galvanizado, para a organização da produção em gaiolas. Um total de 4 lâminas de alambrados com 3 metros de comprimento por dois de altura, fixadas nas paredes de maneira a criar quatro baias; além destas, sugerimos também a fabricação de mais duas laminas de alambrados com 4,5 m de comprimento por 2 m de altura, fixadas uma na outra de maneira a formar uma caixa para a recepção dos materiais misturados;
- Mesas de separação em aço para melhorar a produtividade e a ergonomia da atividade de separação. Propomos a utilização de três mesas, duas com 4,5 metros de comprimento e uma com 3 metros, todas com um metro de largura, abas de aproximadamente 10 centímetros e medindo um metro de altura;
- Abertura da porta de acesso dos fundos para pelo menos 1,2 metros de largura, para possibilitar o fluxo dos fardos até a área de estoque das caçambas e bags;
- Cobertura para os materiais armazenados nas áreas externas do galpão, de modo a evitar a depreciação. Os materiais organizados em caçambas devem ser protegidos por lona, já os

materiais organizados em BAGs devem ser protegidos por uma tenda adequada ao tamanho do terreno lateral, respeitando a área de movimentação de caçambas.

Abaixo segue a proposta de layout para facilitar o entendimento das ações necessárias para a ampliação da capacidade de processamento de materiais.

Proposta de Planta - Galpão Atual



4.2.2. Qualificação do Processo de Triagem

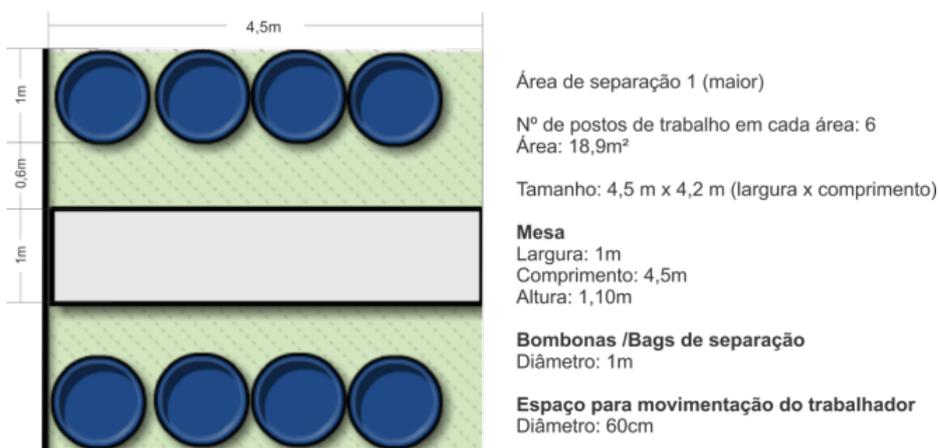
Com o objetivo de tornar o processo de separação dos materiais mais eficiente e garantir condições melhores de saúde dos cooperados no trabalho, foi desenhada a estratégia de organizar o processo de triagem por meio de mesas de triagem que têm a função de diminuir o desgaste físico do trabalho de separação que atualmente é realizado no chão.

A planta apresentada prevê três mesas de separação, sendo duas delas com 4,5 metros de comprimento e uma de 3 metros. A função de cada mesa deve atender as necessidades dos cooperados no que refere aos trabalhos de qualidade na classificação, de acordo com os interesses da Reciclo.

No total, nestas mesas trabalharão dezesseis cooperados, além destes também serão necessário mais quatro pessoas dando suporte para a separação, alimentando as mesas e fazendo as substituições dos bags e bombonas na medida em que estes vão se enchendo.

Estas pessoas também se responsabilizarão pelo carregamento dos bags cheios até as baias de prensagem e para a área de armazenamento de bags. Segue abaixo uma descrição das estações de trabalho nas mesas de separação.

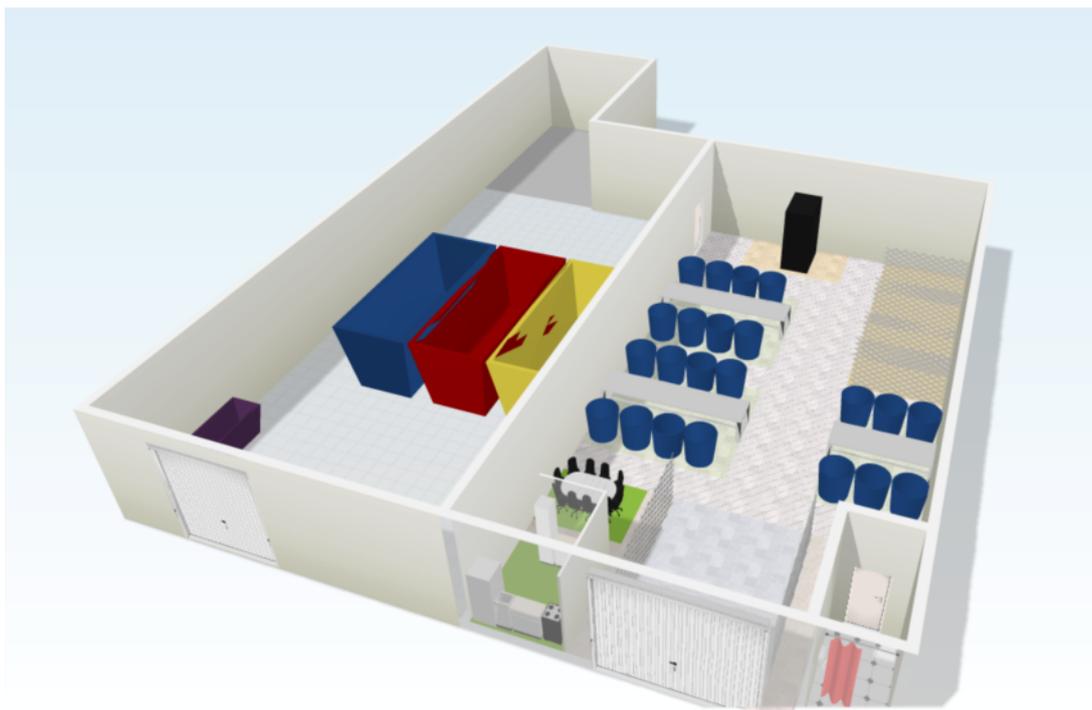
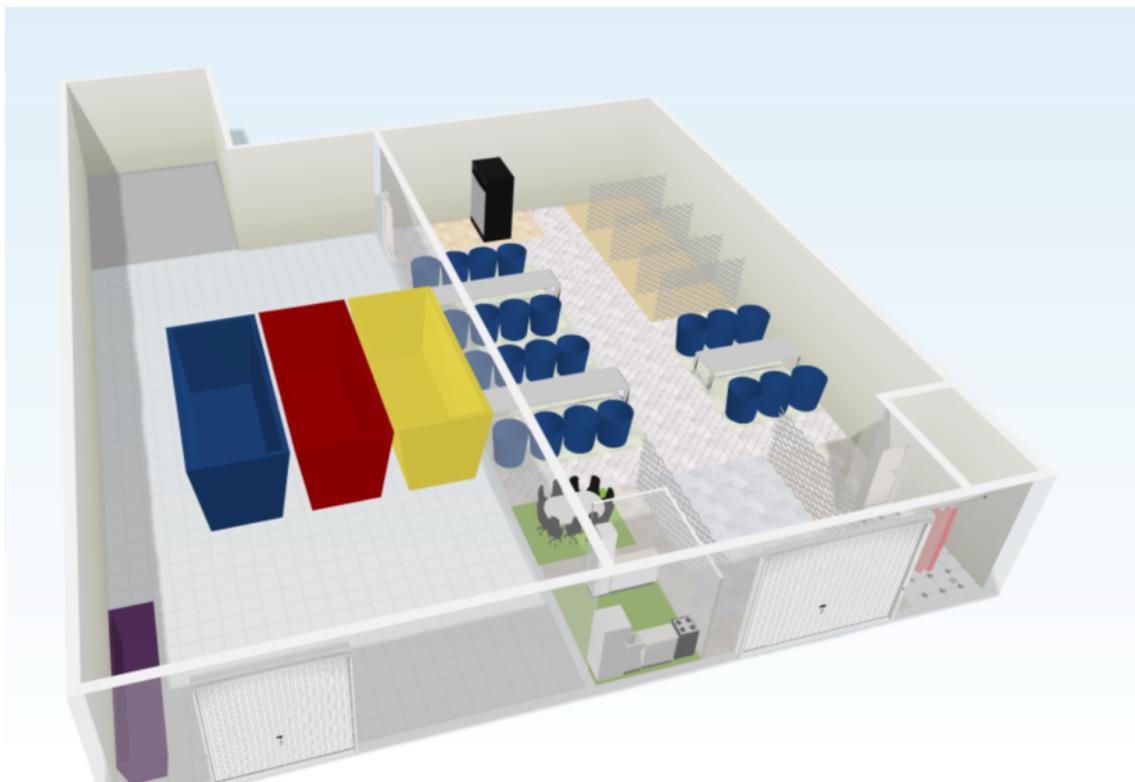
Estação de trabalho seis postos de trabalho



Estação de trabalho quatro postos de trabalho



Visualização do espaço



4.2.3. Considerações Finais do Plano de Triagem

As intervenções propostas no layout do galpão possibilitarão um aumento considerável da capacidade de processamento, bem como a mudança na composição volumétrica do material comercializado. Além disso, atualmente vemos que o galpão tem a capacidade de gerir uma produção de aproximadamente 45 toneladas mensais. Com estas alterações, estimamos uma capacidade de processamento de até 120 toneladas por mês, volume suficiente para bater a meta de produtividade desse Plano de Negócios.

Vale ressaltar que as propostas aqui esboçadas não esgotam as possibilidades de intervenção, são apenas sugestões construídas com os cooperados. Após essas implementações, a Reciclo poderá realizar uma nova reflexão sobre seus processos e planejar melhor sua produção, de forma a possibilitar um novo salto de produtividade.

4.3. Plano Comercial

O mercado de materiais recicláveis do Distrito Federal é marcado por poucos compradores, o que dificulta o desenvolvimento de estratégias de negociação capazes de ampliar sensivelmente os preços dos materiais recicláveis. Nesse sentido, há pouca margem de manobra para a Reciclo atuar.

Dentre as possibilidades de melhoria dos preços, além do processo de prensagem já considerada nesse Plano de Negócios, foram levantadas três, sendo elas:

4.3.1. Qualificação da Triagem dos Materiais

A partir de conversas com os compradores dos materiais recicláveis da Reciclo, a empresa Capital Recicláveis acenou que pode pagar mais pelos materiais recicláveis se a cooperativa qualificar seu processo de triagem, reduzindo drasticamente a mistura de materiais.

A empresa alega que após a compra, se faz necessário realizar uma separação de materiais, o que encarece o seu custo operacional. Para atender essa demanda do cliente, os cooperados responsáveis pela triagem precisam ter mais disciplina e cuidado na separação, garantindo os padrões mínimos exigidos.

A partir das ações descritas no plano de triagem, essa tarefa será facilitada possibilitando uma negociação de aumento dos preços. A empresa Capital Reciclagem não adiantou o quanto poderia pagar pelo materiais puros, demandando da diretoria da Reciclo uma rodada de Negócios com a empresa com a finalidade de renegociar seus preços.

4.3.2. Ampliação do Volume Comercializado

Outra possibilidade levantada pelos atuais compradores dos materiais recicláveis da Reciclo se refere ao aumento dos volumes comercializados, pois eles alegam que deslocam seus caminhões para o galpão da cooperativa e voltam com capacidade ociosa no caminhão. Caso a Reciclo consiga abastecer integralmente cada viagem dos caminhões de seus clientes, eles poderão pagar mais pelos materiais.

Esse fato reside na redução do custo operacional da compra que leva em consideração duas variáveis:

- Consumo de diesel para realizar o percurso de compra;
- O tempo que o caminhão e seu motorista passam na cooperativa realizando o abastecimento.

Caso a Reciclo consiga realizar vendas mensais e não semanais com são realizadas atualmente, em vez do caminhão do comprador se deslocar quatro vezes para a cooperativa, com apenas uma viagem a mesma quantidade de materiais serão transportados. Esse fato reduzirá sensivelmente os custos operacionais da compra, possibilitando uma elevação do preço. Os compradores da Reciclo não explicitaram os novos valores que poderia ser pagos com o aumento do volume de venda por viagem do caminhão.

Para alterar a rotina de vendas da Reciclo, será necessário sensibilizar os cooperados para receberem pagamentos mensais e não mais semanais, o que se mostra um grande desafio pois todos já estão acostumados com essa rotina de pagamentos.

4.3.3. Melhoria do Acompanhamento das Vendas

Outra possibilidade de melhorar o processo de venda se refere a um acompanhamento próximo dos cooperados no ato da venda dos materiais. Foi identificado que os cooperados não acompanham muito o processo de pesagem durante as vendas e há sintomas de que os compradores possuem uma boa margem para arredondar para baixo os volumes comprados, prejudicando sensivelmente o faturamento da Reciclo.

Para solucionar esse problema a diretoria da cooperativa se organizou para acompanhar de perto todas as vendas realizadas e implementará registros próprios organizados, como veremos no Plano Gerencial desse Plano de Negócios.

4.3.4. Busca por Novos Compradores

Como já citado, o Distrito Federal possui poucos compradores de materiais recicláveis, o que dificulta a negociação por melhores preços. Uma alternativa é a busca por compradores em Goiânia, cidade distante cerca de 206 quilômetros.

Dada a distância dessa cidade, será necessário viabilizar um grande volume de materiais para ser comercializado de uma só vez, o que dificulta muito a implementação dessa estratégia. Com isso, essa sugestão faz mais sentido quando a CentCoop se organizar para articular uma Rede de Comercialização entre as cooperativas associadas. Mas a diretoria da Reciclo já está realizando visitas a grandes compradores da capital de Goiás.

4.3.5. Considerações Finais do Plano Comercial

Apesar do pequeno leque de possibilidades de melhoria do processo de venda de seus materiais recicláveis, o presente Plano Comercial apresentou algumas possibilidades capazes de ampliar o valor desses materiais. Cabe à Reciclo se adequar às exigências dos compradores, aproveitar essas oportunidades e melhorar a gestão de suas vendas.

4.4. Plano Gerencial

A Reciclo, assim como grande parte das cooperativas de materiais recicláveis do Brasil, não possui um sistema de gestão estruturado. Os registros das atividades de coleta, triagem, comercialização e gestão financeira são frágeis e praticamente não subsidiam atividades de planejamento e avaliação.

Para se pensar no fortalecimento desses procedimentos, se faz necessário clarear a real função da gestão da Reciclo. Nesse sentido, as propostas de estruturação inicial de um sistema de gestão é acompanhado por justificativas claras do "para quê" de cada uma das atividades de gestão que serão realizadas.

A partir disso, esses procedimentos passam a fazer sentido para os cooperados e, com isso, facilita a absorção de uma rotina gerencial capaz de qualificar as atividades de planejamento, monitoramento e avaliação. A partir desses procedimentos em dia, a Reciclo poderá garantir uma melhoria contínua de suas atividades, rumo a sua expansão e obtenção das metas previstas nesse Plano de Negócios.

A seguir apresentamos os procedimentos consensuados com a diretoria da Reciclo que formarão a rotina gerencial da cooperativa;

4.4.1. Gestão da Coleta

Dentre as atividades gerenciais relacionadas à coleta dos materiais recicláveis, identificamos as seguintes prioridades organizadas na tabela abaixo:

O Que?	Pra Que?	Como?	Quem?
Registros sobre as principais rotas da Cooperativa	Avaliar se a Reciclo deve descartar as rotas mais distantes	Anotar o dia, destino e quilometragem do caminhão antes de sair e no seu retorno; Pesar e anotar o volume dos materiais coletados	Motorista anota o dia, destino e a quilometragem; Cooperado responsável por descarregar o caminhão anota os pesos
Elaborar lista dos pontos de coleta com dia e horário de retirada dos materiais	Evitar atraso ou esquecimento da retirada dos materiais	Listar cada ponto de coleta e definir agenda fixa de coleta que pode ser flexibilizada de acordo com solicitação dos parceiros	Diretoria da Reciclo

4.4.2. Gestão da Triagem

Para contribuir com a expansão do volume de materiais que deverão ser triados no galpão, poderão ser realizados os seguintes procedimentos:

O Que?	Pra Que?	Como?	Quem?
Divisão das equipes segundo interesses	Alocar os cooperados nas atividades que mais gostam ou são produtivos	Realizar uma Reunião de Planejamento para listar todos os cooperados e alocar segundo interesse ou facilidade	Diretoria da Reciclo
Controle da pesagem dos materiais prontos para a comercialização	Evitar que os compradores arredondem para baixo os volumes comprados	Pesar e anotar (peso, material, valor em R\$, data e hora e assinatura do cooperado) antes dos materiais serem estocados para a retirada pelos compradores	Responsáveis pela pesagem

4.4.3. Gestão Comercial

Para evitar problemas com os compradores, foi construído coletivamente um procedimento de gestão comercial descrito na tabela abaixo:

O Que?	Pra Que?	Como?	Quem?
Registro de cada venda	Evitar que os compradores arredondem para baixo os volumes comprados	Anotar, a cada venda (Peso de cada material, valor de cada material, valor total, data e comprador)	Responsáveis pela venda

4.4.4. Gestão Financeira

Outra área importante de ter procedimentos claros de gestão é a financeira. Para isso, foram desenhados os seguintes procedimentos:

O Que?	Pra Que?	Como?	Quem?
Implementação do um livro caixa	Organizar as informações necessárias para a prestação de contas mensal	Anotar em um caderno todas as entradas e saídas de dinheiro da cooperativa	Diretoria da Reciclo
Realização da prestação de contas mensal	Garantir a transparência da gestão financeira da Reciclo	Uma vez por mês apresentar o total que entrou e saiu da Reciclo e definir quanto será distribuído aos cooperados	Diretoria da Reciclo
Realizar os pagamentos dos cooperados pelo Banco	Facilitar a realização dos pagamentos dos cooperados	Abrir conta no banco do Brasil e realizar depósitos mensais nas contas dos cooperados	Diretoria da Reciclo

4.4.5. Regimento Interno

Para finalizar os procedimentos de gestão construídos coletivamente com os cooperados da Reciclo, foi definida a importância de se elaborar o Regimento Interno da Cooperativa. Trata-se de um documento oficial da cooperativa que reúne os acordos coletivos que disciplinam a convivência harmoniosa dos cooperados.

Esse documento pode ser construído ao longo do tempo, evitando processos exaustivos de longas reuniões para realizar sua a redação. Para ser efetivo e passar a ser utilizado na rotina da Reciclo, o Regimento Interno deve ser construído de forma leve e participativa, ao longo das assembleias mensais.

4.4.6. Considerações Finais sobre o Plano Gerencial

Para fechar esse capítulo, o Plano Gerencial da Reciclo será fundamental para contribuir com a profissionalização da Reciclo, facilitando a distribuição de responsabilidades entre os cooperados. Com isso, a autogestão será fortalecida e a Reciclo ampliará sua capacidade de crescimento, a partir do desenvolvimento de atividades cada vez mais complexas, garantindo qualidade e padrão, essenciais para a expansão do volume coletado, triado e comercializado, consolidando sua participação no Mercado.

5. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Levantamento participativo das principais tarefas necessárias para a aplicação do Plano de Negócios.

A tabela abaixo reúne as principais ações que precisam ser realizadas para implementar o presente Plano de Negócios.

VENDA			
O QUE?	COMO?	QUEM?	QUANDO?
<i>Aumentar a coleta de plásticos</i>			
<i>Buscar novos compradores</i>			
<i>Diminuir a dependência de intermediários</i>			
<i>Negociar com Capital para pegar material dos correios</i>			
<i>Separar melhor os materiais</i>			
<i>Acompanhar melhor as vendas e as pesagens</i>			
<i>Vender em maior quantidade</i>			
COLETA			
O QUE?	COMO?	QUEM?	QUANDO?
<i>Coletar em Águas Claras</i>			
<i>Fazer coleta à noite no centro de Taguatinga</i>			

Fazer equipes de triagem, coleta caminhão

Conscientizar nos PEVs sobre o que não é reciclável em Brasília

Mobilizar lojas

Buscar grandes geradores

Buscar coleta em hotéis e restaurantes

Campanhas em escolas, universidades, e outras

TRIAGEM

O QUE?

COMO?

QUEM?

QUANDO?

Mostrar a planta do galpão para o grupo e avaliar

Fazer mutirão para melhorar a organização do espaço

Buscar as 3 mesas de separação

Listar o que o grupo já tem para organizar o galpão e o que falta

O preenchimento dessa tabela foi delegada para a equipe da Fundação Esquel responsável pelo Programa CATA AÇÃO no Distrito Federal.

6. PLANO DE NEGÓCIOS MODELO - EXPANSÃO DA RECICLO

O presente Plano de Negócios reúne as principais informações para a expansão das atividades de coleta seletiva realizada pela Reciclo, cooperativa legalizada que atua no Distrito Federal. A partir de um conjunto de investimentos estratégicos em infraestrutura, logística, comunicação, capacitação e desenvolvimento associativo, apresentamos o volume de recursos financeiros necessários e os impactos socioeconômicos e ambientais previstos de forma a complementar o plano de negócios original, realizado pela ITCP-FGV em parceria com a Cicla Brasil, subsidiando o planejamento futuro da Reciclo.

Para facilitar o entendimento do Plano elaborado, apresentamos, de forma sucinta, as duas atividades principais da Coleta seletiva, sendo elas:

- **Coleta dos materiais:** trata-se do trabalho realizado para reunir os materiais recicláveis na sede da Cooperativa. As formas mais comuns para realizar a coleta são: a) porta a porta a partir de carroças ou Veículos motorizados e instalando PEVs (Postos de Entrega Voluntária) colocados em pontos estratégicos dos bairros, onde as pessoas e empresas depositam os recicláveis. Além disso, pode-se realizar a Troca do material a ser reciclado por algum bem ou implementar Programas Internos de Coleta Seletiva, que é realizado em instituições públicas e privadas, em parceria com as Cooperativas e Associações de catadores;
- **Triagem:** é o Ato de separar e selecionar os diferentes tipos de materiais para que tenham interesse comercial. Para isso, se faz necessária uma separação rigorosa para garantir a homogeneidade e qualidade necessárias à sua reciclagem. Para a triagem se utilizam mesas ou esteiras para catação dos recicláveis e baias para seu armazenamento. Após este procedimento, os materiais são compactados e enfardados para facilitar o transporte e venda para indústrias de reciclagem.

Para o bom desempenho dessa atividades, se faz necessário um conjunto de equipamentos e estratégias capazes, não só de aumentar a produtividade do trabalho como garantir a saúde do trabalhador e sua qualidade de vida. Para isso, desenvolvemos um plano formado pelas 5 frentes abaixo:

1. Adequação da Infraestrutura;
2. Realização de Campanha de Coleta Seletiva;
3. Implementação da Logística;
4. Qualificação da Gestão e Comercialização;
5. Desenvolvimento Associativo e Atendimento Psicossocial;

Apesar de cada frente ter suas metas e atividades específicas é na sinergia entre elas que reside a consolidação da Cooperativa Reciclo. Isto se dá devido à interdependência entre estes processos, onde cada avanço específico constrói uma relação de causalidade direta em outras frentes. O resultado final proposto teve como base de planejamento evidências empíricas encontradas em associações e cooperativas de catadores de grande porte do Estado de São Paulo, cujas estruturas permitem às Cooperativas realizar, autonomamente, a coleta seletiva com sustentabilidade econômica, associativa e ambiental.

6.1. Adequação da Infraestrutura

Meta principal: Condições físicas adequadas para triar e estocar 166 toneladas mensais.

Hoje a adequação das infraestruturas físicas é um dos principais gargalos para um avanço no gerenciamento de resíduos sólidos recicláveis.

Tal fato tem consequências diretas na capacidade de consolidação das cooperativas, uma vez que as limitações físicas dos galpões provisórios afetam negativamente suas possibilidades de expansão de atividades de coleta, e portanto, suas possibilidades de aumento na geração de renda. Além disto, a grande maioria dos investimentos públicos para benefício da categoria dos catadores pressupõe a existência de um local adequado e dentro dos padrões legais, como o programa Desenvolvimento Regional Sustentável do Banco do Brasil, a Fundação Nacional de Saúde, entre outros.

Por tais razões, a existência de uma infraestrutura localizada em áreas adequadas se torna a peça-chave para a consolidação da cooperativa. Para tanto realizou-se um levantamento de qual infraestrutura seria adequada para o manejo e armazenamento deste volume. Considerando o potencial mensal de 100 toneladas, é recomendado um galpão de tamanho médio, de 600m². Também é importante destacar, que para uma possibilidade de atendimento a maiores populações e condomínios da região, é interessante que a obra seja realizada em um terreno de pelo menos 1200m², que ofereça à Reciclo a possibilidade de expansão da infraestrutura no futuro. De acordo com diretrizes estabelecidas para construção de galpões de triagem pelo Plano de Aceleração do Crescimento (PAC 2008)¹, os custos de um galpão deste porte é de R\$ 323.400. No Galpão estão previstos 6 decks para carga e descarga de materiais além da instalação de

¹ Ministério das Cidades. Elementos para organização da coleta seletiva e projetos dos galpões de triagem. Brasil, 2008.

estruturas auxiliares como banheiros, vestiários, refeitórios e um escritório conforme previsto na NR 24/78 do Ministério do Trabalho.



Esquema de Galpão Modelo do PAC²

Esta estrutura comportará inicialmente um conjunto de equipamentos que possibilitam o processamento da meta de 166 toneladas/mês. Para tanto são necessários:

- Uma prensa de 20 toneladas, cada uma com capacidade de operação de 700kg/hora. Com um funcionamento de 8 horas diárias, perfaz um capacidade instalada mensal de 120 toneladas que, junto com a prensa que o grupo já possuiu, contempla a demanda inicial de processamento. De acordo com orçamentos atuais, a prensa apresenta um custo de R\$ 22.000,00;
- Uma Empilhadeira Tracionada à GLP com capacidade de 1,8 a 3 toneladas para armazenamento e movimentação de fardos, com custo de R\$ 82.000,00,;
- Uma transpaleta para transporte dos bags até as prensas, com custo unitário de R\$ 900,00;

² Disponível em <www.mncr.org.br/box_4/publicacoes-on-line/Manual%20Coleta%20Seletiva.pdf>

- Uma esteira de triagem de 15 metros de comprimento, com uma esteira elevatória, caso o terreno não apresente elevação, para um fluxo interno eficiente dos materiais coletados. Tal equipamento apresenta um custo médio de R\$ 50.000,00;
- Uma balança digital com capacidade de uma tonelada para pesagem dos fardos e bags, ao custo unitário de R\$ 2.800,00.
- Por fim são previstos R\$ 1.000,00 para investimento em equipamentos de proteção individual, como luvas, capacetes, botas, protetores auriculares, óculos, entre outros.

A seguir uma tabela com a síntese dos investimentos planejados:

Item	Valor
Galpão e Instalações Secundárias	R\$ 323.400,00
1 Prensa Enfardadeira 20t	R\$ 22.000,00
1 Esteira Mecânica 15m	R\$ 50.000,00
1 Empilhadeira a GLP 1,8t-3t	R\$ 85.000,00
1 Transpaleta Hidráulica 2000kg	R\$ 900,00
1 Balança Digital 1t	R\$ 2.800,00
EPI's	R\$ 1.000,00
Total	R\$ 485.100,00

6.2 Realização de Campanhas de Coleta Seletiva

Meta principal : Taxa de Rejeito inferior 15% e Gravimetria de plásticos igual ou superior a 23% .

As Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis necessitam de processos permanentes educativos para melhorar dois indicadores fundamentais para garantir sustentabilidade econômica da coleta seletiva, são eles a taxa de rejeito e a adesão ao programa. Deste modo, faz se necessário fomentar processos próprios de coleta seletiva, onde o gerador possa ser sensibilizado diretamente pelos cooperados para (re)adequar seu descarte.

Para viabilizar este cenário, uma estratégia que se demonstra eficaz é a realização de campanhas de comunicação pró-coleta seletiva. De maneira geral, utilizam-se materiais de comunicação próprios ou oriundos de parcerias com empresas privadas e instituições públicas já que muitos stakeholders disponibilizam materiais para cooperativas realizarem campanhas de sensibilização para a coleta seletiva, como a Tetra Pak, o Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis (CIISC), o Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre), entre outros. Estes materiais devem ser elaborados de acordo com a existência de compradores e a adoção de metodologia de triagem que permita que cada tipo de material possa ser de fato comercializado. Por exemplo, copos plásticos, embalagens plásticas laminadas e potes de iogurte são de difícil aproveitamento, visto que possuem baixo valor de

mercado e necessitam de complexos processos de triagem, mas se descartados corretamente pela população se tornam passíveis de serem efetivamente reciclados. Apenas assim a cooperativa consegue obter maiores quantidades de resíduos com maior valor de comercialização, como os metais diversos (latinhas de aço, alumínio e sucatas) e plásticos (rígidos e filmes). Vale a pena destacar a gravimetria dos resíduos sólidos domiciliares no Plano Nacional de Resíduos Sólidos como parâmetro para a formulação das metas.

Tipo de Materiais	PNRS	Metas
Metais	17%	14%
Papéis	38%	56%
Plásticos	39%	23%
Vidro	7%	8%

Assim, propõe-se que sejam realizadas sistematicamente campanhas de coleta seletiva junto aos principais geradores. Sua periodicidade envolverá a capacidade de organização dos catadores, uma vez que tal processo necessita de alta dedicação laboral, por tratar-se de uma campanha corpo-a-corpo junto aos munícipes. Para diminuir o impacto na rotina de trabalho da cooperativa, sugere-se sua realização em parceria junto ao grupo local de agentes comunitários de saúde e vigilância sanitária do município, além de outros grupos organizados que se mostrarem sensíveis ao processo. Para garantir os recursos para a campanha, foram orçados os seguintes materiais:

Material	Finalidade	Quantidade	Custo Total
Folders	Distribuição para população interessada	20.000	R\$ 5.000,00
Banners	Divulgação da Campanha em equipamentos públicos e eventos	15	R\$ 2.250,00
Cartazes	Fixação em equipamentos públicos, comércios e elevadores dos Prédios da DDCI e entorno	2000	R\$ 1.750,00
Cartão de visita	Qualificar a abordagem de grandes geradores de materiais recicláveis	1000	R\$ 175,00
Adesivo: Coleta seletiva: Eu apoio essa ideia!	Colar em comércios, empresas, carros e prédios que aderirem à campanha	2500	R\$ 2250,00
Site da Cooperativa	Divulgar os pontos de coleta e materiais coletados	1	R\$ 2.500,00
Total			R\$ 13.925,00

6.3 Implementação da Logística

Meta Principal : Coletar 166 toneladas de materiais recicláveis

A adoção de coleta seletiva própria da cooperativa, justificada no item acima, é um processo complexo, que requer um conhecimento em técnicas de logística e interpretação espacial que escapa ao senso comum do trabalho dos catadores. Apesar deste possuir um conhecimento imanente, devido a sua atividade básica de catação ser predominantemente um processo logístico, encontra muitas dificuldades quando começa a operar sistemas de coleta seletiva que envolvem múltiplas equipes de coleta e, principalmente, o atendimento à geradores de diferentes portes. Portanto é imprescindível um apoio técnico para construir roteiros de coleta racionais, que permitam uma melhor utilização da capacidade de transporte, e armazenamento, economizando tempo e recursos. Não se trata apenas de um processo técnico, de elaboração dos fluxos, e sim, de um processo educacional, que envolve um entendimento e uma apropriação autônoma de todo o processo, visto que são os próprios catadores os agentes de operação. Permite-se, desta forma, criar condições para o contínuo aperfeiçoamento dos roteiros e sua (re)elaboração à medida que novos geradores forem sendo integrados ao programa.

Para tal, é estratégico ter a cooperativa dispor de um veículo de menor porte para este tipo de serviço. O caminhão mais utilizado é o Veículo Utilitário de Carga (VUC). Um caminhão VUC baú, com capacidade para 3 toneladas representa um investimento de cerca de R\$ 70.000,00 (incluídas as despesas com licenciamento, DPVAT, IPVA e instalação da carroceria). Segue abaixo uma tabela com a síntese dos investimentos previstos.

Item	Valor
Caminhão VUC 3 ton.	R\$ 70.000,00
Total	R\$ 70.000,00

6.4 Qualificação da Gestão e Comercialização

Meta Principal : Consolidar 44 postos de trabalho em alta produtividade (maior que 3 toneladas/catador/mês).

Como qualquer empreendimento autogestionário, uma cooperativa de catadores necessita de mecanismos de gestão que possam permitir uma ampliação de suas atividades de forma ordenada e

sustentável. A atividade de coleta seletiva e comercialização de materiais recicláveis, apesar de parecer simples, envolve questões complexas como organização de fluxos de trabalho complementares de múltiplas frentes. A medida que a cooperativa amplia suas atividades, a gestão se torna cada vez mais fundamental para assegurar que cada fluxo de trabalho opere de maneira harmônica, evitando que se criem diferenças de ritmos entre a coleta, a triagem, a enfiagem e a comercialização.

A fim de garantir que a cooperativa poderá crescer de forma sustentável e organizada a partir dos investimentos supracitados, será necessário a execução de um Plano de Assessoria Técnica que oferecerá um acompanhamento sistemático que fomenta a apropriação de técnicas gerenciais pelos catadores a partir da construção participativa de ferramentas e processos administrativos e comerciais. Essa assessoria se baseia no princípio que a consolidação da cooperativa é um processo evolutivo, de gradual expansão das atividades em graus crescentes de complexidade. Assim, o planejamento da equipe de incubação visa apresentar novas possibilidades de ação, de acordo com o grau de autonomia em que o grupo se encontra e de seus principais desafios e demandas atuais. Esse plano terá como eixos:

- Fortalecimento da Governança Cooperativa e autogestão;
- Inclusão digital empreendedora;
- Conselho fiscal e transparência nas contas
- Montagem e instrumentalização de departamentos de:
 - Coleta;
 - Triagem;
 - Vendas;
 - Comunicação e educação ambiental;
 - Gestão Financeira

A qualificação da gestão não terá nenhum impacto econômico direto, mas possibilitará que a cooperativa cresça de forma harmônica, mantendo a transparência, pontualidade e profissionalismo necessários para a busca e fidelização dos grandes geradores e dos clientes, viabilizando a conquista de parceiros comerciais cada vez mais qualificados de forma a ampliar os preços de venda.

6.5 Desenvolvimento Associativo e Atendimento Psicossocial

Meta Principal : Rotatividade anual de membros menor que 25% do total.

Catadores de materiais recicláveis são, historicamente, profissionais que exercem suas atividades de modo precário pelas ruas do município, atuando de maneira individual e vítima de severos problemas sociais, como falta de habitação adequada, consumo de drogas, exploração por ferros-velhos e sucateiros. A

proposta de trabalho coletivo se torna então uma grande mudança e, mesmo que os catadores se mostrem dispostos, frequentemente ocorrem conflitos potencialmente desestabilizadores. Portanto, qualquer acompanhamento que vise fomentar estas organizações precisa fazê-lo de forma integrada, pois manter o foco apenas na inclusão econômica apresenta poucos resultados. Sendo assim, ações que visem fomentar a inserção destes em atividades culturais, políticas, comunitárias, sociais, entre outras são essenciais para a busca do sentido do trabalho do catador, através da valorização do seu papel e promoção de sua autoestima.

Algumas estratégias se mostram efetivas, como a inserção destes nos fóruns e órgãos deliberativos como a Agenda 21, o Cades, audiências públicas e no plano municipal de gerenciamento de resíduos sólidos. Outro ponto fundamental é a articulação junto às demais cooperativas de catadores, como os comitês regionais do MNCR, que reúnem diversas cooperativas de uma mesma região para troca de experiências e articulação política. Além destas iniciativas é importante o acompanhamento por profissionais ligados à psicologia e assistência social, com a finalidade de encaminhar os catadores a outras políticas públicas que são direitos de cidadania básica, como o CadÚnico e o Ensino de Jovens e Adultos.

Além disso os mesmos profissionais podem trabalhar com os cooperados a integração e coesão do grupo, fortalecendo assim o trabalho em equipe.

7. IMPACTOS DO INVESTIMENTO SOCIAL

Item	Valor
Caminhão VUC 3 ton.	R\$ 70.000,00
Folders	R\$ 5.000,00
Banners	R\$ 2.250,00
Cartazes	R\$ 1.750,00
Cartão de visita	R\$ 175,00
Adesivos	R\$ 2.250,00
Site da Cooperativa	R\$ 2.500,00
Galpão e Instalações Secundárias	R\$ 323.400,00
1 Prensa Enfardadeira 20t	R\$ 22.000,00
1 Esteira Mecânica 15m	R\$ 50.000,00
1 Empilhadeira a GLP 1,8t-3t	R\$ 85.000,00
Equipamentos de escritório	R\$ 8.000,00
1 Balança Digital 1t	R\$ 3.000,00
Total	R\$575.325,00

A partir da realização dos investimentos supracitados, prevemos a geração dos seguintes impactos na atividade econômica da Reciclo:

Item	Valor
Faturamento mensal	R\$ 48.127,63
Fundos Cooperativistas	5%
Valor Fundos	R\$ 2.463,82
Valor Custos Fixos	R\$ 3.688,33
Faturamento líquido	R\$ 43.238,89
Encargos previdenciários	R\$ 4.350,57
Renda média (44 catadores)	R\$ 800,00
Produção por catador (kg)	3.792

Tal cenário não inclui as possibilidades de prestação de serviços de coleta seletiva e pagamentos por participação na logística reversa dos materiais industriais. Também leva em conta um baixo valor médio de venda, que seria obtido junto a aparistas regionais que são os compradores mais comuns das cooperativas atualmente. Este valor pode ter um considerável acréscimo caso a cooperativa venha a estabelecer parcerias comerciais diretamente com indústrias recicladoras.

Com isto verifica-se que o impacto pode ser muito maior, pois a cadeia produtiva da reciclagem está em plena expansão, com cenários de amplas oportunidades para grupos de catadores que estejam organizados e operando sob eficiência e regularidade.

Conforme os dados acima, podemos concluir que o Plano de Implementação de Cooperativa de Coleta Seletiva Modelo apresenta uma viabilidade alta, pois possibilita a ampliação de renda em 100%, o que representa um acréscimo de R\$ 400,00 em relação ao plano de negócios inicial. Esse investimento possui uma TIRIS (Taxa Interna de Retorno de Investimento Social) de 73,12%, que representa grande viabilidade. Outro indicador importante de viabilidade econômica é o PRIS (Prazo de Retorno do Investimento Social) que demonstra quanto tempo demora para os lucros sociais gerados pelo investimento igual o custo desse investimento. No caso desse Plano de Negócios, após um ano e cinco meses, a renda gerada aos membros da Cooperativa ultrapassa o valor de investimento inicial.

Vale destacar que, para garantir esse resultado, faz-se necessário:

- Manutenção dos preços dos materiais recicláveis;
- Validação da meta de coleta e triagem;
- Uso adequado dos equipamentos;

Além disso, é necessário também elaborar um plano de contingência para neutralizar possíveis ameaças.