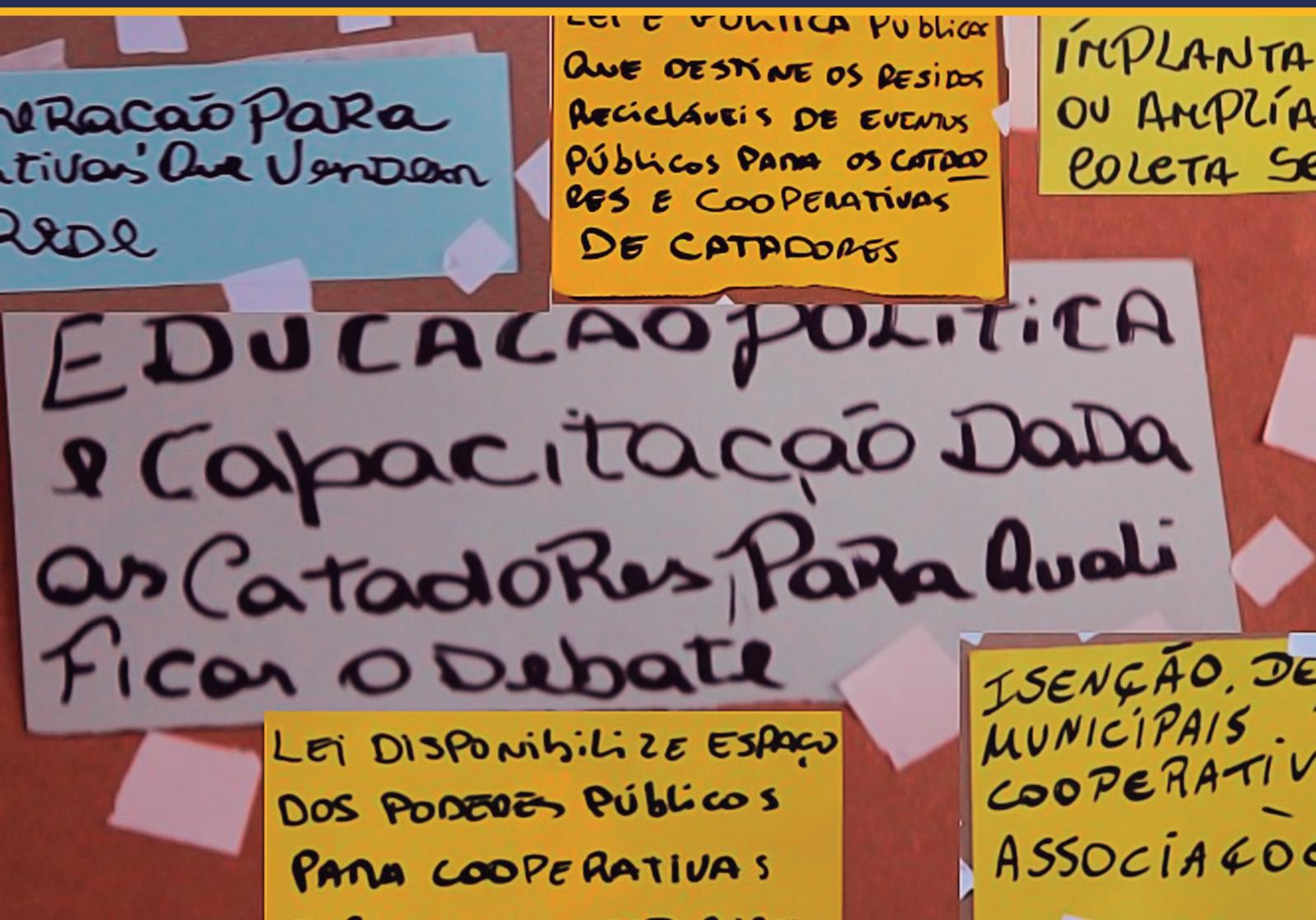


Jeferson de Oliveira Souza
Dimas Alcides Gonçalves
Pedro de Miranda Costa
Antonio Bunchaft
Uilmer Rodrigues Xavier da Cruz
Adherbal de Almeida Regis
Alexandra Flávio Bunchaft

PLANOS DE NEGÓCIO DE CINCO REDES DE COMERCIALIZAÇÃO DO PROJETO CATADORES E CATADORAS EM REDES SOLIDÁRIAS - CRS



**PLANOS DE NEGÓCIO DE CINCO REDES DE
COMERCIALIZAÇÃO DO PROJETO CATADORES E
CATADORAS EM REDES SOLIDÁRIAS - CRS**

RELATORIO FINAL

FICHA TÉCNICA

Editor-chefe

Lucas Almeida Dias

Projeto gráfico

Paulo Ricardo Cavalcante da Silva

Comitê Editorial Científico – Gradus Editora 2020/2021

Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana Dos Santos

Dra. Cintya de Oliveira Souza

Dra. Ana Cláudia Bortolozzi

Dra. Andreia de Bem Machado

Dra. Manuela Costa Melo

Dr. Carlos Gomes de Castro

Dra. Ana Beatriz Duarte Vieira

Dra. Janaína Muniz Picolo

Dr. Yan Corrêa Rodrigues

Dr. Thiago Henrique Omena

Dr. Luís Rafael Araújo Corrêa

Dr. Fábio Roger Vasconcelos

Dr. Leandro Antônio dos Santos

Dr. Gustavo Schmitt

Dra. Renata Cristina Lopes Andrade

Dra. Daniela Marques Saccaro

Dra. Gladys del Carmen Medina Morales

Dra. Márcia Lopes Reis

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Planos de negócio de cinco redes de comercialização do Projeto
Catadores e Catadoras em Redes solidárias - CRS / autores, SOUZA, Et al. –
Bauru, SP: Gradus Editora, 2021. 200p.. : il. (algumas color.) ; PDF.

Inclui bibliografias.
978-65-88496-32-9

CDD
606.6

Sumário

Introdução

I. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário institucional

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio

III. Potencialidades – visitas técnicas

IV. Eixos estratégicos ao fortalecimento das Redes

V. Aspectos de mercado

VI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

VII. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

VIII. Anexos

Apresentação

Segundo o Sebrae Plano de Negócio ou Estudo de Viabilidade Econômica (PN-EVE) é um instrumento, ou mesmo, um documento que reúne informações, características e necessidades econômicas e financeiras do futuro negócio ou empreendimento. Identifica, fundamentalmente, suas potencialidades e sua viabilidade de implantação.

Para outros autores e/ou instituições PN-EVE é um documento preparado por especialistas em que são descritos todos os elementos externos (mercado/concorrência) e internos (volume de investimento necessário, volumes futuros de reinvestimentos, depreciação do capital fixo, projeção de custos, fluxos de caixas e volumes projetados de faturamentos, fundamentalmente) relevantes no início de um novo negócio, em se sentido mais amplo. Sempre na perspectiva de projeção das necessidades e dos retornos esperados pelo empreendimento.

Assim, PN-EVE trabalha sempre com espaço de tempo definido entre o início e o futuro de um empreendimento. Em países de economia estável, o que está cada vez mais difícil definir o conceito de estável na economia, toma-se como projeção o tempo de 5 anos. No Brasil o sensato e prudente é estabelecer no máximo 3 anos.

E, como principais ferramentas de análise e projeção utilizam-se:

- Payback: prazo projetado para o retorno dos valores investidos, sempre na perspectiva de menor tempo possível;

- Valor Presente Líquido (VPL): diferença entre o valor presente das entradas de caixa e o valor presente das saídas, assumindo-se uma taxa de desconto para as avaliações. Geralmente usa-se a taxa Selic como referência;

- Taxa Interna de Retorno (TIR): é a taxa exigida de retorno que, quando utilizada com a taxa de VPL resulta em valor igual a zero; e

- Análise de cenários: o objetivo desse tipo de análise é verificar o que acontece com o VPL quando ocorrem cenários alternativos projetados. Isto é, o resultado provável e não a certeza com relação ao sucesso de determinado projeto, negócio ou empreendimento.

E, para tanto, a coleta de dados é a fase mais importante e crucial de um PN-EVE. Destacam-se, fundamentalmente, as previsões dos custos diretos, custos indiretos e os impostos incidentes. Agregam-se, ainda, as condições de produção/capacidade produtiva e/ou de atendimento, preços projetados de venda, margem de ganhos. Justamente para se definir as projeções dos volumes prováveis de receita, despesas e margens de ganho do empreendimento. A dificuldade da precisão, dos mesmos, pode comprometer significativamente nas projeções dos resultados econômicos.

Entretanto, neste documento intitulado por “Planos de Negócios e Estudos de Viabilidade Econômica dos catadores e catadoras em Rede Solidária do Estado do Rio de Janeiro” tem como principal orientação apresentar e analisar as potencialidades para a viabilização dos negócios sob uma perspectiva situacional nos seus desafios, caminhos críticos e oportunidades. Principalmente aponta os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em rede de cooperação solidária no rompimento com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais em questão.

Para tanto apostamos numa nova estratégia de gestão dos empreendimentos que terá como base:

- aumentar a escala de produção (Efeito Produtividade);
- alinhamento dos preços dos materiais coletados e selecionados pelas médias regionais e/ou pela média paga no estado do Rio de Janeiro (Efeito Preço);
- incorporação da Lei Federal de referência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (LF 12.305) que permite a cobrança dos órgãos públicos (Prefeituras Municipais), quer seja pela coleta ou simplesmente pela recepção e seleção dos materiais recicláveis unicamente pelas cooperativas ou associações de catadores e catadoras (Efeito Serviços);
- parceiras/contratos com grandes geradores;

- fomento, criação e homologação de fundos específicos para futuros investimentos de capital (conta depreciação de capital); e
- constituição formal de mecanismos de integração da produção e comercialização em redes solidárias.

Para melhor compreender os estudos, aqui apresentados, levam-se em consideração dois parâmetros importantes. São eles: esses empreendimentos são definidos como economias inclusivas pelos aspectos de ocupação e geração de renda – inclusão social; e, em segundo que os indicadores financeiros podem nos indicar cenários de média a longa duração. Isto é com payback entre 3 a 5 anos.

E ainda, os empreendimentos analisados já existem há algum tempo. Porém com informações contábeis e financeiras precárias. Há um intenso trabalho de base de serviços em apoio técnico para corrigir essa situação. Todavia conseguiu-se concluir que com os parâmetros apresentados no presente estudo os empreendimentos são viáveis quando da definição de novas metas de produtividade, limite para os custos e uma nova percepção do conceito de gestão dos mesmos.

O objetivo deste documento é apresentar os Planos de Negócio de 5 redes integrantes do Projeto CRS - Catadores e Catadoras em Rede Solidárias , tendo como orientação as potencialidades da gestão em Rede de Cooperação.

O presente Plano de Negócio reúne as principais informações para viabilizar os negócios nas Redes de Cooperação dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias” por análise do cenário situacional nos seus desafios e oportunidades.

A principal preocupação do PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias é apontar os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em redes de cooperação solidária para romper com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais.

Os avanços na última década da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil possibilitaram novo espaço de geração de trabalho e renda aos catadores e catadoras. Esse processo deveu-se a organização dos empreendimentos sociais num contexto amplo de discussão

do papel do catador no cenário da reciclagem. Muitos dos avanços se deram por conquista dos catadores e catadoras no campo da organização social, econômica e política, que pode ser identificado pela constituição da sua rede social, seus empreendimentos econômicos e sua participação política.

O grande desafio nos últimos anos foi criação de novas estratégias de gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos e a redefinição do mercado por uma política de integração econômica e política das ações dos catadores.

Com o aumento do número de empreendimentos sociais, houve a necessidade de criar nova estratégia de gestão para (1) aumentar a escala de produção, (2) melhoria no preço do material conforme mercado, (3) coleta em grandes geradores, (4) incorporar a prestação de serviços na coleta seletiva, (5) parcerias com empresas privadas na gestão da coleta seletiva em empresas e (6) a constituição de mecanismo de integração da produção e comercialização de resíduos sólidos em Rede de Cooperação.

A constituição de redes de produção e comercialização tornou-se o grande desafio e o mecanismo para viabilização dos demais pontos da estratégia de gestão de resíduos sólidos na definição dos empreendimentos sociais de catadores como negócio inclusivo. Portanto, o PN dos Catadores e Catadoras em Rede – RJ se pauta pela Estratégia de gestão em Rede de Cooperação pela avaliação e análise das informações de cinco redes do Estado do Rio de Janeiro.

As Redes de Cooperação de Catadores e Catadoras no estado do Rio de Janeiro podem ser identificadas pelas regiões: Rede Baixada Fluminense, Sul Fluminense, Região dos Lagos, Região Serrana e Leste Fluminense. Existem outras experiências que serão detalhadas nas novas oportunidades na descrição das Redes de Cooperação – Catadores e Catadoras em Rede.

O PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias foi constituído por várias etapas de acordo com a metodologia apresentada a seguir:

- Levantamento em Campo de Dados Produtivos e Econômicos - Etapa 01
- Sistematização dos dados e Análise dos Resultados - Etapa 02
- Visitas de Campo 1 Qualitativas - Etapa 03
- Relatório Parcial - Etapa 04

- Visitas de Campo 2 Qualitativas - Etapa 05
- Apresentação dos Resultados aos Empreendimentos integrantes das Redes - Etapa 06
- Crítica e Elaboração do Relatório Final - Etapa 06

I. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário situacional

O Cenário Situacional para gestão em Rede de Cooperação segue a construção de estratégia de melhoria do preço na venda dos resíduos sólidos e a gestão em rede para integração dos empreendimentos sociais (unidades produtivas):

A) Primeiro o preço de resíduos sólidos é definido por um mercado difuso entre o “atravessador (chamado sucateiro)” e as empresas recicladoras.

A melhoria do preço de mercado depende de estratégias da venda diretamente às empresas recicladoras, combinando melhor preço de mercado e qualificação da relação entre os empreendimentos sociais e cadeia produtiva. Esse processo depende da estratégia de gestão em rede para melhoria das informações sobre o mercado de reciclagem e a possibilidade de formação de escala de produção como fator de potencialidade no mercado.

As redes em particular têm três funções no caso da disputa do Mercado de Reciclagem: (1) a sistematização de informação do mercado sobre o preço de resíduos, (2) afastar os empreendimentos sociais dos atravessadores e (3) a formação de escala e qualificação dos resíduos sólidos.

Logo, as redes de cooperação envolvem muitos processos externos aos empreendimentos sociais com foco no Mercado de Reciclagem, mas dependente dos processos internos das unidades produtivas para definir relação entre custo médio de resíduos/kg e preço, qualificação dos resíduos em padrão de mercado com foco na indústria de reciclagem, alinhamento ao melhor preço de mercado, formação de escala em rede como fator de alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais e a atuação da rede no mercado (volume de produção e produtividade no empreendimento social na formação de volume e formação de escala na venda).

B) Segundo a organização em redes de cooperação depende do desenvolvimento da gestão dos processos internos dos empreendimentos (unidades produtivas).

A melhoria da gestão dos empreendimentos sociais depende das relações das unidades produtivas e a sua integração em rede:

- o primeiro dado fundamental passa pela estruturação física dos empreendimentos com equipamentos adequados e estrutura de armazenagem e plano de logística (processos internos para padronização para integração do volume da produção e qualificação dos resíduos à rede de cooperação na formação de escala);

- segundo número de catadores e catadoras nos empreendimentos sociais para definição da produtividade (integração da produção por catador na formação do quadro estratégico do volume de produção nos empreendimentos sociais como fator de formação e integração da escala de produção);

- terceiro a possibilidade de parcerias institucional com pagamento da tonelage por prestação de serviços (envolvimento dos empreendimentos sociais na coleta seletiva e parceira institucional público e privado);

- quarto o processo de alinhamento do preço no mercado como atividade da gestão em rede de cooperação no balizamento de informações e definição da potencialidade dos empreendimentos sociais (venda direta à indústria recicladora como fator de integração dos empreendimentos sociais às redes de cooperação).

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio:

De acordo com a problematização acerca dos dados sobre a Rede de Cooperação de Catadores – Catadores e Catadoras em Rede Solidárias, o PN será definido nos efeitos promovidos pelas redes de cooperação:

1. **Efeito Rede:** alinhamento ao preço de mercado como potencial de Comercialização.

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** passa pelo alinhamento do melhor preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de mercado e cadeia produtiva de reciclagem:

- preço fixado pelo mercado (construir estratégia de venda direta à indústria recicladora como mediadora do preço de mercado);
- vulnerabilidade dos empreendimentos sociais dos catadores e catadoras no Mercado (venda aos intermediários e atravessadores com baixo preço e a identificação da falta de estratégia de gestão em rede para construir planejamento de médio e longo prazo).

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** depende da construção de estratégia de informação e planejamento de comercialização no mercado com o intuito de efetivar vendas diretamente à indústria recicladora com melhor preço. Os processos de **Rede de Cooperação** podem auxiliar na identificação dos movimentos do mercado de reciclagem na formação de quadros de informação e definir metas de produção conforme preço de mercado.

2. Efeito Produtividade: o alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais na formação do volume de material.

A **Rede de Cooperação - Efeito Produtividade** passa pelo alinhamento do volume da produção, formação da receita e retirada nos empreendimentos sociais. Considerações do fator de produtividade e cadeia produtiva de reciclagem:

- depende do número de catadores nos empreendimentos sociais para definição de metas de volume da produção;
- definição da relação dos custos e catador na formação da receita e retirada por catador;
- definição de metas de produção por catador na formação de volume da produção para definição da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação – Efeito Produtividade** depende da **produção/catador** dos empreendimentos sociais na formação do volume de produção e definição de metas de comercialização pelas redes de cooperação. O **Efeito Produtividade** possibilita a definição de Metas para Integração do **volume/catador** resíduos à rede de cooperação, planejamento da **receita/retirada** e controle do custo médio para melhoria da produção de acordo com o tipo de resíduos.

3. **Rede de Cooperação – Efeito Escala:** alinhamento do volume da produção dos empreendimentos na formação da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação - Efeito Escala** passa pelo alinhamento da escala de produção à comercialização conforme preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de escala e cadeia produtiva de reciclagem:

- o volume da produção na formação da escala em rede de cooperação depende de equipamentos nos empreendimentos sociais;
- a escala depende da produtividade das unidades produtivas de acordo com a organização do trabalho nas unidades produtivas;
- definição de metas de escala de comercialização em rede de cooperação de acordo com preço de mercado.

A **Rede de Cooperação – Efeito Escala** depende do processo de integração do volume da produção dos empreendimentos sociais em rede de cooperação com o objetivo de possibilitar cestas de resíduos (produto) à indústria recicladora com conquista de escala de comercialização (processo quantitativo).

4. **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço:** alinhamento da “catação” como serviço ambiental

A **Rede de Cooperação - Efeito Prestação de Serviço** passa pelo alinhamento dos empreendimentos sociais dos catadores à prestação de serviço ambiental:

- construir estratégia a partir do marco legal para caracterização da atividade dos empreendimentos sociais como serviço ambiental (Lei 12.305/10 e Lei 11.445/10);
- pagamento por serviço prestado na coleta seletiva e parceria institucional privada pela destinação dos resíduos.

A **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço** torna-se fundamental na efetivação dos direitos do catador de acordo com marcos legais na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de gestão de resíduos sólido feito por parte dos catadores passa a integrar Planos de Gestão Integrados de Resíduos Sólidos, como serviço ambiental destinado à inclusão social e econômica dos catadores e catadoras.

III. Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos/Visitas técnicas

A caracterização da Rede de Cooperação – Catadores e Catadoras em Rede será definida pelos empreendimentos sociais no Estado do Rio de Janeiro na Região Sul Fluminense, Região da Baixada Fluminense, Região Leste Fluminense, Região Serrana e Região dos Lagos.

1) Catadores e Catadoras em Rede – Rede Sul Fluminense

A Rede Sul Fluminense é composta pela **Associação Jabiranga, AGASAR, Recicla Resende, CoopCat, Folha Verde e Cidade do Aço**. A situação das organizações produtivas demonstraram processos diferentes de estrutura de produção, formalização organizativa, produtividade (Volume/catador) e o processo de integração em rede de cooperação.

Especificamente, a associação **AGASAR** trabalha no aterro sanitário no município de Resende – RJ num modelo de associação privada com retiradas acima de 2 (dois) salários mínimos. Com os resultados na retirada, existe a dificuldade da formalização do grupo em cooperativa e a integração das vendas coletivamente num processo de ganho em escala para efetivar suas atividades em rede de cooperação.

Com 18 (dezoito) catadores, a **AGASAR** tem grandes possibilidades de racionalizar a sua produção com resultados positivos na relação Volume de Produção/Catador (produtividade). A estrutura de produção conta com poucos equipamentos, tendo 2 (duas) prensas verticais e uma balança doada pelo projeto Catadores e Catadoras em Rede – RJ.

Seu presidente, Sr. Caetano, tem consciência das novas orientações com o processo de implantação dos mecanismos legais de gestão dos resíduos sólidos. O processo de integração da gestão no município dos resíduos sólidos pode retirar os catadores do aterro sanitário.

Existe a vontade de integração em rede de cooperação pela posição do Presidente da associação, mas ainda não existe a consciência do trabalho coletivo.

A título de exemplo, as ações de catação estão focadas na separação do plástico com 94,3% dos resultados e 95,8% da receita representa a separação do plástico, ou seja, não existe a preocupação com a separação do papel na gestão integrada dos resíduos sólidos. Esse resultado não passa pela destinação de resíduos no aterro sanitário, mas provavelmente pelo preço ou pelo interesse de compradores.

Em relação aos demais empreendimentos da Rede Leste, a **AGASAR** é o único empreendimento que não tem uma boa distribuição de separação de outros resíduos, ficando totalmente voltado a separação do plástico. Os demais empreendimentos tem seu foco de coleta/separação do papel com média de 63,8%, nos três outros empreendimentos da Rede Leste.

A retirada líquida média dos catadores da **AGASAR** chega a R\$ 1.555,60, demonstrando um estímulo ao atual regime de trabalho (individual) e com pouca separação dos demais resíduos. Como se pode observar, a boa retirada pelos catadores e catadoras incentiva o trabalho individual e não possibilita um papel de agente ambiental como previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Mas não existe controle de custo nas atividades do grupo: formação de custo médio para distribuição dos resultados. O aprimoramento da gestão interna é complicado na situação da associação **AGASAR**, com controle do custo (custo operacional) e planejamento da formação da receita pela própria condição precária da organização no aterro sanitário. Porém seria muito importante o melhoramento da gestão operacional interna para integração da associação **AGASAR** à rede Leste Fluminense.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da associação **AGASAR** é a falta de trabalho coletivo e uma consciência do papel do catador como agente ambiental de acordo com na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Mas existe o perigo de intervenção no aterro sanitária por parte do poder público para alinhar com a nova política de gestão de resíduos sólidos, podendo prejudicar os catadores e catadoras pela sua falta de função no novo cenário.

Outra questão seria o impacto de uma política de Coleta de Seletiva sem a presença dos catadores, ou da situação atual de fragilidade e isolamento dos catadores no quadro de dependência do aterro sanitário. Esse último fator nos diz muito da situação organizativa dos catadores e catadoras da associação **AGASAR** para enfrentar as novas políticas de gestão de resíduos sólidos.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** para enfrentamento da situação da associação **AGASAR** depende da avaliação da situação do aterro sanitário e das políticas de gestão de resíduos sólidos no município. Portanto, a constituição ou integração em **Rede de Cooperação** da associação **AGASAR** aponta para o enfrentamento do cenário de desenvolvimento das políticas de gestão de resíduos sólidos no município de Resende – RJ e a apropriação de novo papel do catador no cenário futuro.

A **Associação Jabiranga** está em processo de formalização na junta comercial, mas trabalha sob organização associativa com pouco apoio da prefeitura. Não há coleta seletiva no município de Angra dos Reis, e dependem da coleta realizada em condomínios do município, doações de empresas e moradores da vila do Frade.

A sua estrutura de produção ainda se encontra precária, com Prensa vertical, caminhão, balança, 3 coletores, e a gasolina para o caminhão é doado pelo projeto CRS. O processo de formalização e estruturação produtiva poderá ajudá-los no processo de integração das suas atividades produtivas. Mas o grupo tem apenas 7 catadores, impactando a escala de produção na relação de integração em rede de cooperação.

Na separação, 73,3% do material está no papel, com pouca coleta de plástico (6,4%), com destaque para o metal (17,1%). Existe grande destinação/coleta de vidro ao grupo, mas não há comprador na região.

A formação da receita tem o papel como grande significância (53,6%); quanto ao metal e o plástico se equilibram na formação da receita respectivamente em 14,9% e 13,0%. A formação líquida (ou faturamento), representada pela renda média (retirada) de R\$ 723,64.

Mas não existe controle de custo, formação de custo médio, para distribuição dos resultados. A deficiência na gestão interna para identificação dos custos é resultado do quadro atual de informalidade do grupo.

O futuro presidente da associação, Sr Geraldo, tem consciência do papel das redes de cooperação no seu papel político e resultado financeiro. Existe a consciência da necessidade de mudanças profundas na atuação do grupo, principalmente para integração ao novo quadro político da gestão de resíduos sólidos.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da **Associação Jabiranga** está em dois pontos centrais: primeiro o próprio processo de formalização e o pequeno número de catadores. Pois os resultados, medidos pelo faturamento, são positivos, próximo ao salário mínimo.

Mas o apoio do poder municipal ou a integração dos catadores na gestão de resíduos sólidos ainda carece de articulação. Com a formação da **Rede de Cooperação**, esse obstáculo poderá ser superado pelo papel do catador num cenário legal de gestão de resíduos sólidos.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** para enfrentamento da situação da **Associação Jabiranga** passa pela formalização do empreendimento e a integração das ações na gestão de resíduos sólidos do município de Angra dos Reis – RJ. Quanto à formação de escala de produção na Rede de Cooperação, seria necessário integração de novos catadores ou a parceria com outros catadores na formação de minis redes locais na região de Jabiranga.

A solução de integração de parcerias com outros catadores na formação de minis redes locais na região de Jabiranga seria mais confortável, pois garantiria a autonomia e identidade da **Associação Jabiranga** com melhorias na formação de escala de produção à Rede de Cooperação.

A **Recicla Resende** foi contatada, mas estava em reunião na prefeitura de Resende – RJ e outros compromissos. Mas foi possível identificar algumas características do grupo de

9 (nove) catadores. Atua sob modelo de associação. Participa da coleta seletiva do município, mas não é remunerado para realizar o serviço. Faz o rateio em partes iguais e não se mostram interessados em se formalizar como cooperativa, bem como não decidiram ainda participar da Rede Sul fluminense.

A estrutura do empreendimento tem os seguintes **Equipamentos**: Esteira de triagem, duas prensas e dois caminhões contratados pela prefeitura. Sua **Presidente**, Edna, não participou da reunião por compromissos assumidos anteriormente à visita técnica e entraria em contato posteriormente.

A **CoopCat** é o grupo com boa estrutura local. Grupo tem consciência do papel da formação da Rede de Cooperação, trabalha em regime de cooperativismo e tem boa parceria com a prefeitura de Barra Mansa – RJ (recebe bom incentivo da prefeitura do município). Possui uma boa estrutura de pátio para movimentação de carga, com bom **Maquinário**: duas prensas, balança digital, 4 (quatro) caminhões (sendo 2 de propriedade da cooperativa).

A **CoopCat** está disposta a participar e até mesmo ser o centro da Rede sul fluminense de acordo com seus cooperados (seu **Presidente**, Antônio, tem percepção do quadro com a integração na Rede de Cooperação). Com 26 catadores cooperados, o seu modelo de gestão torna-se extremamente favorável na constituição de indicadores de produtividade, produção em volume na formação de escala na rede de cooperação e política de parceria com a municipalidade local.

A separação/coleta é bem distribuída na **CoopCat**, com 60% de papel, 17,5% de plástico, 4,2% de metal e 4,9% de alumínio. A formação dos resíduos na receita também é bem distribuída nos termos de alinhamento com o preço de mercado: 31,2% vêm do papel, 32,7% do plástico, e, principalmente, 22,3% vêm da comercialização do alumínio.

A gestão interna de custo na formação da Receita/Faturamento demonstra a capacidade e preocupação de apuração de dados na produção: a receita média é de R\$ 1.275,46 por cooperado e a retirada é de R\$ 1.205,50. Esse resultado (Renda Média e Produtividade) pode ser identificado pelo modelo atual dos números de catadores, parceria com a municipalidade e gestão interna.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da CoopCat é a melhoria da estrutura de armazenamento com barracões adequados e melhoria do maquinário para integração na coleta seletiva do município.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** é a definição da CoopCat como uma das Cooperativas Madrinhas da Rede Leste Fluminense, em conjunto com a Cooperativa Folha Verde.

A Cooperativa Folha Verde, Cooperativa formal de catadores, possui sua sede no município de Volta Redonda - RJ. Possuem bom entrosamento político e recebem apoio da prefeitura local juntamente com outros dois grupos do município. O material que trabalha é proveniente da coleta seletiva da prefeitura, dividindo o material por dia da semana para cada grupo. O **Presidente**, Euvaldo, tem grande formação para gestão interna da rede de cooperação, sendo um grande multiplicador para formação e capacitação técnica pela sua experiência.

A Cooperativa Folha Verde tem 16 associados; caso aumentassem o número de catadores, teríamos bom processo de aumento da produtividade e a formação de escala de produção/comercialização. O **Maquinário** tem capacidade relativa de produção com Esteira separadora, uma prensa, carrinho coletor e 2 caminhões (coleta seletiva do município). O aumento da capacidade física e números de catadores, ou a racionalização do processo em rede de cooperação para formação de escala, poderá aumentar os resultados atuais.

A Cooperativa Folha Verde tem boa distribuição da separação/coleta de resíduos, com 58,1% papel, 21,4% plástico, 6,5% metal. O mesmo ocorre com a formação da receita proveniente de 35,5% do papel, 47,2% plástico, 4,6% metal e 9,0% de alumínio. Mas a renda média/receita R\$ 532,12 (receita por catador) e R\$ 448,72 de retirada líquida por catador.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da Cooperativa Folha Verde é a melhoria da retirada dos cooperados. Pois existe boa estrutura de gestão e parceria, mas não se representa nos resultados.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** é a definição da Cooperativa **Folha Verde** como cooperativa madrinha em conjunto com a CoopCat. Mas a condição atual da Cooperativa **Folha Verde** carece de melhoria na retirada de seus cooperados (Renda Média e Produtividade).

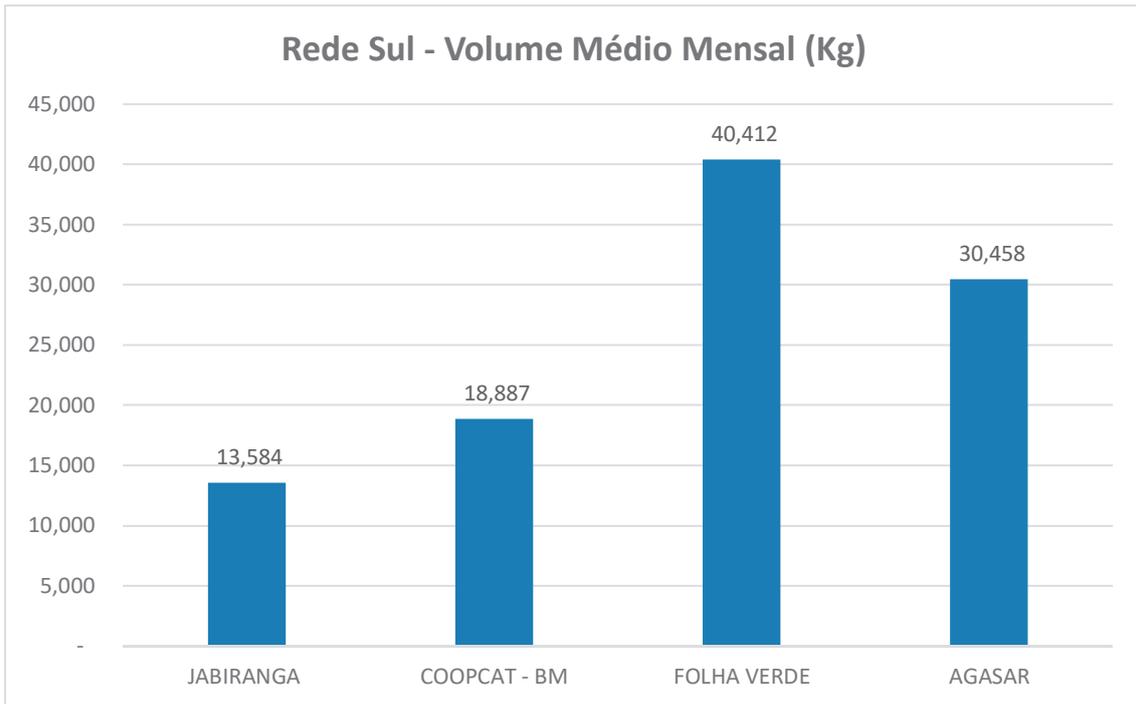
A **Cidade do Aço** – Associação de Catadores do município de Volta Redonda – RJ - não possui maquinário, galpão ou caminhões próprios. Divide espaço com o outro grupo do município (Recicla VR), é um grupo de 10 catadores, mas não são unicamente catadores. Trata-se de um projeto da prefeitura para inserir cidadão com risco social no mercado de trabalho, possui no seu quadro ex-viciados, ex-alcoólatras, albergados da justiça e deficientes mentais moderados. Dependem exclusivamente da coleta seletiva do município para sobreviver.

Sua **Presidente**, Nazaré, tem consciência da necessidade da formação da Rede de Cooperação para ganhos de estrutura e participação do município na melhoria da renda dos catadores.

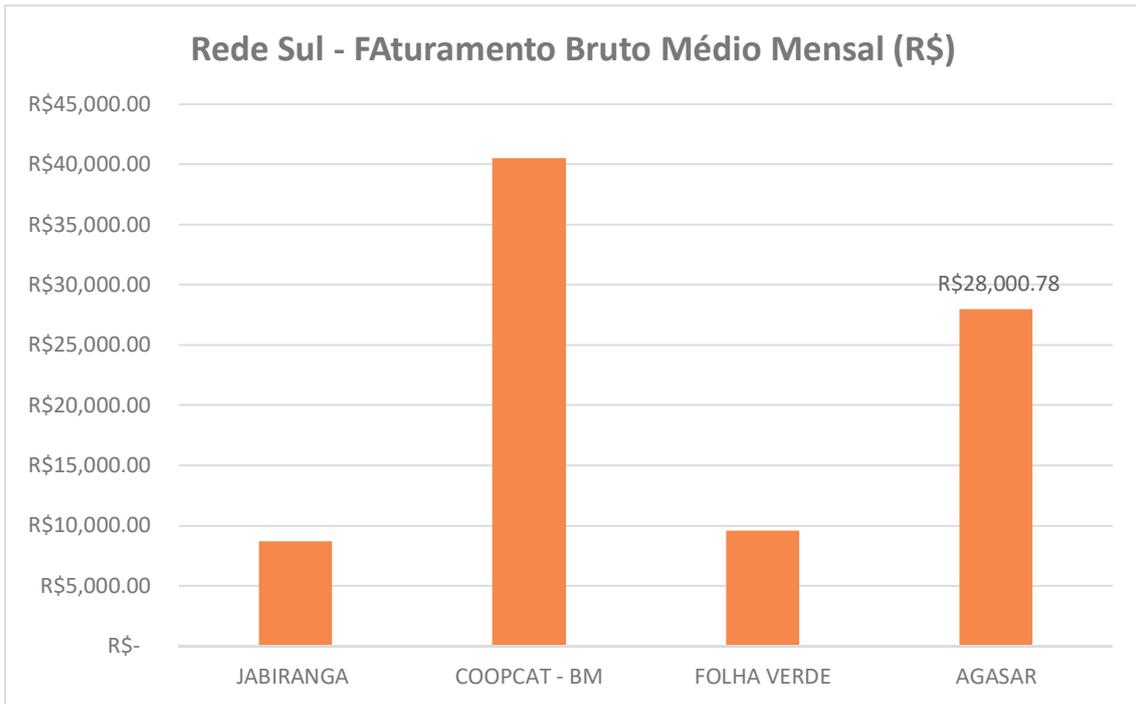
O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da associação **Cidade do Aço** está na falta de equipamentos para promoção de ganhos diretamente da reciclagem. Não há dados financeiros sistematizados para análise do Plano de Negócio, e isto não possibilita uma análise em profundidade.

PRINCIPAIS RESULTADOS:

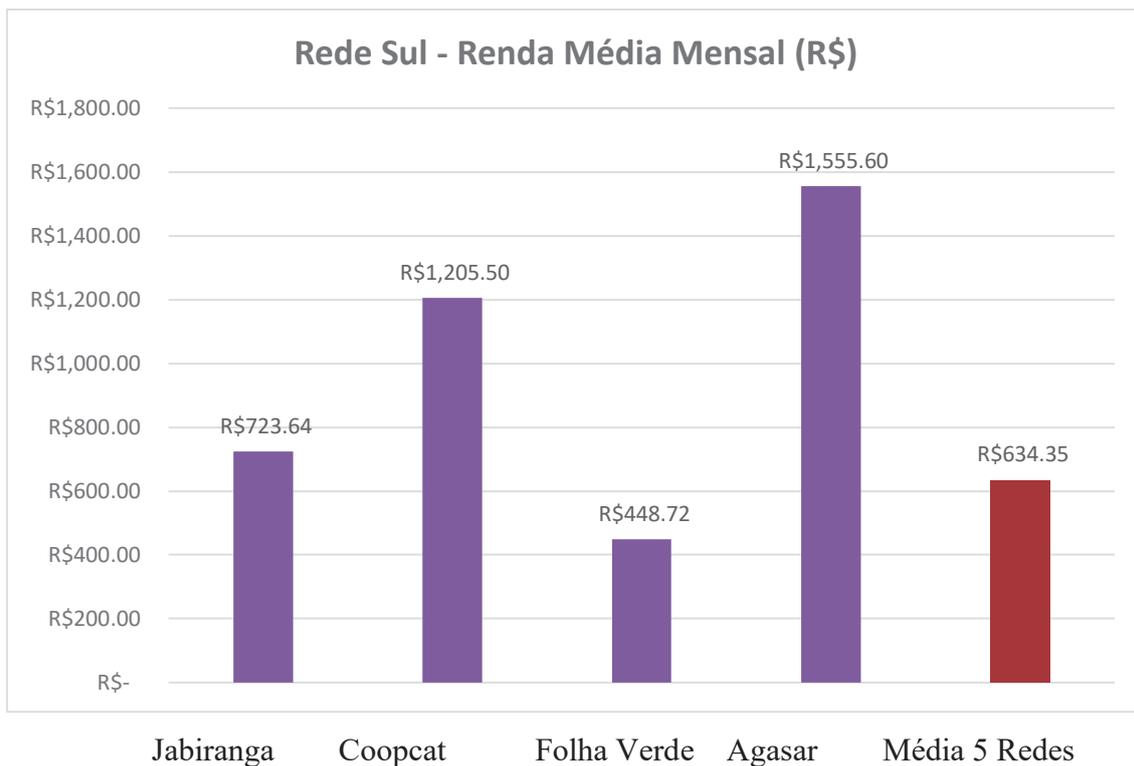
a) **Volume Médio Mensal (kg)**



b) Faturamento Médio Mensal (R\$):



c) Quadro comparativo de retirada – Renda Média Mensal (R\$)



Identificamos na nossa avaliação quantitativa na organização produtiva Folha Verde, entre o volume triado à comercialização e a baixa retirada dos associados. Por essa razão, essa discrepância resulta em baixa retirada a organização produtiva Folha Verde, ou seja, abaixo da Média das 5 Redes.

2) Catadores e Catadoras em Rede Solidária – Baixada Fluminense:

A região da **Baixada Fluminense** tem a formação do Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho – Duque de Caxias, produto da ação dos catadores após o fechamento do Lixão de Gramacho – duque de Caxias. O **Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho** é formado por 5 cooperativas: Coopercaxias, Cooper Gramacho, Coopercamjg, Cooperjardim e Acamjg.

O regime de trabalho tem 4 organizações trabalham no mesmo galpão, dividindo custos e receitas. Os Presidentes das organizações são João Luiz - Coopercamjg, Maria Rosinet: Cooper jardim, Ana Paula Serafim: Cooper gramacho, Nilson: coopercaxias, Tião Santos: Acamg.

No Polo hoje trabalham aproximadamente 20 cooperados e a Acamg, mais ou menos 25. Os equipamentos do Polo foram estruturados com 1 Esteira, 1 balança, 4 prensas, e mais ou menos 30 carrinhos para transporte de bag.

A composição da separação/coleta de matérias formam 58,0% de papel, 16,6% de plástico, 6,4% metal, 0,8% de alumínio e 17,9% de vidro. A receita vem na sua maior parte do papel (43,7%) e plástico (42,4%).

Com 18 catadores, o Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho – Duque de Caxias tem receita por catador R\$ 812,26 e líquido na retirada de R\$ 696,94. O maior problema do Polo de Reciclagem está no rejeito, impedindo o trabalho dos catadores por ocupar espaço no barracão.

A existência de dois Barracões demonstra uma boa estrutura para viabilização da receita na reciclagem. Mas a qualidade do material não agrega valor ao Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho, devido ao rejeito por volta de 30% do material de entrada na triagem e separação.

As fontes alternativas de resultados financeiros à comercialização de resíduos vêm da parceria com empresas privadas (destinando R\$ 180,00 por tonelada, como prestação de serviços) e da coleta em grandes geradores por parceria.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** vivido pelo **Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho – Duque de Caxias** são: Planejamento da Produção, Problema de Rejeito e Implantação da Coleta Seletiva no município de Duque de Caxias – RJ. A Capacidade do Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho – Duque de Caxias de separação de resíduos está atualmente com problemas da esteira parada, devido a grande quantidade de rejeito ocupando os dois barracões.

A **ESTRATÉGIA ou eixo estratégico** para integração do Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho – Duque de Caxias na Rede da Baixada Fluminense passa pela melhoria da **GESTÃO INTERNA DOS EMPREENDIMENTOS**, com construção de metas de produção pelo aumento da Produtividade na formação de escala de produção e comercialização.

As organizações do município de **Mesquita – RJ** vêm de parcerias com a prefeitura de Mesquita – RJ. As associações são as seguintes:

Associação Reviver – Grupo que trabalha sob organização associativa, localizado no centro do município de Mesquita, e juntamente com outras 3 associações, recebem e participam da coleta seletiva capitaneada pela prefeitura. Fazem parte de um projeto da prefeitura local há 08 anos. Alta rotatividade de catador. Galpão pequeno. Alto apoio da prefeitura. **Presidente:** Denise Abílio Andrade **Associados:** 7 catadores **Maquinário:** Prensa vertical e balança digital. (3 caminhões da coleta seletiva do município)

Associação Renascer – Segundo grupo de Mesquita que trabalha em modelo de associação, localizados no bairro Chatuba daquele município. Exerce suas atividades no mesmo modelo que o grupo anterior. Galpão pequeno. **Presidente:** Sheila Valente **Catadores:** 09 catadores **Maquinário:** uma prensa vertical e uma balança digital e 3 caminhões. (coleta seletiva do município).

Associação Bela Amizade - Atuantes no Bairro de Santo Elias em Mesquita e também exercendo as atividades no mesmo modelo que as demais. Galpão pequeno. Alto apoio da prefeitura. **Presidente:** Não há presidente formal, (fase de formalização do grupo como cooperativa nos próximos 30 dias) **Associados:** 07 Catadores. **Equipamentos:** duas Prensa, uma Balança digital e 3 caminhões. (coleta seletiva do município).

Associação Esperança – Grupo inativo no momento, pois passa por reforma no Galpão (pequeno), com previsão para retorno dos trabalhos em até 3 meses). Alto apoio da prefeitura. **Presidente:** Vânia Gomes. **Associados:** 05 catadores. **Maquinário:** duas prensas, balança digital, 3 caminhões. (coleta seletiva do município).

CoopCarmo – Cooperativa localizada no bairro de Jacutinga em Mesquita com galpão de porte médio. Boa estruturação administrativa e com domínio geral dos processos administrativos e operacionais do empreendimento. Possui independência da coleta seletiva do município, arrecadando a maior parte dos materiais recicláveis por meio de editais de doação de matérias em órgãos públicos e autarquias. Médio apoio da prefeitura local. **Presidente:** Mariuza Araribas. **Associados:** 12 catadores. **Maquinário:** duas prensas, uma balança digital, 2 caminhões próprio, uma mesa separadora.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** dos empreendimentos em Mesquita – RJ passa pelo pequeno número de catadores nos empreendimentos, e problema na comercialização dos resíduos sólidos.

A formação ou participação dos resíduos podem ser identificadas na média de resíduos nos quatros empreendimentos (Associação Renascer, Ass. Esperança, CoopCarmo e Ass. Reviver), com destaque para o papel e plástico. Ou seja: Associação Renascer 43,8% de papel e 22,4% de plástico, Ass. Esperança 38,1%% de papel e 21,9%% de plástico, CoopCarmo 64,6% de papel e 26,2% de plástico e Ass. Reviver 43,0% de papel e 32,0% de plástico.

Mas a maior parte da formação da receita vem da comercialização do plástico, e não do papel, contrariando os resultados do Polo de Reciclagem do Jd Gramacho. A renda média também se apresenta problemática, por exemplo, a Associação Reviver, com 8 catadores (média anual), tem retirada de R\$ 291,38, e a Associação Renascer, com 9 catadores, tem retirada R\$ 780,74 por catador.

A situação fica mais gritante quando se compara a CoopCarmo, com 10 catadores, e a Associação Renascer, com uma média de 9 catadores. A CoopCarmo tem retirada líquida

de R\$ 419,98, em comparação aos R\$ R\$ 780,74 da Associação Renascer. Mas a observação mais atenta percebe-se que a Associação Renascer não computa a receita bruta e líquida por catador.

Portanto, necessitamos da racionalização da gestão interna dos empreendimentos para alinhar produção e comercialização na Rede de Cooperação. Essas questões passam pela organização interna dos empreendimentos para delimitar ou alinhar alguns termos necessários à integração à Rede de Cooperação. Especificamente, observam-se dois parâmetros de avaliação: a relação produtividade (volume/catador) e alinhamento a uma estratégia na integração do material da coleta em rede de comercialização.

O mesmo ocorre nos empreendimentos Magé, São João do Meriti e Nilópolis. Os empreendimentos nas cidades citadas são:

Cooperação Bongaba– Cooperativa de catadores provenientes do lixão de Bongaba, localizados no bairro de Bongaba no município de Magé, possui um galpão pequeno e participou de vários projetos financiados pela Petrobras e executado pela ONG Guardiões do Mar até 2014. Contudo não possuem organização do empreendimento, nem consolidação cooperativa. Médio apoio da prefeitura local. **Presidente:** Rogério de Oliveira. **Associados:** 10 catadores. **Maquinário:** duas prensas, dois caminhões sendo um de pequeno porte, balança digital, elevador de carga. **Município:** Magé

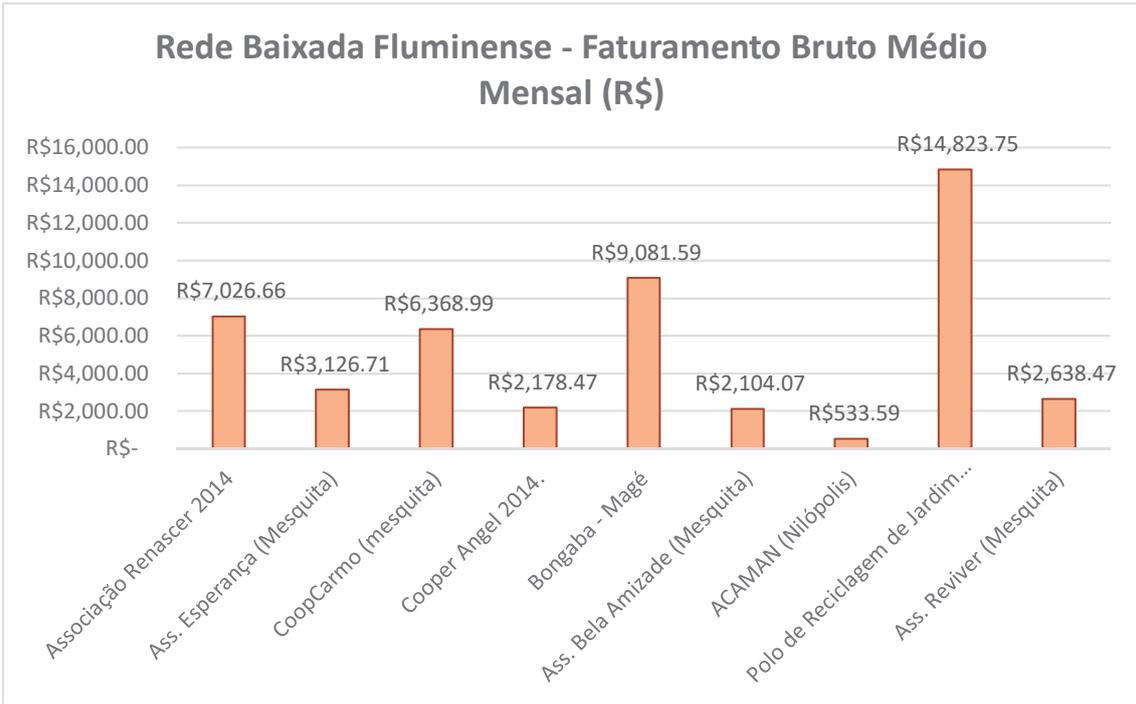
Cooper Angel – Cooperativa de CATADORAS do município de São João do Meriti, localizada no bairro Jardim Metrôpoles (comunidade de risco médio). Possui um galpão pequeno cedido pela prefeitura e projeto para catadores financiados pelo BNDS e Banco do Brasil (no passado). Baixo apoio da prefeitura local. **Presidente:** Ângela Alvim. **Associados:** 12 Catadoras. **Maquinário:** uma prensa, uma balança digital, uma picotadeira de plástico (não montada), pequena estação de armazenamento de óleo e um caminhão próprio. **Município:** São João do Meriti.

ACAMAN – Associação de Catadores localizados no bairro Cabral, no município de Nilópolis. Possuem um galpão pequeno e com pouca área útil para o trabalho e movimentação de equipamentos e produção. Possui um número muito pequeno de catadores atuantes e produção muito pequena. Baixo apoio da prefeitura local.

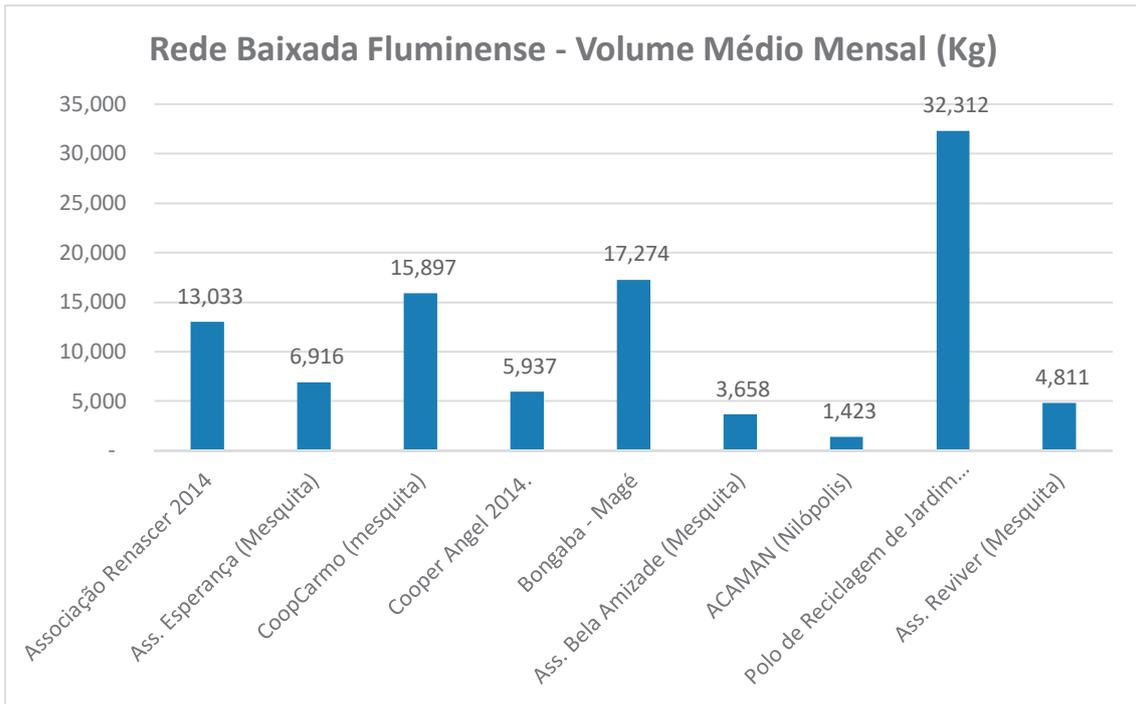
Presidente: Luiz Faccini. **Associados:** 04 catadores. **Maquinário:** carrinho coletor motorizado, uma prensa, balança digital. **Município:** Nilópolis.

PRINCIPAIS RESULTADOS:

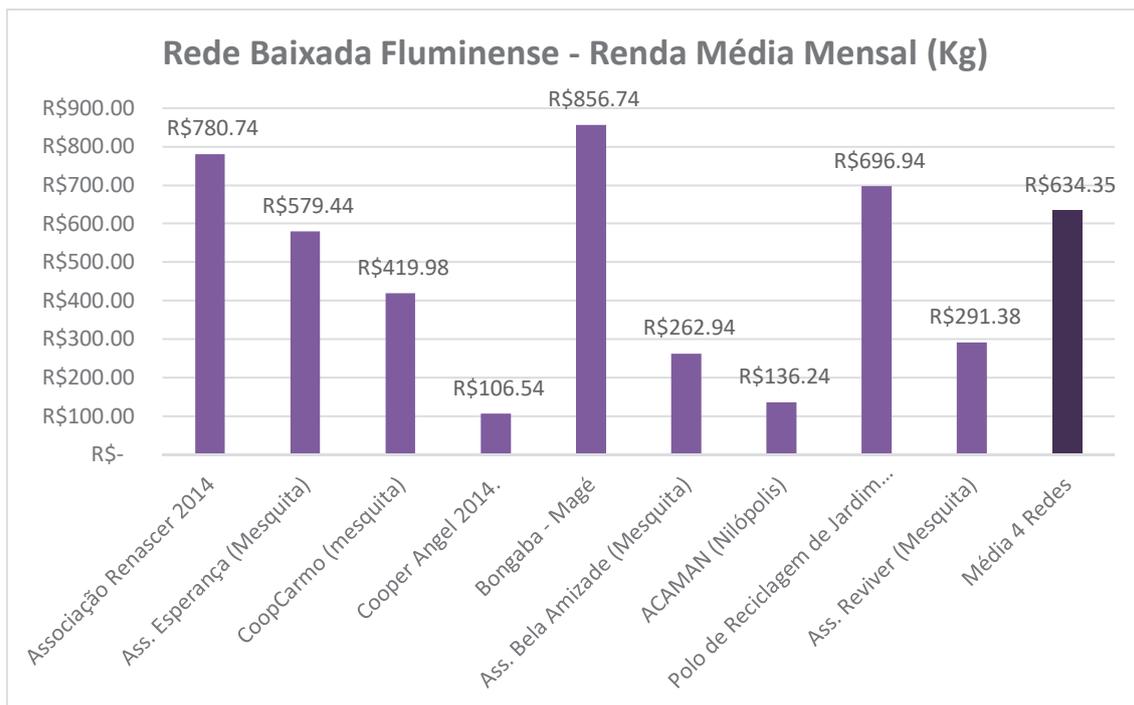
a) **Faturamento Médio Mensal (R\$):**



b) Volume Médio Mensal:



c) **Quadro Comparativa da Retirada:**



Quando comparada com as 5 Redes, a Associação Renascer e Bongaba – Magé tem melhores resultados, em comparação com o Polo de Reciclagem do Jd Gramacho ao observar o volume e faturamento bruto.

3) Catadores e Catadoras em Rede – Região Leste Fluminense:

A Rede Leste Fluminense se mostrou com maior disposição de integração em rede de cooperação, e aptos ao trabalho coletivo. Os empreendimentos vinham de um processo de integração precária de redes de cooperação, articulado por proposições não produtivas.

Especificamente, em Niterói, Rede Reciclanit, 7 cooperados, iniciou um processo de parceria com a prefeitura municipal. A cooperativa com menos capacidade física, localizada no Centro de Niterói. Realiza um trabalho focado em Papel, plástico, papelão, alumínio, ferro, etc. Sua, Presidente, Priscila, demonstra a preocupação em resolver o problema de estrutura. Os equipamentos ainda se mostraram precários, com 1 balança, 1 prensa, 1 mesa de triagem de madeira.

A maior parte de sua separação vem do papel (61,7%) e plástico (21,7%), com composição da receita feita principalmente pelo plástico (46,6%) e papel (36,7%). A média de renda/produtividade chega a R\$ 709,55, próximo de um salário mínimo para a base de 8 cooperados. Porém não existe cálculo de custos ou despesas na formação da receita, demonstrando baixa capacidade de gestão interna.

A Cooperativa Coopertroni, localizada em Jurujuba, município de Niterói, realiza um trabalho focado em lixo eletrônico. Seu Presidente, Fábio, tem boa visão de negócios à inclusão produtiva pela qualificação do material reciclado. Com 7 cooperados, o trabalho entra numa área de fronteira da reciclagem de alto valor agregado num cenário com necessidades técnicas e promissor pelo grande descarte de lixo eletrônico.

Ainda carecem de equipamentos (ferramentas necessárias para o desmanche das maquinarias recebidas) e cursos de capacitação para avaliação do valor do material no mercado. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

Além da Cooperativa Coopertroni, no mesmo espaço, existe a Cooperativa Cooperol com 7 cooperados, focada na coleta e destinação correta de óleo de cozinha, oriundo de casas e empresas. Existe o problema da falta de equipamentos adequados para a coleta do material e agregação de valor. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

A Cooper ABC, focado em lixo orgânico, não possui base fixa, realiza um trabalho na transformação da matéria em adubo orgânico e no trabalho de plantio de mudas em canteiros no Município de Niterói. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

A Cooperativa Recooperar no município de São Gonçalo, com 14 catadores, é oriunda do projeto da ONG Guardiões do Mar em parceria com a Petrobras. Tem boa estrutura de armazenagem, documentação em dia e boa gestão interna. Desde 2013 recebe apoio do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. Seu Presidente, Sergio de Oliveira, tem boa visão de trabalho coletivo e de aperfeiçoamento da gestão interna. Os equipamentos estão bem estruturados, com 1 balança, 2 prensas, 1 paleteira, 1 elevador de carga, 2 caminhões, 2 mesas de triagem de aço.

A composição do material na separação é composto de 66,4% de papel, 12,1% de plástico e 17,8% de metal. A composição da receita por tipo de material demonstra que 48,9% vem do papel, 28,1% do plástico, 14,5% do metal e 7,5% de alumínio. Mas a retirada não foi significativa para a média de 11 cooperados, com receita bruta média de R\$ 745,94 e R\$ 380,97 líquida média por cooperado.

Mas a particularidade da **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo** não está na média líquida por catador, que, aliás, é baixa. Sua virtude está na sua capacidade de gestão, administração contábil, a integração racional da organização da sua estrutura e sua preocupação na estruturação da Rede de Cooperação

A **Cooperativa Recooperar no município de Itaborai**, 12 cooperado, oriunda do projeto da ONG Guardiões do Mar em parceria com a Petrobras. Desde 2013 recebe apoio do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. A **Cooperativa Recooperar de Itaborai**, como a Cooperativa A Cooperativa Recooperar de São Gonçalo, é muito bem estruturada, com toda documentação em dia e bons dependência para triagem e capacitação. Sua Presidente, Maria Helena, tem boa visão da construção do trabalho coletivo e gestão. Seus equipamentos são bem qualificados, com 1 balança, 2 prensas, 1 paleteira, 1 elevador de carga, 2 caminhões, 2 mesas de triagem de aço.

A **Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí** tem a composição de material com 83,2% de papel, 4,1% de plástico e 1,8% de metal. Na composição de materiais na receita, 82,8% vêm do papel e 11,3% do plástico, com destaque para a gestão interna na distribuição estratégica do material (ou seja: escolha do material para separação e composição da venda).

Diferentemente da **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo, Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí**, composta por mulheres, ou média de 12 catadoras, tem receita média por catador em R\$ 929,47 e retirada média líquida de R\$ 773,18, próxima a um salário mínimo.

Ao comparar os dois empreendimentos, percebe-se que a **Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí** teve melhor estratégia de separação e negociação para alcançar os seus resultados.

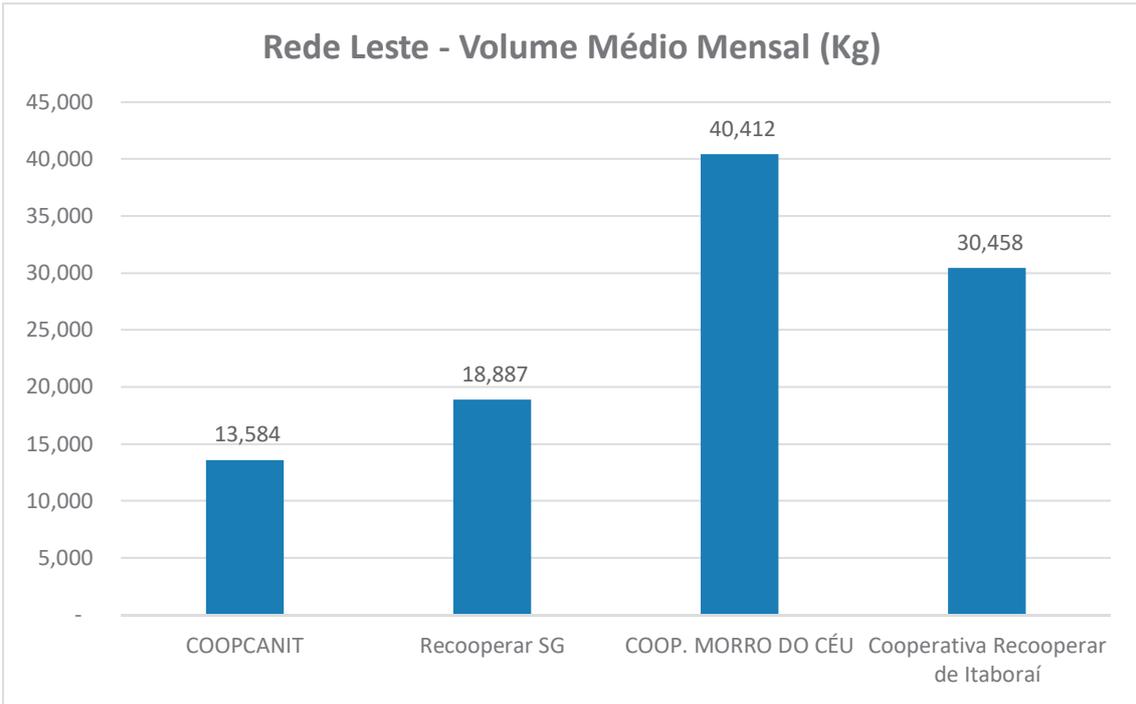
O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** pode ser dividido em três grandes vertentes positivas para constituição da Rede da Região Leste Fluminense:

- primeiro a necessidade de estruturação de equipamentos e espaço de produção principalmente em Niterói;
- segundo investir em capacitação e equipamentos na reciclagem de lixo eletrônico (Coopertroni);
- terceiro avaliar as estratégias de gestão interna dos dois empreendimentos (**Cooperativa Recooperar - São Gonçalo, Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí**) para definir referência de gestão para composição da estratégia da formação da rede de cooperação.

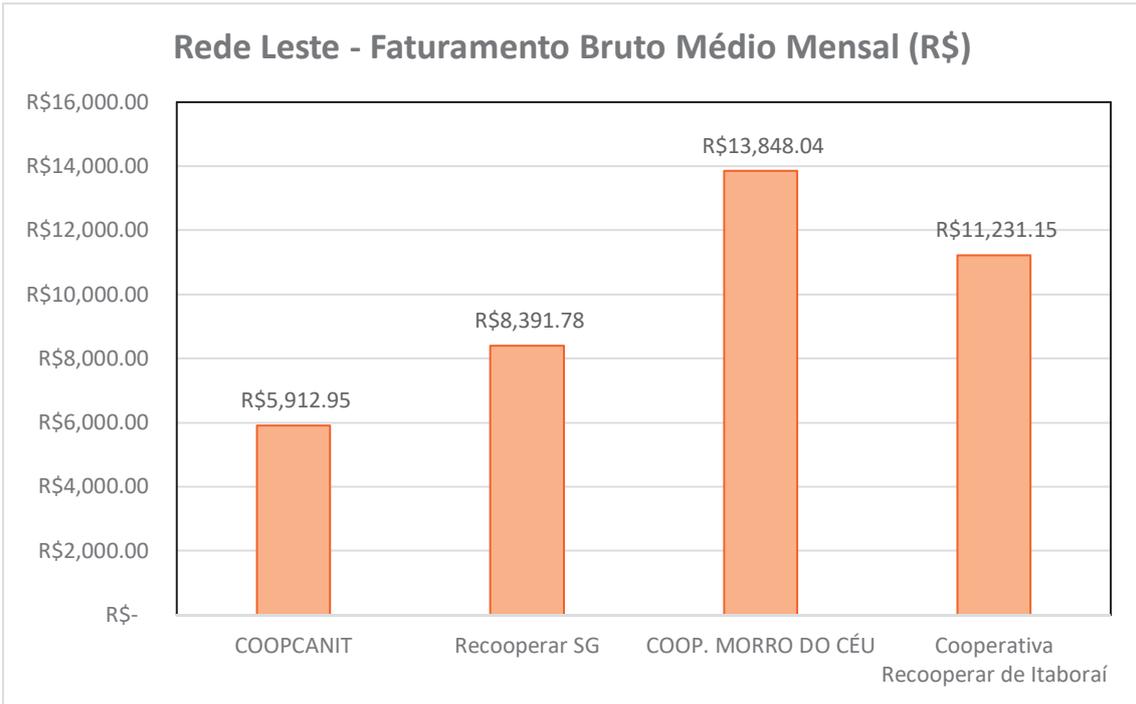
A **ESTRATÉGIA** ou eixo estratégico passa pelo estudo dos dois empreendimentos - **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo, Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí** – como referência para definição das Redes Madrinhas.

PRINCIPAIS RESULTADOS:

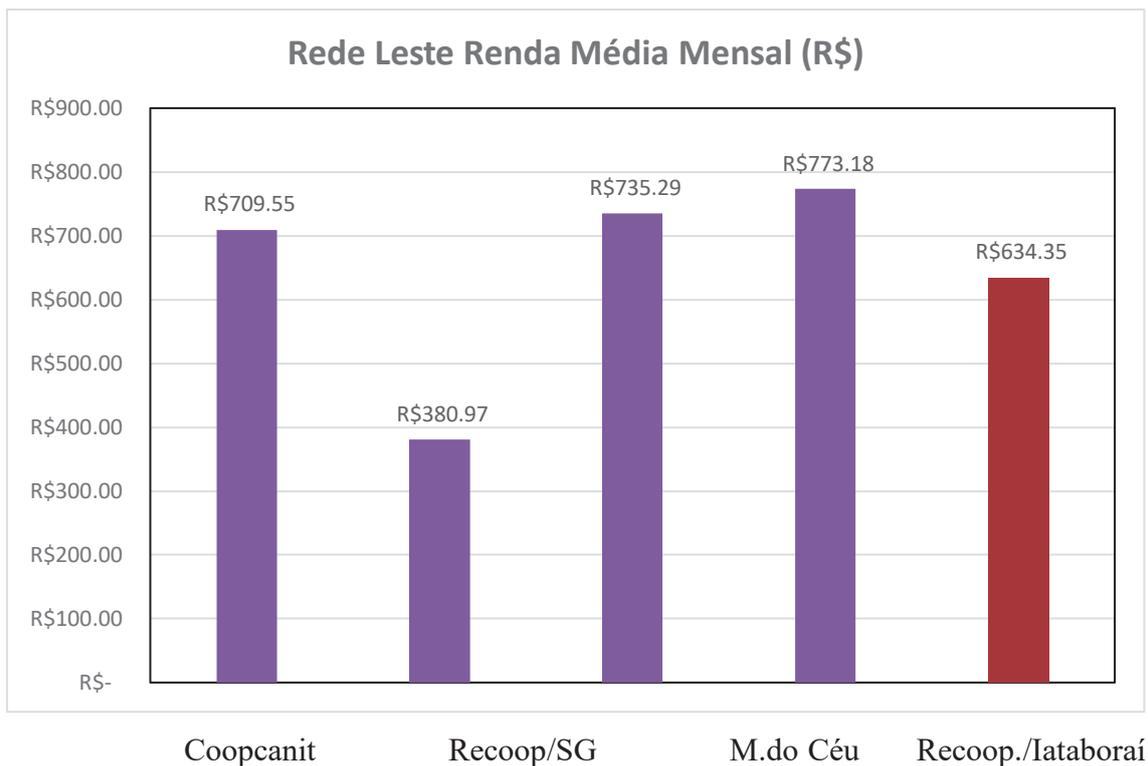
- a) **Volume Médio Mensal (kg)**



b) Faturamento Bruto Mensal (R\$):



c) Quadro Comparativo:



Média da 5 redes

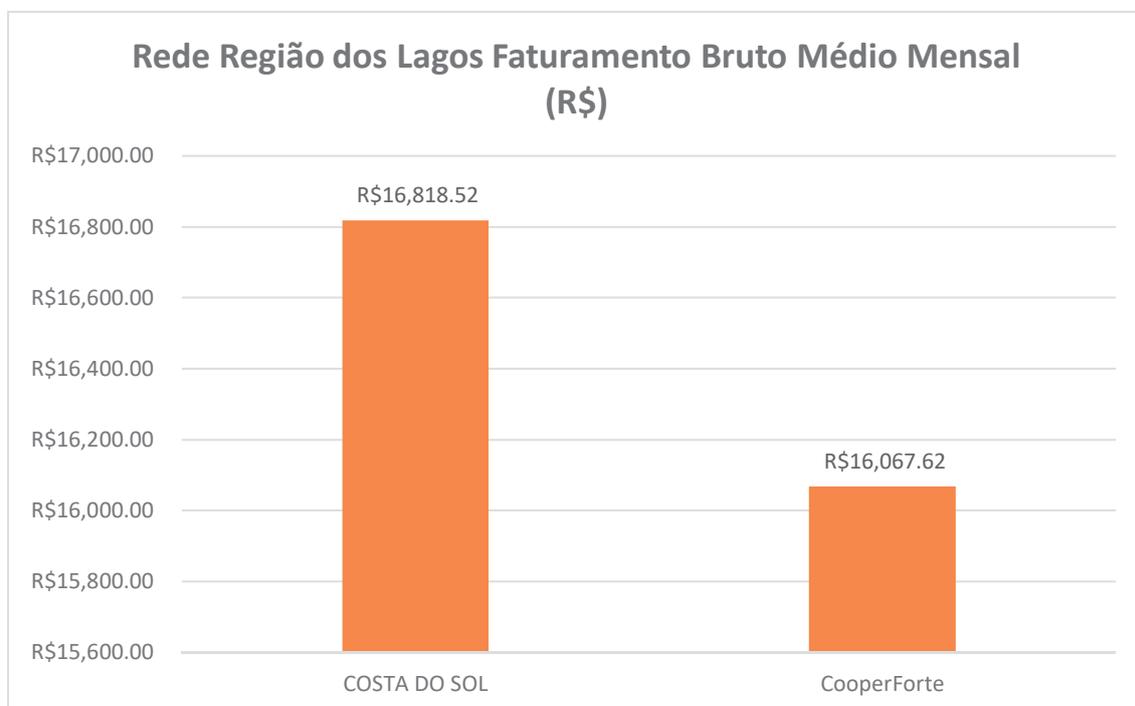
Os dados demonstram no quadro comparativo da Renda Média Mensal a confirmação da Recooperar – Itaboraí como a rede com melhor performance, somado o desempenho e a estrutura/capacidade física.

4) Catadores e Catadoras em Rede – Região dos Lagos

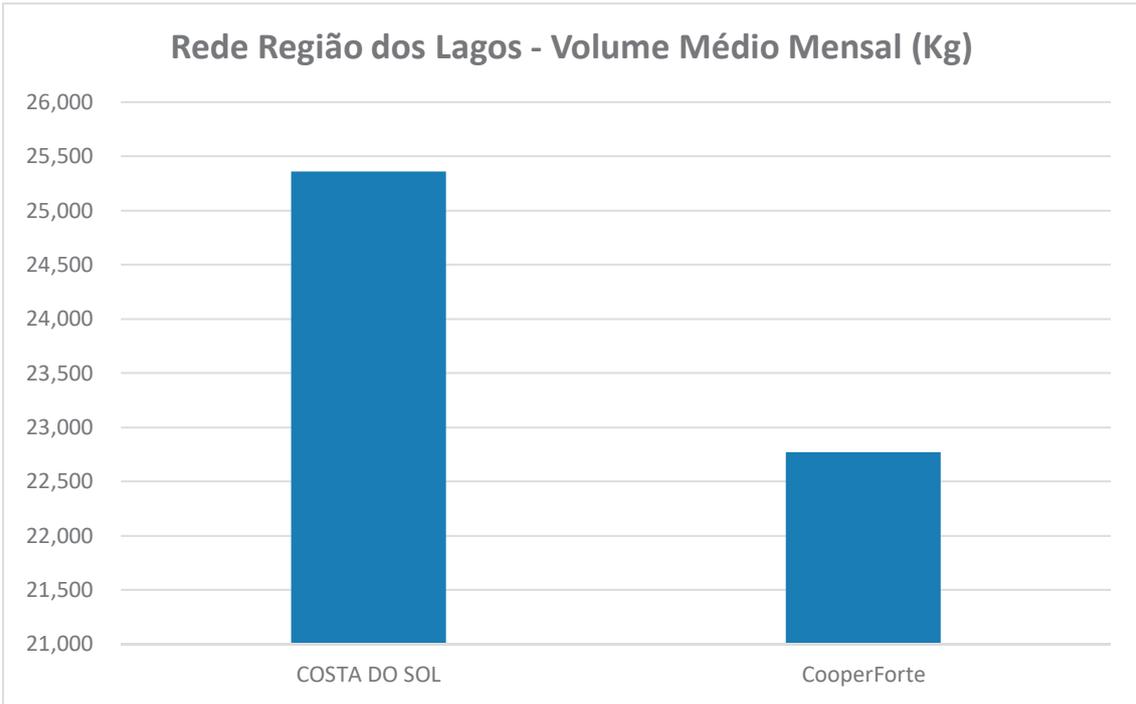
A Rede da Região dos Lagos ainda está em formação, e, por isso mesmo, os dados apresentados foram da organização produtiva Costa do Sol e Cooperforte. As demais

organizações estão em fase de estruturação física e de legalização formal para se incluir na rede de cooperação.

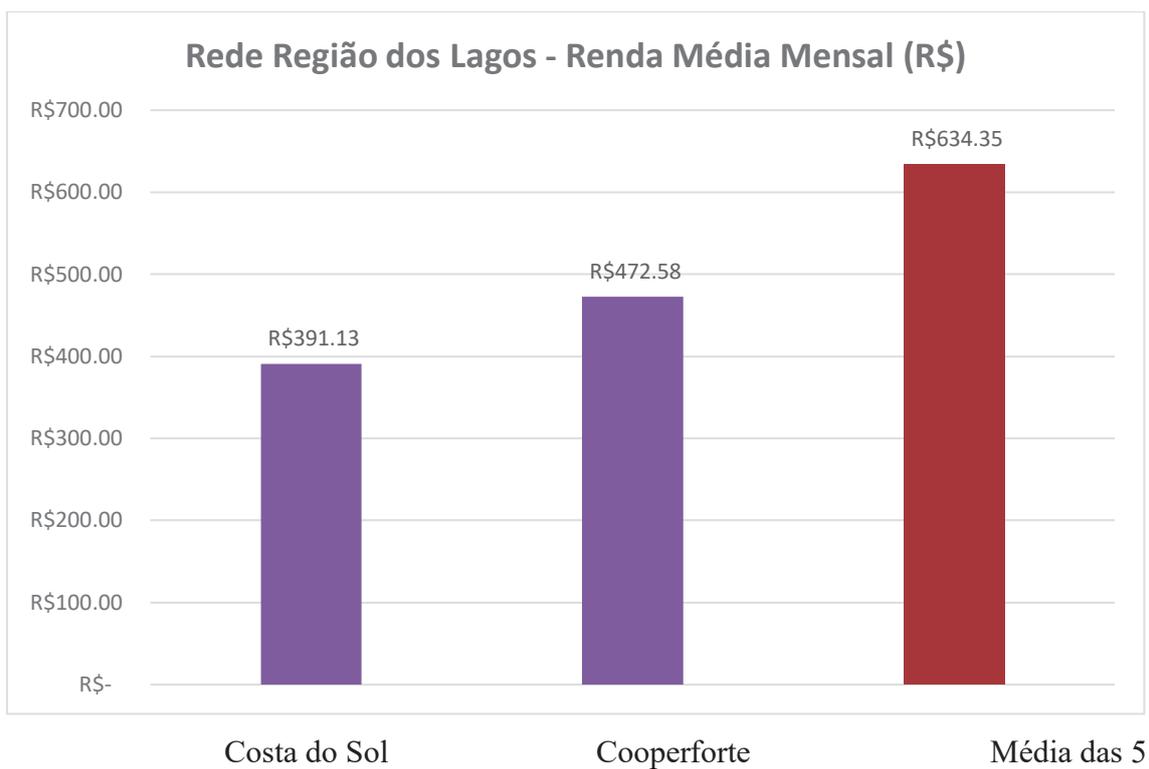
a) Faturamento Bruto Médio Mensal (R\$):



b) Volume Médio Mensal (kg):



c) **Quadro Comparativo:**



Redes

Na Região dos Lagos, a Rede de Cooperação ainda apresenta média de retirada abaixo da média das 5 redes com destaque para a baixa eficiência das duas organizações devido a baixa estrutura/capacidade física.

5) Catadores e Catadoras em Rede – Região Serrana (Serrana II e Noroeste)

A Região Serrana está em processo de integração à Rede de Cooperação (Catadores e Catoras em Redes Solidárias – CRS - RJ, tendo como referência os seguintes empreendimentos sociais:

Cooperativa D'esperança:

O grupo trabalha em regime de cooperativa (produção), que recebe apoio da prefeitura do município. Possui uma boa estrutura de galpão. O material é proveniente da coleta seletiva do município. **Presidente:** Marli. **Cooperados:** 15. **Maquinário:** duas prensas, 01 balança (sendo 01 prensa da Tetra Pak), 01 prensa vertical e uma balança doada pelo projeto CRS.

Cooperativa de Trabalho de Catadores de Material Reciclável de Paraíba do Sul

Cooperativa Boa Paz:

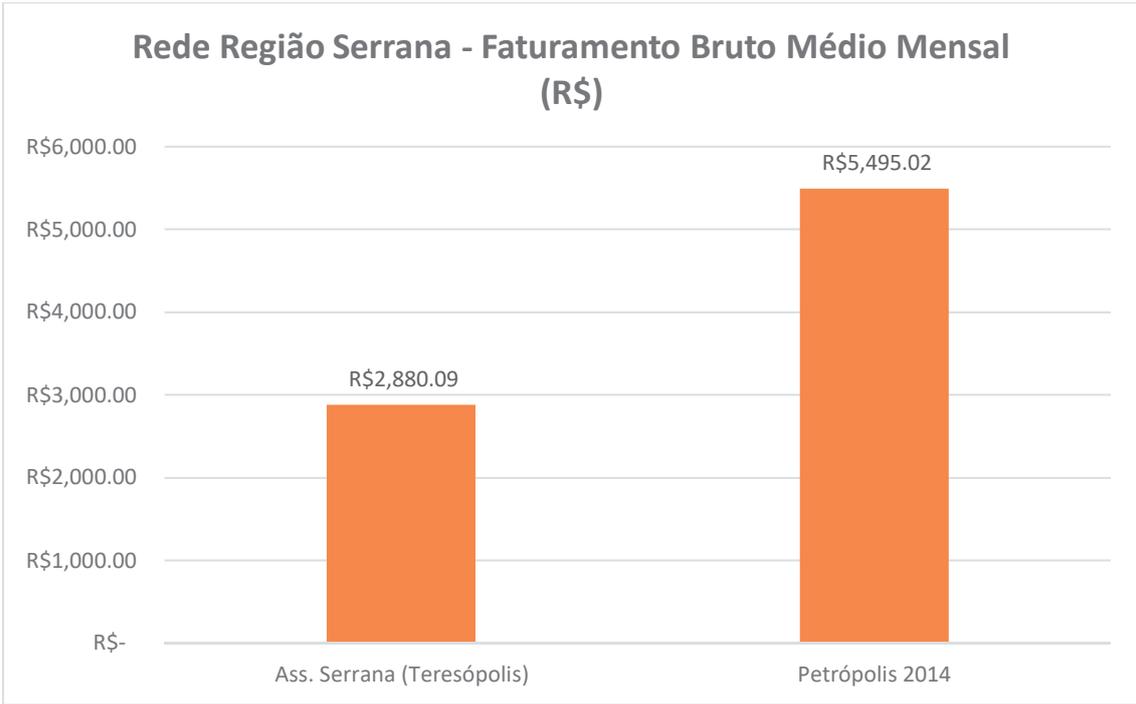
Grupo de trabalho em regime de cooperativismos e recebe pouco apoio da prefeitura. Há coleta seletiva no município, mas não são remunerados pelo serviço. Continuam na catação no lixão, que continua aberto (Ver PNRS, sobre fechamento dos lixões). **Presidente:** Silvia. **Cooperados:** 08. **Maquinário:** 01 prensa consignada com o comprador. **Município:** Paraíba do Sul

Cooperativa de Material Reciclável de São Fidelis – Coopere São Fidelis:

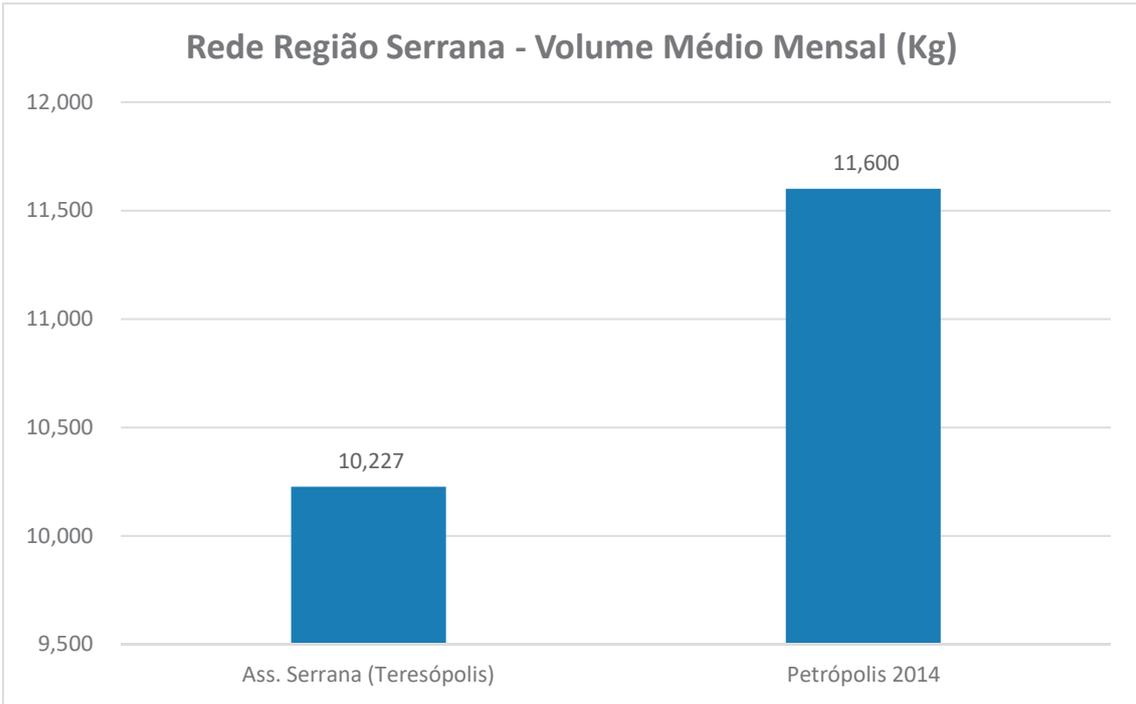
O grupo trabalha em modelo de cooperativa localizado no lixão do município de São Fidelis. Recebe apoio da prefeitura (Secretaria de Meio Ambiente), realiza coleta seletiva mas não são remunerado pelo serviço. Doações de empresas e moradores do município. **Presidente :** Maria José. **Cooperados :** 12. **Maquinário:** 01 prensa pequena. **Município:** São Fidelis

PRINCIPAIS RESULTADOS:

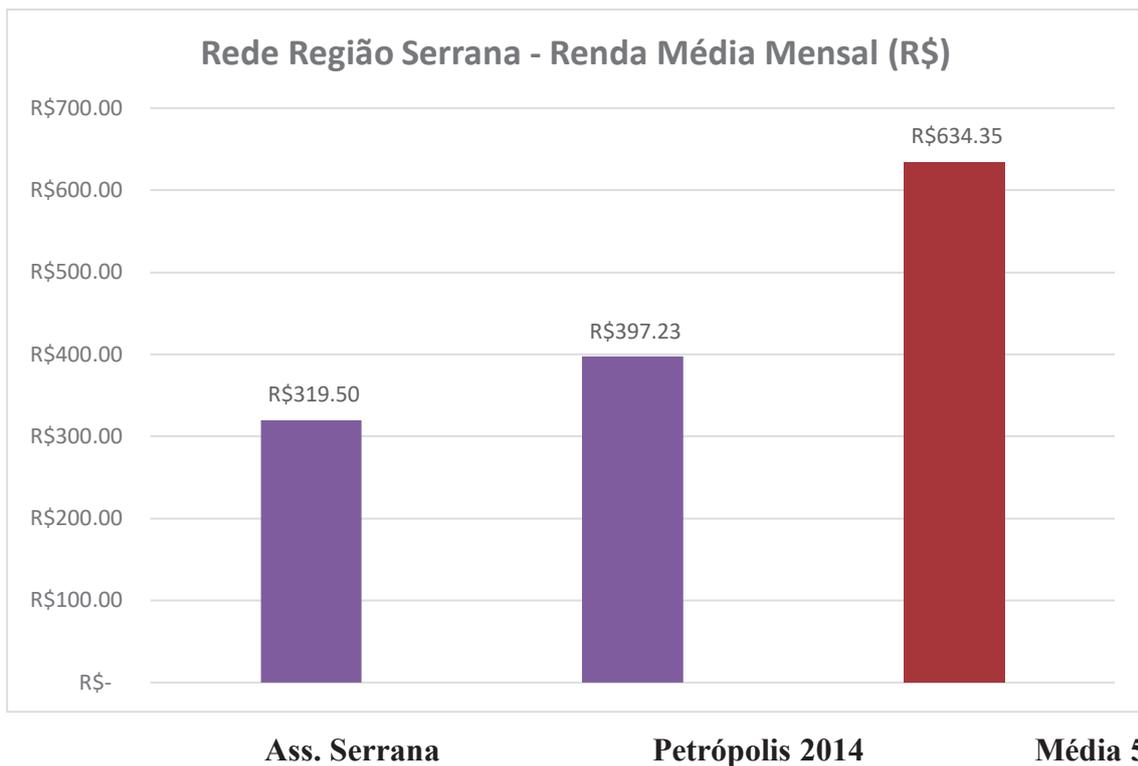
a) Faturamento Bruto Médio Mensal (R\$):



b) Volume Médio Mensal (kg):



c) **Quadro Comparativo:**



Redes

Ainda existem problemas na gestão dos resultados produtivos em comparação com a Média de Retirada das 5 Redes.

IV. Eixos Estratégicos ao Fortalecimento das Redes de Cooperação - Catadores e Catadoras em Rede – RJ (Informações das Visitas Técnicas):

1. Rede Sul Fluminense:

A cooperativa **CoopCat** e Cooperativa **Folha Verde** fazem parte de cidades próximas, integradas nos seus limites de município – Volta Redonda e Barra Mansa. A racionalização do processo de integração da gestão de resíduos sólidos nos dois municípios pode otimizar o processo de ganhos em resultado, integração política da rede de cooperação e mesmo a melhoria da gestão de resíduos num consórcio inter-municipal.

O problema de integração da **Rede Sul Fluminense** está na distância da **Associação Jabiranga** – Angra dos Reis da região de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa: sua baixa inserção no ciclo da gestão de resíduos sólidos no município, pequeno número de catadores e problema de estrutura, prejudica sua qualificação como Rede Madrinha.

A grande estrutura das Redes de Cooperação Sul Fluminense está na região de Barra Mansa e Volta Redonda, com destaque para a mudança da gestão de resíduos sólidos em Resende – RJ. Outro ponto positivo é sua posição estratégica numa região com grande malha rodoviária.

2) Rede Baixada Fluminense:

A racionalização do processo de integração da gestão de resíduos sólidos na Baixada Fluminense não demonstrou na avaliação da visita técnica uma organização com Capacidade Técnica para ser a Cooperativa Madrinha da Rede de Cooperação. A razão passa pelo pequeno número de cooperados nas organizações para integração da experiência diretiva na Rede de Cooperação.

A exceção está no Polo de Reciclagem do Jd Gramacho com 18 cooperados/associados e os equipamentos existentes no espaço de operacionalização. Mas os catadores do Polo de Reciclagem do Jd Gramacho devem ser consultados se poderão ceder o seu espaço para os demais empreendimentos.

Se caso isso ocorra, será necessário mudança na gestão por compartilhamento com as demais cooperativas nas decisões de uso de equipamentos ou mesmo da tomada de decisão nas ações do Polo de Reciclagem do Jd Gramacho. Caso não seja possível esse

tipo de ação de integração, será necessário um Plano Estratégico para escolha de uma ou duas Cooperativas Madrinhas.

3) Rede Leste Fluminense:

A Rede Leste Fluminense é a mais bem preparada para formação da rede de Cooperação do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. Suas qualificações são singulares, principalmente em São Gonçalo e Itaboraí, pela sua estrutura de apoio e pela sua gestão interna.

Sugiro uma avaliação dos dois empreendimentos para formação das Redes Madrinhas, principalmente no casamento da estrutura, gestão interna, logística e disposição de liderança no cenário da catação no Estado do Rio de Janeiro. Essa avaliação poderá definir uma modelagem de gestão para replicação nas demais redes de cooperação no alinhamento dos empreendimentos como Rede, Produtividade, Prestação de Serviço e Formação de Escala de Comercialização.

4) Rede - Região dos Lagos

5) Rede - Região Serrana (Serrana II e Noroeste)

A Rede - Região Serrana (Serrana II e Noroeste) ainda está em processo de Integração à Rede de Cooperação solidária. Ainda carecem de informação sobre seus dados financeiros e sobre a situação da gestão interna. Logo, as informações trabalhadas no PN são da Associação Serrana – Petrópolis e Petrópolis 2014, tendo como advertência a necessidade de aprofundar os dados das demais organizações durante o processo de integração em Rede de Cooperação.

V. Aspectos do Mercado

a. Evolução do Mercado

A evolução do Mercado de Reciclagem no Brasil demonstra novas possibilidades financeiras com o aperfeiçoamento da coleta seletiva e investimento em estruturas para

realização da coleta. Dados de 2010 indicam que a população gerou 193.642 tonelada/dia de lixo, com 169.300 lixo/coletado/dia com cobertura da coleta 87,4% (SNIS/CENSO 2010/LCA CONSULTORES).

A evolução da Coleta Seletiva será fundamental para o aumento da quantidade de material e sua qualificação à comercialização. O quadro de resíduos descartados, em 2010, apresentou a seguinte gravimetria (segundo IPEA/2010):

Material	Percentual (%)
Alumínio	0,6
Aço	2,3
Vidro	2,4
Papel, Papelão, Longa Vida	13,1
Plástico	13,5
Outros	16,7
Matéria Orgânica	51,4

Esse quadro torna-se positivo a partir da aplicação da Política Nacional de Resíduo Sólido com a definição de investimentos na reciclagem e efetivação do marco regulatório. Especificamente, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, com destaque para evolução do peso das cooperativas no processo de triagem.

O CEMPRE estima que, em 2012, a coleta, a triagem e o processamento dos materiais em indústrias recicladoras geraram um faturamento de **R\$ 10 bilhões** no Brasil. A expectativa para os próximos anos é de uma significativa expansão, no ritmo da maior escala e do desenvolvimento do parque industrial de reciclagem (CEMPRE, 2013).

O quadro da triagem dos catadores tonelada/dia, comparado com a triagem fora das cooperativas se apresentou em 2012 e 2014, nas seguintes quantidades:

Cooperativas	Fora das Cooperativas
---------------------	------------------------------

Ano	Quantidade	% Reciclável	Ano	Quantidade	% Reciclável
2012	2329	4,2	2012	12.580	22,7
2014	3851	6,8	2014	14.352	25,5

A evolução da reciclagem no quadro de triagem passou de 26,9% em 2012 para 32,3% em 2014, com 14.909 toneladas/dia em 2012 para 18.203 em 2014, com destaque para o faturamento de R\$ 712,3 milhões (preço de 2011): R\$ 56,4 milhões para as cooperativas e R\$ 656 milhões a outros canais (Fonte: SNIS/LCA).

A evolução da produtividade nas cooperativas vem aos poucos se tornando positiva com programas de aprimoramento da gestão. Ao examinar o quadro específico (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013), temos a seguinte evolução da produtividade (tonelada/cooperativa/dia):

ANO	2010	2012	2014
Tonelada/cooperativa/dia	2,6	2,9	4,0

Já a produtividade dos catadores por kg/catador/dia evoluiu para o seguinte quadro (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013):

ANO	2010	2012	2014
kg/cooperativa/dia	52,4	57,8	79,3

A evolução da participação dos catadores nos processos de gestão de resíduos sólidos se destaca não só pelas questões ambientais; sua participação eleva as ações da gestão de resíduos sólidos no patamar de Negócio Inclusivo. Com as ações de coleta seletiva e aumento do processo de separação de resíduos, os empreendimentos sociais dos catadores têm vantagens competitivas asseguradas pelo melhoramento da gestão da produção e a construção de estratégia de comercialização.

Em resumo: o processo de efetivação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** torna-se fundamental para constituição de novas estratégias econômicas e ambientais para assegurar lugar ao catador como agente de transformação na gestão dos resíduos sólidos.

VI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS

A importância da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** no cenário atual é a integração da gestão dos resíduos sólidos pela co-responsabilidade do poder público, iniciativa privada e outros agentes sociais.

A definição legal dos papéis dos agentes procura disciplinar a responsabilidade de forma a integrá-los num novo contexto de aplicação da legalidade e definição da gestão de estrutura (aterro sanitário, coleta seletiva, logística reversa etc). O novo tratamento político realinha concretamente práticas e demandas da sociedade para gestão do resíduo sólido das residências às instâncias das operações das institucionalidades (poder público e iniciativa privada)

Em relação aos catadores e suas organizações, a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** promove suas ações num universo concreto de políticas públicas pela Coleta Seletiva e pagamento da prestação de serviços. Muito embora ainda temos muito a caminhar nesse processo, algumas experiências de prestação de serviço e da coleta seletiva com a participação dos catadores já se mostram viáveis.

A equação econômica pela participação dos catadores passa hoje por três pilares: separação/comercialização de matérias coletadas, prestação de serviço em parceria com a iniciativa privada (destinação de resíduos às cooperativas e logística reversa) e

integração dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios (coleta seletiva e pagamento por serviço prestado).

Os pontos fundamentais da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** passa pela integração da gestão dos resíduos sólidos, por:

- obrigação dos municípios traçar Plano de Gerenciamento (Gestão) dos resíduos sólidos, com a inclusão dos catadores;
- os Lixões passam a ser proibidos e erradicados até 2014 com a criação de Aterros Sanitários de acordo com normas ambientais (ainda em processo);
- Prefeituras devem organizar a Coleta Seletiva de recicláveis, fiscalizar e controlar os custos da coleta (racionalizar o processo de gestão da diminuição de resíduos em aterro sanitário e promover a reciclagem);
- Municípios devem incentivar e promover a participação de cooperativas dos catadores com melhorias nas condições de trabalho dos catadores;
- possibilitar parcerias das cooperativas de catadores com a iniciativa privada e prefeitura para a coleta e reciclagem.

O principal da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** está na integração dos entes na gestão dos resíduos sólidos por Plano de Gestão Integrado com a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e a disposição adequada dos rejeitos. Esse é o eixo central da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**. A elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é fundamental para os municípios acessarem recursos da união (Art. 19 da Lei 12.305/2010. O Decreto 7.404/2010, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens).

Em 2013, 1/3 dos municípios brasileiros declararam que possuíam Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos (33,5% , 1.865 municípios). Estabelecidos pela **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**.

Portanto, o **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** não só promove o marco legal, mas cria os critérios fundamentais da atividade e destinação de recursos. Em conjunto com a Lei Federal 11.445/2007, no tratamento da gestão do saneamento, fecha o ciclo das atividades acerca das ações ambientais e resíduos.

Especificamente, a Lei 11445 Lei Saneamento básico que preve em seu Art 57 a dispensa da licitação para contratação de cooperativas de catadores, alterando a lei das Licitações 8666 de 21 de junho de 1993. Logo, o processo de inserção e integração das organizações dos catadores tronam se realidade com a definição dos marcos legais no gerenciamento dos resídos sólidos.

A **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** confirma a estratégia econômica dos catadores em três piltreas de parceria: municipal/poder público na reciclagem, iniciativa privada na reciclagem e prestação de serviços (parceria poder público e iniciativa privada. Esse processo é garantido pela Lei 11445 Lei Saneamento básico e a Lei 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7404 de 23 de dezembro de 2010, ver Artigo 18 e 23 que preve priorização dos catadores na implantação da gestão dos resíduos sólidos nos municípios. .

VII. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

1. Ambiente de Rede de Cooperação

1.1 Oportunidades

Devemos primeiramente considerar as Redes como articulações formais ou não formais entre os empreendimentos e suas organizações de apoio para de forma conjunta promover atividades com a finalidade de fortalecer o desenvolvimento de suas atividades econômicas e/ou para promover a comercialização dos seus produtos e serviços, e/ou para promover o consumo coletivo dos bens, produtos e serviços.

Com isso, as redes de cooperação do programa Catadores e Catadoras em Redes Solidárias do Estado do Rio de Janeiro torna-se a oportunidade para:

- fortalecer as redes de produção, comercialização e suporte técnico de assessoramento (superar obstáculos pela integração da produção-comercialização em rede, integração das ações políticas dos catadores na construção de seus direitos) ;
- melhorar os aspectos de comercialização (preço, volume e logística) direto com os recicladores , evitando a ação dos atravessadores (aparistas, por exemplo);
- romper com o isolamento e fragilidades estruturais dos empreendimentos (promover a integração das redes de cooperação no território com pauta política e econômica);
- propiciar o desenvolvimento local e territorial (integrar ações no território pela articulações de políticas públicas);
- desenvolver estratégias de viabilização de ocupação/trabalho e geração de renda (possibilitar alinhamento de preços, receitas e retiradas balizadas por um programa de sustentabilidade econômica, social e ambiental);
- compartilhar experiências técnicas e informações sobre a produção e mercado para propiciar ganhos de escala de produção.

1.2 Ameaças

A principal ameaça para o processo de comercialização de materiais recicláveis de empreendimentos sociais está na ação dos atravessadores (aparistas). Esses, ao

comercializar, com cada um dos empreendimentos, determinam os preços de forma diferenciada. Para pequenos empreendedores os preços são sempre menores do que a média estabelecida de mercado e para os grandes vão conferidas vantagens, sempre na perspectiva do isolamento dos outros nos processos de negociação.

Ao isolar, ou melhor, ao comercializar com cada um dos empreendimentos os atravessadores impõe uma dinâmica excludente e de dependência dos trabalhadores frente a formação do preço dos materiais.

A segunda ameaça está na própria deficiência dos empreendimentos sociais na definição de resultados para formação da escala de comercialização em rede e formação da receita. O ponto fundamental ao desenvolvimento da rede de cooperação está na “integração” da produção-comercialização, delimitada pelas deficiências de estrutura dos empreendimentos sociais, baixa produtividade, falta de estratégia de gestão de custos internos dos empreendimentos e a concepção imediatista na gestão da comercialização.

2. Objetivo Estratégico

Compor uma articulação produtiva e comercial das 5 redes de catadores e catadoras do Rio de Janeiro para conseguir ganhos de escala, ganhos de logística, melhora dos preços dos materiais reciclados e ganhos políticos de pressão para a aplicação da Lei Federal 12.305 que determina que os materiais recicláveis sejam destinados exclusivamente às cooperativas e associações populares, além do pagamento dos serviços de coleta e seleção de recicláveis.

3. Eixo Estratégico

3.1 Dimensão Interna – Institucional

A força de uma cooperativa ou de uma associação de catadores e catadoras está intimamente ligada a capacidade de mobilização na perspectiva de representação política em seu território.

Essa “força” pode ser expressa em ações de pressão política junto aos parlamentares (vereadores, por exemplo), bem como ao poder executivo local. A Lei 12.305, que levou 20 anos para ser aprovada no Congresso Nacional, necessita de esforços locais de pressão para a sua aplicação nos municípios. Primeiro pela estruturação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos e, em segundo, a contratação das cooperativas e/ou associações populares de trabalhadores para a prestação de serviços de coleta e/ou de seleção de materiais recicláveis. Esses, obrigação legal de todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Para tanto é necessário que os empreendimentos populares de produção e comercialização de recicláveis (cooperativas ou associações) tenham números mais expressivos de trabalhadores. Atualmente temos organizações com números muito baixo trabalhadores. Na Rede da Baixada Fluminense é composta pelos menores números de trabalhadores. Enquanto a Rede dos Lagos os números são mais expressivos.

Veja o quadro abaixo

Cooperativa	Rede	nº de Cooperados (média anual)
Associação Renascer 2014	Baixada Fluminense	9,0
Ass. Esperança (Mesquita)	Baixada Fluminense	5,0
CoopCarmo (mesquita)	Baixada Fluminense	10,0
Cooper Angel 2014.	Baixada Fluminense	12,0

Bongaba – Magé	Baixada Fluminense	10,0
Ass. Bela Amizade (Mesquita)	Baixada Fluminense	7,8
ACAMAN (Nilópolis)	Baixada Fluminense	3,9
Polo de Reciclagem de Jardim Gramacho	Baixada Fluminense	18,3
Ass. Reviver (Mesquita)	Baixada Fluminense	8,3
COOPCANIT	Leste	8,3
Recooperar SG	Leste	11,3
COOP. MORRO DO CÉU	Leste	18,8
Cooperativa Recooperar de Itaboraí	Leste	12,1
JABIRANGA	SUL	12,0
COOPCAT – BM	SUL	31,8
FOLHA VERDE	SUL	18,0
AGASAR	SUL	18,0
Ass. Serrana (Teresópolis)	Serrana	8,9
Petrópolis 2014	Serrana	13,8
COSTA DO SOL	Região dos Lagos	43,0

A média do número de trabalhadores atinge, no geral, a 15 trabalhadores somando 314 no seu total nos 21 empreendimentos. Excluído as cooperativas da Região dos Lagos essa média cai para 12 trabalhadores em 19 cooperativas. Mantendo-se os números de trabalhadores da Região dos lados e ampliando para 20 trabalhadores nas 19 restantes chegaríamos por 460 trabalhadores.

Essa elevação de trabalhadores por empreendimento possibilitaria ganhos significativos de produção e escala auferindo melhores ganhos percapita para todos. Entretanto não apostamos em cooperativas com números elevados (maior ou igual a 45 trabalhadores), pois a experiência nos tem mostrado que quanto maior for a cooperativa maiores são os problemas de relacionamento e gestão do trabalho. **Vinte** trabalhadores é o ideal quanto a gestão e aos resultados econômicos.

3.2 Dimensão Externa – Rede de Cooperação

Como abordamos anteriormente a maior oportunidade da articulação em rede está na negociação em conjunta. Há vários exemplos de negociações conjuntas em empreendimentos populares de trabalhadores. No campo costuma-se se chamar de Cooperativas Centrais e na cidade de cooperativas de 2º nível. Essas cooperativas são formadas essencialmente para o processo comercial. Isto é o aspecto de negociação de preços, volumes e padrões de qualidade, que aliados aos processos de logística possibilitam obter ganhos significativos. Além da formação de fundos de reservas financeiras para o enfrentamento dos momentos significativos de baixas. Geralmente no primeiro trimestre os preços dos materiais recicláveis tem queda de até 25% dos seus preços médios. Além das quedas das compras por parte das empresas recicladoras. E o que é pior, justamente nesse período há uma aumento da oferta pela geração de mais embalagens e alumínio pelo período das festas e férias no país. Esses fundos de reserva

possibilitam que se criem condições para a não queda substancial dos ganhos/retiradas pelos trabalhadores dos empreendimentos.

4. Fontes de Recursos no Ambiente Estratégico

4.1 Capital de Giro

Tradicionalmente entende-se por Capital de Giro o montante de recursos financeiros necessário destinados para o pagamento das operações do cotidiano de um empreendimento. Como também a formação de estoques de produtos, insumos, fornecedores, pagamento de alimentação dos trabalhadores, vales etc. Em síntese é o conjunto de recursos que gastamos antes de receber pelos nossos serviços e produtos.

Para tanto, toda e qualquer cooperativa, deve ter uma reserva de recursos financeiros suficiente para pagar as contas do dia-a-dia. Essa reserva é composta por parte do faturamento bruto da cooperativa ou associação.

Muitos trabalhadores de empreendimentos relacionados com coleta e seleção de recicláveis estão acostumados a receber, quanto trabalham sozinhos, no fim do dia. Mudar para o pagamento semanal, quinzenal ou mensal é um dos mais complicados processos de gestão que as cooperativas de reciclagem.

Para isso a composição de um Capital de Giro é estratégico, pois quando começamos a produzir de forma regular, entregar com data marcada para as empresas recicladoras o pagamento, geralmente, é para sempre “para faturamento para a próxima semana”; quando não para a quinzena. A composição para um fundo de reserva de capital de giro é crucial para a “saúde” e da boa convivência da organização.

Ainda, muita das despesas compreendidas no que abordamos como capital de giro é conseguido pelos repasses de órgãos públicos locais (dotações de secretarias de serviços públicos, por exemplo), projetos institucionais com esferas públicas nacionais (projetos com Fundação Banco do Brasil, Cáritas, Petrobras, SENAES – MTE) e até repasses de instituições internacionais.

Para a estrututuração de projetos estratégicos de viabilidade econômica dos empreendimentos em redes é fundamental a correta anotação dos custos, despesas do cotidiano das contas dos empreendimentos.

Nas planilhas que fora nos apresentados o item “despesas” deixa muito a desejar. Várias cooperativas ou associações simplesmente não apontaram as despesas do cotidiano produtivo. Isso pode acarretar em erros de projeções da perspectiva da viabilidade e da autonomia dos empreendimentos.

4.2 Fontes de Financiamentos

A Lei Federal 12.305 determina **explicitamente** que cabe ao executivo dos municípios que implantaram o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos (após aprovação pela Câmara Municipal – Lei Municipal específica) a estruturação das cooperativas ou das associações de trabalhadores de coleta e seleção de materiais recicláveis. Essa estruturação vai desde o fomento ao cooperativismo popular até mesmo a doação de

prensas, elevadores móveis, empilhadeiras e barração estruturado para esse fim. Esses recursos tem duas origens distintas: - 1ª. Taxa municipal de coleta que é paga, geralmente, no IPTU dos municípios; 2ª. Percentual determinado do valor dos contratos com as empresas de coleta de resíduos sólidos do município; 3ª Recursos próprios do orçamento do município – PPA, LDO e LO; e 4º Financiamento de bancos públicos (BNDES, por exemplo) para a estruturação, melhoria e ampliação desses empreendimentos. Para essa quarta fonte é necessário Planos de Viabilidade Econômicos assinados por profissionais específicos (economista, engenheiros civil, ambiental e/ou arquitetos)

5. Parâmetros para Análise de Viabilidade Econômica

5.1 Análise de Custos

Prejudicada pela ausência dos mesmos em várias planilhas. Pois muito dos custos são cobertos por projetos e/ou repasses de órgãos públicos e/ou de instituições privadas de interesses públicos.

5.2 Renda Líquida

A menor renda líquida declarada foi de R\$136,24 (Rede Baixada Fluminense) e a maior R\$1.555,60 (Rede Sul).

Especificamente temos:

Quadro 1

Rede	Renda Média	Maior Renda	Menor Renda
-------------	--------------------	--------------------	--------------------

Baixada	R\$ 458,99	R\$ 856,74	R\$ 136,24
Leste	R\$ 649,75	R\$ 773,18	R\$ 380,97
Sul	R\$ 983,36	R\$ 1.555,60	R\$ 448,72
Serrana	R\$ 358,36	R\$ 397,23	R\$ 319,50
Lagos	R\$ 431,85	R\$ 472,58	R\$ 391,13

Comparativo entre renda média e número médio de trabalhadores

Quadro 2

Rede	Renda Média	Número Médio de Trabalhadores
Baixada	R\$ 458,99	9,4
Leste	R\$ 649,75	12,6
Sul	R\$ 983,36	19,9
Serrana	R\$ 358,36	11,4
Lagos	R\$ 431,85	38,5

Nesse comparativo podemos observar que empreendimentos com número médio baixo de trabalhadores auferem renda mais baixa. Enquanto empreendimentos com maior número de trabalhadores a renda é maior. Com exceção da rede da região dos Lagos onde o número de trabalhadores está super dimensionado.

E ainda...

No quadro 3 abaixo podemos ver que a relação renda média, número médio por trabalhador (NMT) e produção média por trabalhador fica bastante clara na estruturação

de um modelo de número de 20 trabalhadores com um produção média de 1.600 Kg. Mês possibilitaria uma maior renda média por trabalhador.

Quadro 3

Rede	Renda Média	NMT	Produção Média/T
Baixada	R\$ 458,99	9,4	1.092 Kg-mês
Leste	R\$ 649,75	12,6	1.994
Sul	R\$ 983,36	19,9	1.591
Serrana	R\$ 358,36	11,4	993
Lagos	R\$ 431,85	38,5	630

Na rede da região dos Lagos é flagrante o número elevado de trabalhadores e o baixo volume de produção. Possivelmente isso é consequência de pouco material ou baixa produção per capita (ou ainda, os dois fatores juntos).

5.3 Indicadores

Vários são os conceitos de indicadores. Temos os indicadores de **qualidade de produtos** que podem se expressar em resistência de materiais, durabilidade, tempo de vida útil do produto; **qualidade de atendimento** entendido como a velocidade de atendimento do pós-venda, grau de resolução diante de problemas, tempo de espera em filas. Porém, em nosso caso os **indicadores** – números ou valores que expressam situações desejáveis para a análise dos **resultados** dos empreendimentos populares na área de coleta e seleção de recicláveis são os seguintes:

Quadro 4

Indicadores	Significado	Métrica
1. Resultado econômico	Renda média por trabalhador	Igual ou superior a 1 salário mínimo
2. Produtividade	Quantidade produzida por volume de horas trabalhadas	Produção por 6 horas diárias / 30 horas semanais / 135 horas

		mês. = 70 a 80kg/dia de material reciclado Total entre 1700 e 1800 Kg. Mês por trabalhador
3.	Preço médio	Geral
		0,50 por kg
		Papel
		0,30 por kg
		Plástico
		1,00 por kg
4.	Receita/material	Receita auferida pelo material reciclado
		Maiores receitas: 1º Plástico 2º Papel 3º Alumínio 4º Outros

Observações para a construção desses indicadores:

1. Resultado econômico: Menos que um salário mínimo perdemos trabalhadores..
2. Produtividade: 6 horas de trabalho é o indicado pelo elevado número de trabalhadoras. Essas, além do trabalho diário no empreendimento também necessitam de tempo para o cuidado do lar, bem como dos filhos.
3. Preço Médio: Esses preços foram obtidos pelas realidades expressas nas respectivas planilhas. Os mesmos somente podem ser alcançados pelas articulações das negociações em rede de cooperação, como estratégia de superação das “ausências” e “integração” das ações na Esfera de Produção, Esfera de Comercialização e no Assessoramento Técnico/Formação política.
4. As maiores receitas quanto aos materiais reciclados estão assim distribuídos:

Quadro 5 Volume Triado Material Receita Média Recebida

Redes	Papel	Plastico	Alum.	Papel	Plastico	Alum.
Baixada	56,6	20	11,3	35,5	44,6	8,2
Leste	67,2	10,7	6,1	53,6	31,2	5,9
Sul	53,5	27,7	6	24,8	52,9	3,5
Serrana	54,1	23,9	5,8	33,4	50,2	2,4

Lagos	39,1	38,2	17,3	20,9	56,4	9,5
--------------	------	------	------	------	------	-----

Nesse Quadro 5 podemos observar que Papel, Plásticos e Alumínio juntos, somam em média 77,8% do volume triado auferindo 80,7 da renda recebida. Isso, por si só demonstra que para os novos processos produtivos deve-se priorizar esses materiais em detrimento de outros, por exemplo: vidros.

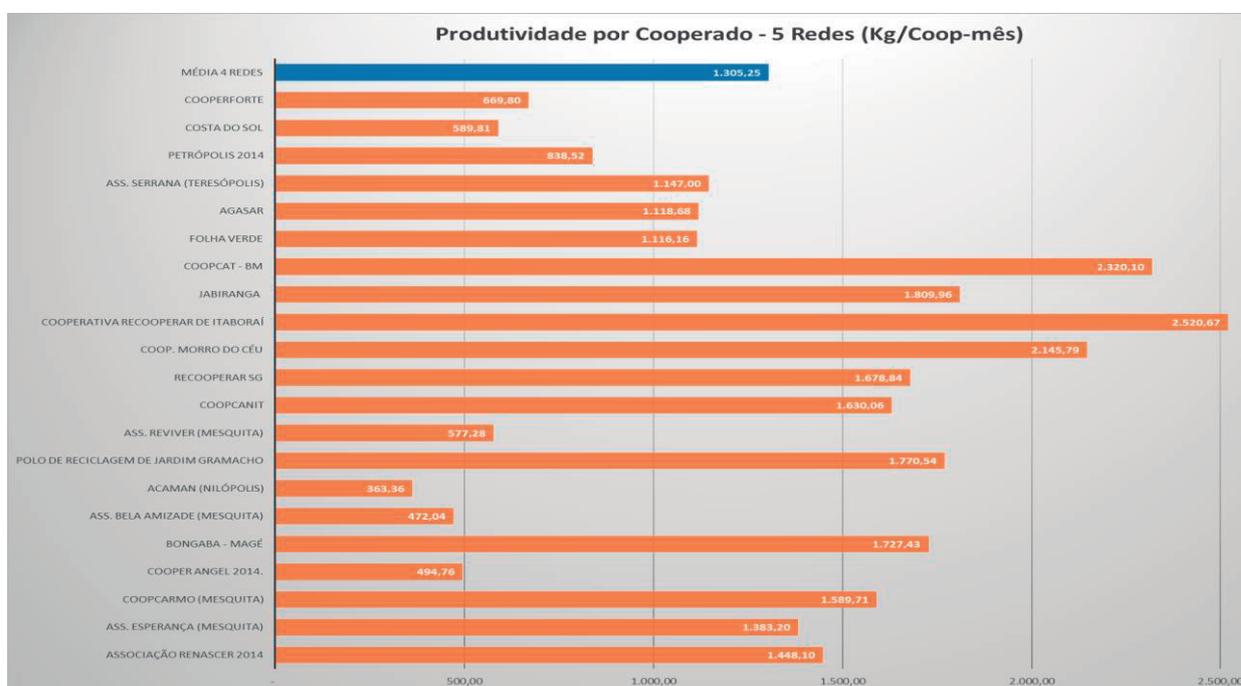
Concluí-se, então, que o processo de “integração” em redes de cooperação favorece o equilíbrio de retiradas, possibilita nova vida ao catador e catadora (lazer, tempo com a família etc), promove a conquista de preço médio de mercado, sistematiza informações do mercado e de políticas públicas ao fortalecimento econômico/financeiro dos empreendimentos. A estratégia de redes de cooperação tem duas faces: a primeira se realiza na promoção da gestão interna dos empreendimentos (melhoria da produtividade com metas de formação de escala de produção) e a segunda articula as diversas esferas da vida social e econômica dos atores e catadoras coletivamente (vida social, cultural, política e econômica).

5.4 Alinhamento de Preço – Efeito Rede

Somente a estruturação de uma forte articulação entre as redes e novos processos comerciais, esses agregando ganhos de logística, é que possibilitarão o equilíbrio dos preços dos materiais entre as diversas redes. Para tanto a organização de uma central de cooperativas ou uma cooperativa de 2º grau, especificamente organizada para a comercialização, e com a participação de, pelo menos, um membro de cada empreendimento seria a garantia de melhores e maiores negociações. Pode-se pensar em passos nesse sentido. Uma rede se organiza, num primeiro momento. Por exemplo a rede Serrana. Num outro momento duas redes se articulam e num prazo mais longo a articulação entre as 5 redes. Formando uma única frente de negociação. Novos padrões de produção, economia de escala, equilíbrio de preços e logística garantiram, com certeza, melhores e maiores ganhos para os trabalhadores. É um processo de médio e longo prazo.

5.5 Alinhamento da Produtividade – Efeito Produtividade

O efeito produtividade está muito alinhado com o efeito escala. Anteriormente definimos que a determinação de um tempo médio de trabalho diário (6 horas), 5 dias por semana e 4,5 semanas por mês e tendo como a meta de resultado 1 Salário Mínimo por mês (igual ou superior) cada trabalhador deveria produzir, em média de 80 Kgs de material separado por dia. Essa condição de efeito produtividade foi elaborado observando as redes que auferem rendas inferiores a meta de 1 salário mínimo mensal. Para as redes que já estão com resultados superiores outra formula, valores de produção percapita ou elevação do número de trabalhadores, poderão contemplar melhores resultados.



O quadro acima apresenta graficamente alguns exemplos da disparidade da produtividade por cooperado das redes.

Será necessário rever todos os processos produtivos e repensar, para cada empreendimento, os valores de produção diária justamente na perspectiva dos ganhos almejados (pretendidos) pelos trabalhadores.

5.6 Alinhamento da Produção – Efeito Escala

Chamamos de efeito escala o resultado da organização produtiva na obtenção e no manuseio dos materiais recicláveis. A organização de cada empreendimento está condicionada ao seu espaço e tipo de material recebido. Além do processo de separação em mesas fixas ou em esteiras mais o número de pessoas. Podemos ainda pensar na organização do layout de produção (recebimento, separação bruta, separação em mesa ou esteira, transporte para o enfardamento e estoque). Tudo isso tem que ser pensado num processo produtivo racional e equilibrado objetivando os volumes desejados de produção e produtividade percapita diário. A definição de metas de produção por dia, semana, quinzena e mês possibilitam vislumbrar mais e mais o reais ganhos objetivados.

O quadro abaixo pode nos mostrar a dimensão dos materiais trabalhados pelas redes.

Quadro

Redes	Papel	Plástico	Metal	Outros
Baixada	36%	44%	8%	12
Leste	52	32	7	9
Sul	30	47	5,5	17,5
Serrana	37	47	2,5	13,5
Lagos	21	56	9	14

Em todas as redes Papel e Plásticos somam entre 77% a 84% do atual volume de produção. Isso por si só já demonstra que em qualquer alternativa de melhorias nos processos produtivos a concentração dos esforços na especialização de papel e plásticos possibilitaria maiores ganhos de escala. O metal compreendido pelas latinhas de bebidas, mesmo com uma participação baixa em termos de volume possui valores significativos no mercado. Enfim, concretamente podemos afirmar que determinados materiais (vidros, principalmente) não vale a pena trabalhar. É força de trabalho desperdiçada para pouco resultado de escala

Entretanto, o papel do catador na definição e efetivação da política de resíduos sólidos passa pela reciclagem com vínculos à política ambiental e corresponsabilidade com os demais entes previsto na PNRS. Por conseguinte, o catador vive entre triar materiais com maior valor de mercado e material consoante com a política ambiental: essa contradição

opera contra a formação da receita nas organizações produtivas. Para superar essa contradição, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos por prestação de serviço é fundamental para “fazer da atividade do catador um negócio inclusivo e com responsabilidade ambiental”.

5.7 Alinhamento dos Serviços – Efeito Prestação de Serviço

A Lei Federal 12.305 determina:

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

E ainda...

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de

compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **capute** o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. (É lei...é preciso implantar a mesma).

- Rede Sul Fluminense –

Sumário

Apresentação

I. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário institucional

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio

III. Potencialidades – visitas técnicas

IV. Eixos estratégicos ao fortalecimento das Redes

V. Aspectos de mercado

VI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

VII. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômico das redes

VIII. Estudo de Viabilidade Econômica

Apresentação

O objetivo deste documento é apresentar o Plano de Negócio dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias – RJ” Rede Sul Fluminense, tendo como orientação as potencialidades da gestão em Rede de Cooperação.

O presente Plano de Negócio reúne as principais informações para viabilizar os negócios nas Redes de Cooperação dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias” por análise do cenário situacional nos seus desafios e oportunidades.

A principal preocupação do PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias é apontar os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em redes de cooperação solidária para romper com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais.

Os avanços na última década da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil possibilitaram novo espaço de geração de trabalho e renda aos catadores e catadoras. Esse processo deveu-se a organização dos empreendimentos sociais num contexto amplo de discussão do papel do catador no cenário da reciclagem. Muitos dos avanços se deram por conquista dos catadores e catadoras no campo da organização social, econômica e política, que pode ser identificado pela constituição da sua rede social, seus empreendimentos econômicos e sua participação política.

O grande desafio nos últimos anos foi criação de novas estratégias de gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos e a redefinição do mercado por uma política de integração econômica e política das ações dos catadores.

Com o aumento do número de empreendimentos sociais, houve a necessidade de criar nova estratégia de gestão para (1) aumentar a escala de produção, (2) melhoria no preço do material conforme mercado, (3) coleta em grandes geradores, (4) incorporar a prestação de serviços na coleta seletiva, (5) parcerias com empresas privadas na gestão da coleta seletiva em empresas e (6) a constituição de mecanismo de integração da produção e comercialização de resíduos sólidos em Rede de Cooperação.

A constituição de redes de produção e comercialização tornou-se o grande desafio e o mecanismo para viabilização dos demais pontos da estratégia de gestão de resíduos sólidos na definição dos empreendimentos sociais de catadores como negócio inclusivo. Portanto, o PN dos Catadores e Catadoras em Rede – RJ se pauta pela Estratégia de gestão em Rede de Cooperação pela avaliação e análise das informações da Rede Sul Fluminense.

Os empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense no estado do Rio de Janeiro podem ser identificadas pelas cidades de Angra dos Reis, Volta Redonda, Resende e Barra Mansa.

VIII. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário situacional

O Cenário Situacional para gestão em Rede de Cooperação Sul Fluminense segue a construção de estratégia de melhoria do preço na venda dos resíduos sólidos (alinhamento do melhor preço de venda), integração da gestão dos empreendimentos sociais em Rede de Cooperação (gestão contábil, logística, formação de escala/productividade), formação da Receita/Faturamento, e, fundamentalmente, refletir na melhoria da retirada do cooperado, como também dos fundos:

A) Primeiro o preço de resíduos sólidos é definido por um mercado difuso entre o “atravessador (chamado sucateiro)” e as empresas recicladoras.

A melhoria do preço de mercado depende de estratégias da venda diretamente às empresas recicladoras, combinando melhor preço de mercado e qualificação da relação entre os empreendimentos sociais e cadeia produtiva. Esse processo depende da estratégia de

gestão em rede para melhoria das informações sobre o mercado de reciclagem e a possibilidade de formação de escala de produção como fator de potencialidade no mercado.

A Rede Sul Fluminense em particular tem pontos positivos e problemas a serem rompidos à boa gestão da rede de cooperação:

(1) o ponto positivo está na localização dos empreendimentos nas cidades de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa pela logística favorável devido as rodovias da região, com proximidade dos grandes centros urbanos do Estado do Rio de Janeiro e Estado de São Paulo;

(2) o ponto problemático está na cooperativa de Jabiranga em Angra dos Reis pela distância da região de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa e pelas condições da logística local da organização de Angra dos Reis.

A melhoria da gestão dos empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense depende das relações das unidades produtivas e a sua integração em rede com foco:

- na melhoria da gestão interna com alinhamento da administração das unidades produtivas numa modelagem com a criação de instrumentos para o alinhamento da produção e comercialização em rede de produção;

- melhoria da logística principalmente em Angra dos Reis para integração com a região de Resende, Volta Redonda e Barra Mansa;

- avaliar a gestão dos empreendimentos sociais para a integração em rede de cooperação de acordo com o estágio diferente das organizações produtivas identificando as potencialidades de articulação local principalmente com o poder público;

- criação de instrumentos de gestão para definição de pontos de articulação regional da Rede de Cooperação Sul Fluminense, considerando dois focos de articulação na região de Angra dos Reis e na região de Barra Mansa, Volta Resende e Resende.

IX. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio:

De acordo com as informações sobre a Rede de Cooperação de Catadores – Catadores e Catadoras em Rede Solidárias, o PN será definido nos efeitos promovidos pelas redes de cooperação:

5. **Efeito Rede:** alinhamento ao preço de mercado como potencial de Comercialização.

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** passa pelo alinhamento do melhor preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de mercado e cadeia produtiva de reciclagem:

- preço fixado pelo mercado (construir estratégia de venda direta à indústria recicladora como mediadora do preço de mercado);

- vulnerabilidade dos empreendimentos sociais dos catadores e catadoras no Mercado (venda aos intermediários e atravessadores com baixo preço e a identificação da falta de estratégia de gestão em rede para construir planejamento de médio e longo prazo).

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** depende da construção de estratégia de informação e planejamento de comercialização no mercado com o intuito de efetivar vendas diretamente à indústria recicladora com melhor preço. Os processos de **Rede de Cooperação** podem auxiliar na identificação dos movimentos do mercado de reciclagem na formação de quadros de informação e definir metas de produção conforme preço de mercado.

6. **Efeito Produtividade:** o alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais na formação do volume de material.

A **Rede de Cooperação - Efeito Produtividade** passa pelo alinhamento do volume da produção, formação da receita e retirada nos empreendimentos sociais. Considerações do fator de produtividade e cadeia produtiva de reciclagem:

- depende do número de catadores nos empreendimentos sociais para definição de metas de volume da produção;
- definição da relação dos custos e catador na formação da receita e retirada por catador;
- definição de metas de produção por catador na formação de volume da produção para definição da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação – Efeito Produtividade** depende da **produção/catador** dos empreendimentos sociais na formação do volume de produção e definição de metas de comercialização pelas redes de cooperação. O **Efeito Produtividade** possibilita a definição de Metas para Integração do **volume/catador** resíduos à rede de cooperação, planejamento da **receita/retirada** e controle do custo médio para melhoria da produção de acordo com o tipo de resíduos.

7. **Rede de Cooperação – Efeito Escala:** alinhamento do volume da produção dos empreendimentos na formação da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação - Efeito Escala** passa pelo alinhamento da escala de produção à comercialização conforme preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de escala e cadeia produtiva de reciclagem:

- o volume da produção na formação da escala em rede de cooperação depende de equipamentos nos empreendimentos sociais;
- a escala depende da produtividade das unidades produtivas de acordo com a organização do trabalho nas unidades produtivas;
- definição de metas de escala de comercialização em rede de cooperação de acordo com preço de mercado.

A **Rede de Cooperação – Efeito Escala** depende do processo de integração do volume da produção dos empreendimentos sociais em rede de cooperação com o objetivo de

possibilitar cestas de resíduos (produto) à indústria recicladora com conquista de escala de comercialização (processo quantitativo).

8. **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço:** alinhamento da “catação” como serviço ambiental

A **Rede de Cooperação - Efeito Prestação de Serviço** passa pelo alinhamento dos empreendimentos sociais dos catadores à prestação de serviço ambiental:

- construir estratégia a partir do marco legal para caracterização da atividade dos empreendimentos sociais como serviço ambiental (Lei 12.305/10 e Lei 11.445/10);
- pagamento por serviço prestado na coleta seletiva e parceria institucional privada pela destinação dos resíduos.

A **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço** torna-se fundamental na efetivação dos direitos do catador de acordo com marcos legais na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de gestão de resíduos sólido feito por parte dos catadores passa a integrar Planos de Gestão Integrados de Resíduos Sólidos, como serviço ambiental destinado à inclusão social e econômica dos catadores e catadoras.

X. **Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos: Visitas técnicas e Avaliação dos Resultados Financeiros**

A caracterização da Rede de Cooperação – Catadores e Catadoras em Rede será definida pelos empreendimentos sociais no Estado do Rio de Janeiro na Região Sul Fluminense.

6) **Catadores e Catadoras em Rede – Rede Sul Fluminense**

A Rede Sul Fluminense é composta pela **Associação Jabiranga, AGASAR, Recicla Resende, CoopCat, Folha Verde e Cidade do Aço**. A situação das organizações

produtivas demonstrara processos diferentes de estrutura de produção, formalização organizativa, produtividade (Volume/catador) e o processo de integração em rede de cooperação.

Especificamente, a associação **AGASAR** trabalha no aterro sanitário no município de Resende – RJ num modelo de associação privada com retiradas acima de 2 (dois) salários mínimos. Com os resultados da boa retirada, devido ao material do aterro sanitário, existe a dificuldade da formalização do grupo em cooperativa e a integração do trabalho coletivamente num processo de ganho em escala para efetivar suas atividades em rede de cooperação.

Com 18 (dezoito) catadores, a **AGASAR** tem grandes possibilidades de racionalizar a sua produção com resultados positivos na relação Volume de Produção/Catador (produtividade). A estrutura de produção conta com poucos equipamentos, tendo 2 (duas) prensas verticais e uma balança doada pelo projeto Catadores e Catadoras em Rede Solidárias – RJ.

Seu presidente, Sr. Caetano, tem consciência das novas orientações com o processo de implantação dos mecanismos legais de gestão dos resíduos sólidos, com as novas diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de integração da gestão no município dos resíduos sólidos pode retirar os catadores do aterro sanitário, com objetivo de seguir o marco legal da PNRS.

Existe vontade de integração em rede de cooperação pela posição do Presidente da associação, mas ainda não existe a consciência do trabalho coletivo no grupo.

A título de exemplo, as ações de catação estão focadas na separação do plástico com 94,3% dos resultados e 95,8% da receita representada pela separação do plástico, ou seja, não existe a preocupação com a separação do papel na gestão integrada dos resíduos sólidos. Esse resultado não passa pela destinação de resíduos no aterro sanitário ou resultado da gravimetria dos resíduos, mas provavelmente pelo preço ou pelo interesse de compradores/mercado: o resultado é o não alinhamento com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, ou a gestão integrada de resíduos no município.

Em relação aos demais empreendimentos da Rede Leste, a **AGASAR** é o único empreendimento que não tem uma boa distribuição de separação de outros resíduos, ficando totalmente voltada a separação do plástico. Os demais empreendimentos têm seu foco de coleta/separação do papel além do plástico, com média de 63,8% nos três outros empreendimentos.

A retirada líquida média dos catadores da **AGASAR** chega a R\$ 1.555,60, demonstrando um estímulo ao atual regime de trabalho (individual) e com pouca separação dos demais resíduos. Como se pode observar, a boa retirada pelos catadores e catadoras incentiva o trabalho individual, e não possibilita um papel de agente ambiental como previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Mas não existe controle de custo nas atividades do grupo: formação de custo médio para distribuição dos resultados. O aprimoramento da gestão interna é complicado na situação da associação **AGASAR**, com controle do custo (custo operacional) e planejamento da formação da receita pela própria condição precária da organização no aterro sanitário. Porém seria muito importante o melhoramento da gestão operacional interna para integração da associação **AGASAR** à rede Sul Fluminense.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da associação **AGASAR** é a falta de trabalho coletivo e uma consciência do papel do catador como agente ambiental de acordo com na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Mas existe o perigo de intervenção no aterro sanitária por parte do poder público para alinhar com a nova política de gestão de resíduos sólidos, podendo prejudicar os catadores e catadoras pela sua falta de função no novo cenário pela efetivação da PNRS.

Outra questão seria o impacto de uma política de Coleta de Seletiva sem a presença dos catadores, ou da situação atual de fragilidade e isolamento dos catadores no quadro de dependência do aterro sanitário. Esse último fator nos diz muito da situação organizativa dos catadores e catadoras da associação **AGASAR** para enfrentar as novas políticas de gestão de resíduos sólidos.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** para enfrentamento da situação da associação **AGASAR** depende da avaliação da situação do aterro sanitário e das

políticas de gestão de resíduos sólidos no município. Portanto, a constituição ou integração em **Rede de Cooperação** da associação **AGASAR** aponta para o enfrentamento do cenário de desenvolvimento das políticas de gestão de resíduos sólidos no município de Resende – RJ e a apropriação de novo papel do catador no cenário futuro.

A **Associação Jabiranga** está em processo de formalização na junta comercial, mas trabalha sob organização associativa com pouco apoio da prefeitura. Não há coleta seletiva no município de Angra dos Reis, e dependem da coleta realizada em condomínios do município, doações de empresas e moradores da vila do Frade.

A sua estrutura de produção ainda se encontra precária, com Prensa vertical, caminhão, balança, 3 coletores, e a gasolina para o caminhão é doado pelo projeto CRS. O processo de formalização e estruturação produtiva poderá ajudá-los no processo de integração das suas atividades produtivas. Mas o grupo tem apenas 7 catadores, impactando a escala de produção/produktividade na relação de integração em rede de cooperação.

Na separação, 73,3% do material está no papel, com pouca coleta de plástico (6,4%), com destaque para o metal (17,1%). Existe grande destinação/coleta de vidro ao grupo, mas não há comprador na região.

A formação da receita tem o papel como grande significância (53,6%); quanto ao metal e o plástico se equilibram na formação da receita respectivamente em 14,9% e 13,0%. A formação líquida (ou faturamento), representada pela renda média (retirada) de R\$ 723,64.

Mas não existe controle de custo, formação de custo médio, para distribuição dos resultados. A deficiência na gestão interna para identificação dos custos é resultado do quadro atual de informalidade do grupo.

O futuro presidente da associação, Sr Geraldo, tem consciência do papel das redes de cooperação no seu papel político e resultado financeiro. Existe a consciência da necessidade de mudanças profundas na atuação do grupo, principalmente para integração ao novo quadro político da gestão de resíduos sólidos.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da **Associação Jabiranga** está em dois pontos centrais: primeiro o próprio processo de formalização e o pequeno número de catadores. Pois os resultados, medidos pelo faturamento, são positivos, próximo ao salário mínimo.

Mas o apoio do poder municipal ou a integração dos catadores na gestão de resíduos sólidos ainda carece de articulação. Com a formação da **Rede de Cooperação**, esse obstáculo poderá ser superado pelo papel do catador num cenário legal de gestão de resíduos sólidos.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** para enfrentamento da situação da **Associação Jabiranga** passa pela formalização do empreendimento e a integração das ações na gestão de resíduos sólidos do município de Angra dos Reis – RJ. Quanto à formação de escala de produção na Rede de Cooperação, seria necessário integração de novos catadores ou a parceria com outros catadores na formação de minis redes locais na região de Jabiranga.

A solução de integração de parcerias com outros catadores na formação de minis redes locais na região de Jabiranga seria mais confortável, pois garantiria a autonomia e identidade da **Associação Jabiranga** com melhorias na formação de escala de produção à Rede de Cooperação.

Fotos da Visita Técnica à Associação Jabiranga:



Estrutura de Entrada e Saída de Veículos



Estrutura de Separação (Acúmulo de Garrafas-Vidro por Falta de Comprador)



Membro da Equipe de Consultoria – Jeferson (Visita para Coleta de: Informações para o Plano de Negócio)

A **Recicla Resende** foi contatada, mas estava em reunião na prefeitura de Resende – RJ e outros compromissos. Mas foi possível identificar algumas características do grupo de 9 (nove) catadores. Atua sob modelo de associação. Participa da coleta seletiva do município, mas não é remunerado para realizar o serviço. Faz o rateio em partes iguais e não se mostram interessados em se formalizar como cooperativa, bem como não decidiram ainda participar da Rede Sul fluminense.

A estrutura do empreendimento tem os seguintes **Equipamentos**: Esteira de triagem, duas prensas e dois caminhões contratados pela prefeitura. Sua **Presidente**, Edna, não participou da reunião por compromissos assumidos anteriormente à visita técnica e entraria em contato posteriormente.

A **CoopCat** é o grupo com boa estrutura local. Grupo tem consciência do papel da formação da Rede de Cooperação, trabalha em regime de cooperativismo e tem boa parceria com a prefeitura de Barra Mansa – RJ (recebe bom incentivo da prefeitura do município). Possui uma boa estrutura de pátio para movimentação de carga, com bom **Maquinário**: duas prensas, balança digital, 4 (quatro) caminhões (sendo 2 de propriedade da cooperativa).

A **CoopCat** está disposta a participar e até mesmo ser o centro da Rede sul fluminense de acordo com seus cooperados (seu **Presidente**, Antônio, tem percepção do quadro com a integração na Rede de Cooperação). Com 26 catadores cooperados, o seu modelo de gestão torna-se extremamente favorável na constituição de indicadores de produtividade, produção em volume na formação de escala na rede de cooperação e política de parceria com a municipalidade local.

A separação/coleta é bem distribuída na **CoopCat**, com 60% de papel, 17,5% de plástico, 4,2% de metal e 4,9% de alumínio. A formação dos resíduos na receita também é bem distribuída nos termos de alinhamento com o preço de mercado: 31,2% vêm do papel, 32,7% do plástico, e, principalmente, 22,3% vêm da comercialização do alumínio.

A gestão interna de custo na formação da Receita/Faturamento demonstra a capacidade e preocupação de apuração de dados na produção: a receita média é de R\$ 1.275,46 por cooperado e a retirada é de R\$ 1.205,50. Esse resultado (Renda Média e Produtividade) pode ser identificado pelo modelo atual dos números de catadores, parceria com a municipalidade e gestão interna.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da **CoopCat** é a melhoria da estrutura de armazenamento com barracões adequados e melhoria do maquinário para integração na coleta seletiva do município.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** é a definição da **CoopCat** como uma das Cooperativas Madrinhas da Rede Leste Fluminense, em conjunto com a Cooperativa **Folha Verde**.

Fotos: Visita Técnica à CoopCat – Barra Mansa



Estrutura de Pátio (Separação e Armazenagem)



Estrutura do Pátio – Coop Cat – Barra Mansa



Reunião com a Equipe do Pangea (Jardel) e Consultor do Plano de Negócio (Jeferson) – (Participação das Cooperativas Folha Verde - euvaldo, CoopeCat - Antônio, Vale do Aço – Nazaré e Representante da prefeitura de Barra Mansa - Sérgio)

A Cooperativa **Folha Verde**, Cooperativa formal de catadores, possui sua sede no município de Volta Redonda - RJ. Possuem bom entrosamento político e recebem apoio da prefeitura local juntamente com outros dois grupos do município. O material que trabalha é proveniente da coleta seletiva da prefeitura, dividindo o material por dia da semana para cada grupo. O **Presidente**, Euvaldo, tem grande formação para gestão interna da rede de cooperação, sendo um grande multiplicador para formação e capacitação técnica pela sua experiência.

A Cooperativa **Folha Verde** tem 16 associados; caso aumentassem o número de catadores, teríamos bom processo de aumento da produtividade e a formação de escala de produção/comercialização. O **Maquinário** tem capacidade relativa de produção com

Esteira separadora, uma prensa, carrinho coletor e 2 caminhões (coleta seletiva do município). O aumento da capacidade física e números de catadores, ou a racionalização do processo em rede de cooperação para formação de escala, poderá aumentar os resultados atuais.

A Cooperativa **Folha Verde** tem boa distribuição da separação/coleta de resíduos, com 58,1% papel, 21,4% plástico, 6,5% metal. O mesmo ocorre com a formação da receita proveniente de 35,5% do papel, 47,2% plástico, 4,6% metal e 9,0% de alumínio. Mas a renda média/receita R\$ 532,12 (receita por catador) e R\$ 448,72 de retirada líquida por catador.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da Cooperativa **Folha Verde** é a melhoria da retirada dos cooperados. Pois existe boa estrutura de gestão e parceria, mas não se representa nos resultados.

A construção da **ESTRATÉGIA ou o eixo estratégico** é a definição da Cooperativa **Folha Verde** como cooperativa madrinha em conjunto com a CoopCat. Mas a condição atual da Cooperativa **Folha Verde** carece de melhoria na retirada de seus cooperados (Renda Média e Produtividade).

A **Cidade do Aço** – Associação de Catadores do município de Volta Redonda – RJ - não possui maquinário, galpão ou caminhões próprios. Divide espaço com o outro grupo do município (Recicla VR), é um grupo de 10 catadores, mas não são unicamente catadores. Trata-se de um projeto da prefeitura para inserir cidadão com risco social no mercado de trabalho, possui no seu quadro ex-viciados, ex-alcoólatras, albergados da justiça e deficientes mentais moderados. Dependem exclusivamente da coleta seletiva do município para sobreviver.

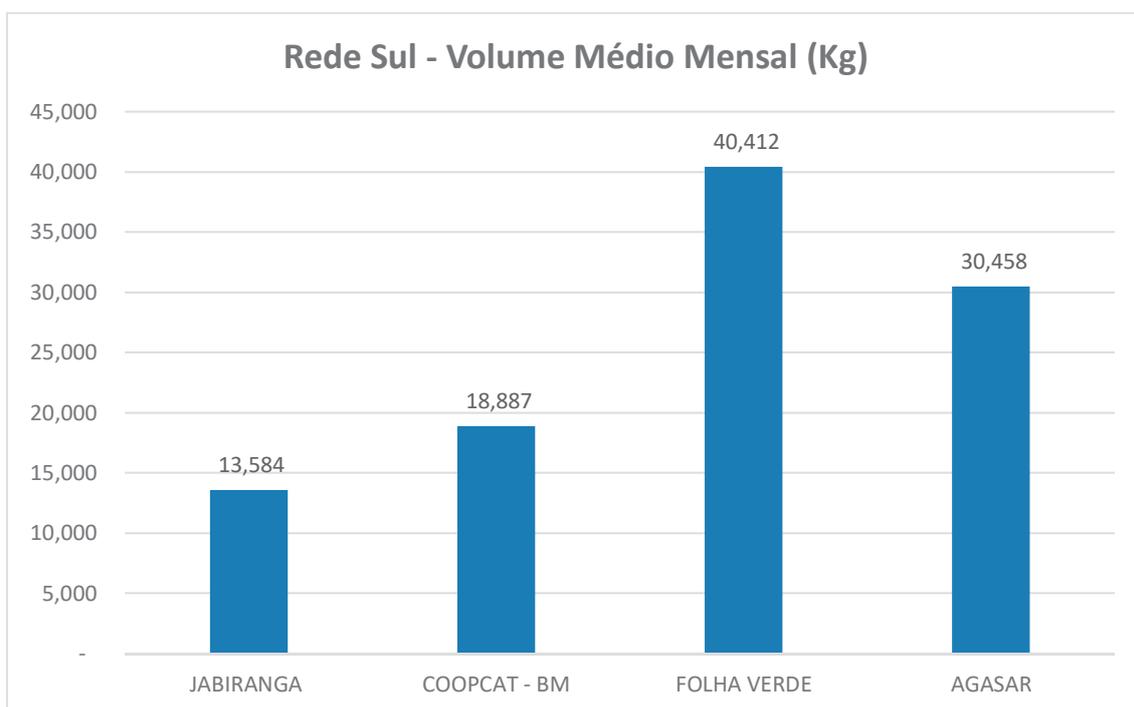
Sua **Presidente**, Nazaré, tem consciência da necessidade da formação da Rede de Cooperação para ganhos de estrutura e participação do município na melhoria da renda dos catadores.

O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** da situação da associação **Cidade do Aço** está na falta de equipamentos para promoção de ganhos diretamente da reciclagem. Não há dados

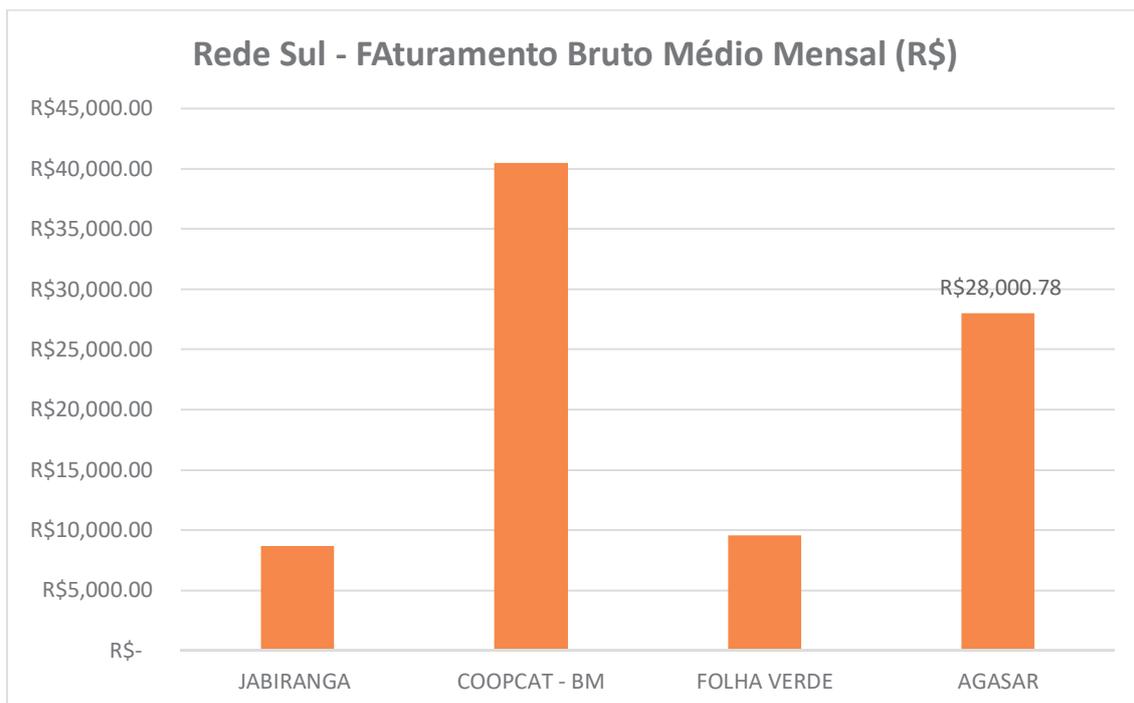
financeiros sistematizados para análise do Plano de Negócio, e isto não possibilita uma análise em profundidade.

PRINCIPAIS RESULTADOS – comparação dos resultados na Rede Sul Fluminense:

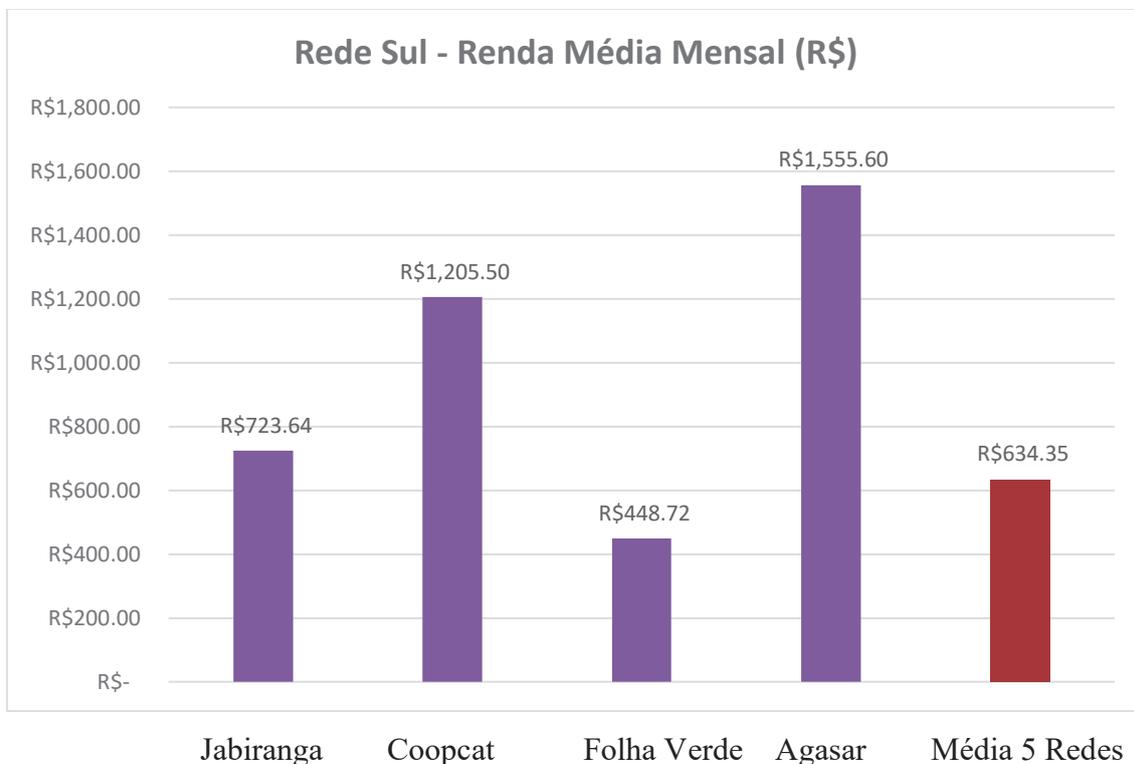
d) Volume Médio Mensal (kg)



e) Faturamento Médio Mensal (R\$):



f) Quadro comparativo de retirada – Renda Média Mensal (R\$)



Identificamos na nossa avaliação quantitativa na organização produtiva Folha Verde, entre o volume triado à comercialização e a baixa retirada dos associados. Por essa razão, essa discrepância resulta em baixa retirada à organização produtiva Folha Verde, ou seja, abaixo da Média das 5 Redes.

XI. Eixos Estratégicos ao Fortalecimento das Redes de Cooperação - Catadores e Catadoras em Rede – RJ Rede Sul Fluminense:

Rede Sul Fluminense:

A cooperativa **CoopCat** e Cooperativa **Folha Verde** fazem parte de cidades próximas, integradas nos seus limites de município – Volta Redonda e Barra Mansa. A racionalização do processo de integração da gestão de resíduos sólidos nos dois municípios pode otimizar o processo de ganhos em resultado, integração política da rede de cooperação e mesmo a melhoria da gestão de resíduos num consórcio inter-municipal.

O problema de integração da **Rede Sul Fluminense** está na distância da **Associação Jabiranga** – Angra dos Reis da região de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa: sua baixa inserção no ciclo da gestão de resíduos sólidos no município, pequeno número de catadores e problema de estrutura, prejudica sua qualificação como Rede Madrinha. Mas de acordo com a sua localização, estrategicamente seria importante estruturá-la como foco de mobilização e articulação regional da Rede Sul Fluminense.

A grande estrutura das Redes de Cooperação Sul Fluminense está na região de Barra Mansa e Volta Redonda, com destaque para a mudança da gestão de resíduos sólidos em Resende – RJ. Outro ponto positivo é sua posição estratégica numa região com grande malha rodoviária.

XII. Aspectos do Mercado – Avaliação Nacional do Quadro da Reciclagem

a. Evolução do Mercado

A evolução do Mercado de Reciclagem no Brasil demonstra novas possibilidades financeiras com o aperfeiçoamento da coleta seletiva e investimento em estruturas para realização da coleta. Dados de 2010 indicam que a população gerou 193.642 tonelada/dia de lixo, com 169.300 lixo/coletado/dia com cobertura da coleta 87,4% (SNIS/CENSO 2010/LCA CONSULTORES).

A evolução da Coleta Seletiva será fundamental para o aumento da quantidade de material e sua qualificação à comercialização. O quadro de resíduos descartados, em 2010, apresentou a seguinte gravimetria (segundo IPEA/2010):

Material	Percentual (%)
Alumínio	0,6
Aço	2,3
Vidro	2,4
Papel, Papelão, Longa Vida	13,1
Plástico	13,5
Outros	16,7
Matéria Orgânica	51,4

Esse quadro torna-se positivo a partir da aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos com a definição de investimentos na reciclagem e efetivação do marco regulatório. Especificamente, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, com destaque para evolução do peso das cooperativas no processo de triagem.

O CEMPRE estima que, em 2012, a coleta, a triagem e o processamento dos materiais em indústrias recicladoras geraram um faturamento de **R\$ 10 bilhões** no Brasil. A expectativa para os próximos anos é de uma significativa expansão, no ritmo da maior escala e do desenvolvimento do parque industrial de reciclagem (CEMPRE, 2013).

O quadro da triagem dos catadores tonelada/dia, comparado com a triagem fora das cooperativas se apresentou em 2012 e 2014, nas seguintes quantidades:

Cooperativas			Fora das Cooperativas		
Ano	Quantidade	% Reciclável	Ano	Quantidade	% Reciclável
2012	2329	4,2	2012	12.580	22,7
2014	3851	6,8	2014	14.352	25,5

A evolução da reciclagem no quadro de triagem passou de 26,9% em 2012 para 32,3% em 2014, com 14.909 toneladas/dia em 2012 para 18.203 em 2014, com destaque para o faturamento de R\$ 712,3 milhões (preço de 2011): R\$ 56,4 milhões para as cooperativas e R\$ 656 milhões a outros canais (Fonte: SNIS/LCA).

A evolução da produtividade nas cooperativas vem aos poucos se tornando positiva com programas de aprimoramento da gestão. Ao examinar o quadro específico (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013), temos a seguinte evolução da produtividade (tonelada/cooperativa/dia):

ANO	2010	2012	2014
Tonelada/cooperativa/dia	2,6	2,9	4,0

Já a produtividade dos catadores por kg/catador/dia evoluiu para o seguinte quadro (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013):

ANO	2010	2012	2014
kg/cooperativa/dia	52,4	57,8	79,3

A evolução da participação dos catadores nos processos de gestão de resíduos sólidos se destaca não só pelas questões ambientais; sua participação eleva as ações da gestão de resíduos sólidos no patamar de Negócio Inclusivo. Com as ações de coleta seletiva e aumento do processo de separação de resíduos, os empreendimentos sociais dos catadores

têm vantagens competitivas asseguradas pelo melhoramento da gestão da produção e a construção de estratégia de comercialização.

Em resumo: o processo de efetivação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** torna-se fundamental para constituição de novas estratégias econômicas e ambientais para assegurar lugar ao catador como agente de transformação na gestão dos resíduos sólidos.

XIII. Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS

A importância da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** no cenário atual é a integração da gestão dos resíduos sólidos pela co-responsabilidade do poder público, iniciativa privada e outros agentes sociais.

A definição legal dos papéis dos agentes procura disciplinar a responsabilidade de forma a integrá-los num novo contexto de aplicação da legalidade e definição da gestão de estrutura (aterro sanitário, coleta seletiva, logística reversa etc). O novo tratamento político realinha concretamente práticas e demandas da sociedade para gestão dos resíduos sólidos das residências às instâncias das operações das institucionalidades (poder público e iniciativa privada)

Em relação aos catadores e suas organizações, a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** promove suas ações num universo concreto de políticas públicas pela Coleta Seletiva e pagamento da prestação de serviços. Muito embora ainda temos muito a caminhar nesse processo, algumas experiências de prestação de serviços e da coleta seletiva com a participação dos catadores já se mostram viáveis.

A equação econômica pela participação dos catadores passa hoje por três pilares: separação/comercialização de matérias coletadas, prestação de serviço em parceria com a iniciativa privada (destinação de resíduos às cooperativas e logística reversa) e integração dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios (coleta seletiva e pagamento por serviço prestado).

Os pontos fundamentais da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** passam pela integração da gestão dos resíduos sólidos, por:

- obrigação dos municípios traçar Plano de Gerenciamento (Gestão) dos resíduos sólidos, com a inclusão dos catadores;
- os Lixões passam a ser proibidos e erradicados até 2014 com a criação de Aterros Sanitários de acordo com normas ambientais (ainda em processo);

- Prefeitura deve organizar a Coleta Seletiva de recicláveis, fiscalizar e controlar os custos da coleta (racionalizar o processo de gestão da diminuição de resíduos em aterro sanitário e promover a reciclagem);
- Municípios devem incentivar e promover a participação de cooperativas dos catadores com melhorias nas condições de trabalho dos catadores;
- possibilitar parcerias das cooperativas de catadores com a iniciativa privada e prefeitura para a coleta e reciclagem.

O principal da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** está na integração dos entes na gestão dos resíduos sólidos por Plano de Gestão Integrado com a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e a disposição adequada dos rejeitos. Esse é o eixo central da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**. A elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é fundamental para os municípios acessar recursos da união (Art. 19 da Lei 12.305/2010. O Decreto 7.404/2010, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens).

Em 2013, 1/3 dos municípios brasileiros declararam que possuía Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos (33,5%, 1.865 municípios). Estabelecidos pela **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**.

Portanto, o **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** não só promove o marco legal, mas cria os critérios fundamentais da atividade e destinação de recursos. Em conjunto com a Lei Federal 11.445/2007, no tratamento da gestão do saneamento, fecha o ciclo das atividades acerca das ações ambientais e resíduos.

Especificamente, a Lei 11445 Lei Saneamento básico que preve em seu Art 57 a dispensa da licitação para contratação de cooperativas de catadores, alterando a lei das Licitações 8666 de 21 de junho de 1993. Logo, o processo de inserção e integração das organizações dos catadores torna se realidade com a definição dos marcos legais no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS confirma a estratégia econômica dos catadores em três pilares de parceria: municipal/poder público na reciclagem, iniciativa privada na reciclagem e prestação de serviços (parceria poder público e iniciativa privada. Esse processo é garantido pela Lei 11445 Lei Saneamento básico e a Lei 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7404 de 23 de dezembro de 2010, ver Artigo 18 e 23 que prevê priorização dos catadores na implantação da gestão dos resíduos sólidos nos municípios.

XIV. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

6. Ambiente de Rede de Cooperação Sul Fluminense

6.1 Oportunidades

Devemos primeiramente considerar as Redes como articulações formais ou não formais entre os empreendimentos e suas organizações de apoio para de forma conjunta promover atividades com a finalidade de fortalecer o desenvolvimento de suas atividades econômicas e/ou para promover a comercialização dos seus produtos e serviços, e/ou para promover o consumo coletivo dos bens, produtos e serviços.

Com isso, as redes de cooperação do programa “Catadores e Catadoras em Redes Solidárias do Estado do Rio de Janeiro” na Rede Sul Fluminense tornam-se a oportunidade para:

- a primeira oportunidade passa pelas parcerias com o poder público, já efetivada na Coopcat – Barra Mansa, como modelo de interação estratégica para viabilização de ações na Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos;
- a segunda passa pela estrutura de “pátio” da Coopcat como ponto de armazenagem de material para viabilização da logística da Rede Sul Fluminense;
- a terceira passa pela estrutura viária na região de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa (logística).
- propiciar o desenvolvimento local e territorial (integrar ações no território pela articulação com as municipalidades);
- integração da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos entre os municípios de Volta Redonda, Resende e Barra Mansa com participação dos catadores.

6.2 Ameaças

A principal ameaça para o processo de comercialização de materiais recicláveis de empreendimentos sociais em rede de cooperação está na ação dos atravessadores (apariastas). Esses, ao comercializar, com cada um dos empreendimentos, determinam os preços de forma diferenciada. Para pequenos empreendedores os preços são sempre menores do que a média estabelecida de mercado e para os grandes vão conferidas vantagens, sempre na perspectiva do isolamento dos outros nos processos de negociação.

Ao isolar, ou melhor, ao comercializar com cada um dos empreendimentos os atravessadores impõe uma dinâmica excludente e de dependência dos trabalhadores frente a formação do preço dos materiais.

A segunda ameaça está na própria deficiência dos empreendimentos sociais na definição de resultados para formação da escala de comercialização em rede e formação da receita. O ponto fundamental ao desenvolvimento da rede de cooperação está na “integração” da produção-comercialização, delimitada pelas deficiências de estrutura dos empreendimentos sociais, baixa produtividade, falta de estratégia de gestão de custos internos dos empreendimentos e a concepção imediatista na gestão da comercialização.

Podemos dividir a Rede Sul Fluminense em duas redes locais em Angra dos Reis e na região de Barra Mansa (Volta Redonda, Barra Mansa e Resende). As ameaças passam por:

- a falta de trabalho coletivo na associação AGASAR – Resende/RJ com a presença da cultura dos resultados do aterro sanitário (manutenção do trabalho individual);
- a baixa estrutura em Jabiranga em Angra dos Reis como ponto estratégico para articulação regional da Rede Sul Fluminense;
- falta de parcerias e participação na gestão de resíduos sólidos em parceria com o poder municipal (PNRS);
- baixa estrutura de barracões na Coopcat – Barra Mansa/RJ para tornar-se o ponto de articulação da Rede Sul Fluminense para promoção da logística da rede.

7. Objetivo Estratégico

Compor uma articulação produtiva e comercial da Rede Sul Fluminense para conseguir ganhos de escala, ganhos de logística, melhora dos preços dos materiais reciclados e ganhos políticos de pressão para a aplicação da Lei Federal 12.305 que determina que os materiais recicláveis sejam destinados exclusivamente às cooperativas e associações populares, além do pagamento dos serviços de coleta e seleção de recicláveis.

As experiências mais consolidadas para construção estratégica para ganhos de escala, logística, preços e ganhos políticos estão principalmente nas organizações Coopcat – Barra Mansa e Folha Verde – Volta Redonda. A integração das suas ações pode criar um modelo de gestão intermunicipal para promoção da PNRS, como também estender as outras organizações, com a articulação dos poderes municipais para fortalecimento de políticas comuns na gestão integrada dos resíduos sólidos.

8. Eixo Estratégico:

8.1 Dimensão Interna – Institucional

A força de uma cooperativa ou de uma associação de catadores e catadoras está intimamente ligada à capacidade de mobilização na perspectiva de representação política em seu território.

Essa “força” pode ser expressa em ações de pressão política junto aos parlamentares (vereadores, por exemplo), bem como ao poder executivo local. A Lei 12.305, que levou 20 anos para ser aprovada no Congresso Nacional, necessita de esforços locais de pressão para a sua aplicação nos municípios: primeiro pela estruturação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos e, em segundo, a contratação das cooperativas e/ou associações populares de trabalhadores para a prestação de serviços de coleta e/ou de seleção de materiais recicláveis. Esses, obrigações legais de todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Para tanto é necessário que os empreendimentos populares de produção e comercialização de recicláveis (cooperativas ou associações) tenham números mais expressivos de trabalhadores.

Veja o quadro das Cinco Redes por número de associados/cooperados, abaixo:

Cooperativa	Rede	n° de Cooperados (média anual)
JABIRANGA	SUL	12,0
COOPCAT – BM	SUL	31,8
FOLHA VERDE	SUL	18,0
AGASAR	SUL	18,0

A média do número de trabalhadores na Rede Sul Fluminense chega a 80 trabalhadores, 20 associados na média. Mas com baixo número na Jabiranga, 12 trabalhadores em média em um ano. A Coopcat – BM e Folha Verde tornam-se a referência, principalmente a Coopcat – BM pela sua estrutura, parceria e seus resultados na formação da receita/faturamento.

A média do número de trabalhadores atinge, no geral, a 12 trabalhadores somando 22 no seu total nos 2 empreendimentos. Excluído as cooperativas da Região dos Lagos essa média cai para 12 trabalhadores em 19 cooperativas. Mantendo-se os números de trabalhadores da Região dos Lagos e ampliando para 20 trabalhadores nas 19 restantes chegaríamos por 460 trabalhadores.

A elevação de trabalhadores por empreendimento possibilitaria ganhos significativos de produção e escala auferindo melhores ganhos percapita para todos. Entretanto não apostamos em cooperativas com números elevados (maior ou igual a 45 trabalhadores), pois a experiência nos tem mostrado que quanto maior for a cooperativa maiores são os problemas de relacionamento e gestão do trabalho. **Vinte** trabalhadores é o ideal quanto a gestão e aos resultados econômicos.

8.2 Dimensão Externa – Rede de Cooperação

Como abordamos anteriormente a maior oportunidade da articulação em rede está na negociação em conjunta. Há vários exemplos de negociações conjuntas em empreendimentos populares de trabalhadores. No campo costuma-se se chamar de Cooperativas Centrais e na cidade de cooperativas de 2º nível. Essas cooperativas são formadas essencialmente para o processo comercial. Isto é o aspecto de negociação de preços, volumes e padrões de qualidade, que aliados aos processos de logística possibilitam obter ganhos significativos.

Além da formação de fundos de reservas financeiras para o enfrentamento dos momentos significativos de baixas. Geralmente no primeiro trimestre os preços dos materiais recicláveis têm queda, de até 25% dos seus preços médios. Além das quedas das compras por parte das empresas recicladoras. E o que é pior, justamente nesse período há aumento da oferta pela geração de mais embalagens e alumínio pelo período das festas e férias no país. Esses fundos de reserva possibilitam que se criem condições para a não queda substancial dos ganhos/retiradas pelos trabalhadores dos empreendimentos.

9. Fontes de Recursos no Ambiente Estratégico

9.1 Capital de Giro

Tradicionalmente entende-se por Capital de Giro o montante de recursos financeiros necessário destinados para o pagamento das operações do cotidiano de um empreendimento. Como também a formação de estoques de produtos, insumos, fornecedores, pagamento de alimentação dos trabalhadores, vales etc. Em síntese é o conjunto de recursos que gastamos antes de receber pelos nossos serviços e produtos.

Para tanto, toda e qualquer cooperativa, deve ter uma reserva de recursos financeiros suficiente para pagar as contas do dia-a-dia. Essa reserva é composta por parte do faturamento bruto da cooperativa ou associação.

Muitos trabalhadores de empreendimentos relacionados com coleta e seleção de recicláveis estão acostumados a receber, quando trabalham sozinhos, no fim do dia. Mudar para o pagamento semanal, quinzenal ou mensal é um dos mais complicados processos de gestão que as cooperativas de reciclagem.

Para isso a composição de um Capital de Giro é estratégico, pois quando começamos a produzir de forma regular, entregar com data marcada para as empresas recicladoras o pagamento, geralmente, é para sempre “para faturamento para a próxima semana”; quando não para a quinzena. A composição para um fundo de reserva de capital de giro é crucial para a “saúde” e da boa convivência da organização.

Ainda, muito das despesas compreendidas no que abordamos como capital de giro é conseguido pelos repasses de órgãos públicos locais (dotações de secretarias de serviços públicos, por exemplo), projetos institucionais com esferas públicas nacionais (projetos com Fundação Banco do Brasil, Cáritas, Petrobras, SENAES – MTE) e até repasses de instituições internacionais.

Para a estruturação de projetos estratégicos de viabilidade econômica dos empreendimentos em redes é fundamental a correta anotação dos custos, despesas do cotidiano das contas dos empreendimentos.

Nas planilhas que fora nos apresentados o item “despesas” deixa muito a desejar. Várias cooperativas ou associações simplesmente não apontaram as despesas do cotidiano produtivo. Isso pode acarretar em erros de projeções da perspectiva da viabilidade e da autonomia dos empreendimentos.

9.2 Fontes de Financiamentos

A Lei Federal 12.305 determina **explicitamente** que cabe ao executivo dos municípios que implantaram o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos (após aprovação pela Câmara Municipal – Lei Municipal específica) a estruturação das cooperativas ou das associações de trabalhadores de coleta e seleção de materiais recicláveis. Essa estruturação vai desde o fomento ao cooperativismo popular até mesmo a doação de prensas, elevadores móveis, empilhadeiras e barracão estruturado para esse fim. Esses recursos tem duas origens distintas: - 1ª. Taxa municipal de coleta que é paga, geralmente, no IPTU dos municípios; 2ª. Percentual determinado do valor dos contratos com as empresas de coleta de resíduos sólidos do município; 3ª Recursos próprios do orçamento do município – PPA, LDO e LO; e 4º Financiamento de bancos públicos (BNDES, por exemplo) para a estruturação, melhoria e ampliação desses empreendimentos. Para essa quarta fonte é necessário Planos de Viabilidade Econômicos assinados por profissionais específicos (economista, engenheiros civil, ambiental e/ou arquitetos)

10. Análise de Viabilidade Econômica

10.1 Análise de Custos

Prejudicada pela ausência dos mesmos em várias planilhas. Pois muito dos custos são cobertos por projetos e/ou repasses de órgãos públicos e/ou de instituições privadas de interesses públicos.

10.2 Comparativo nas 5 Redes de Cooperação: Renda Líquida:

A menor renda líquida declarada foi de R\$136,24 (Rede Baixada Fluminense) e a maior R\$1.555,60 (Rede Sul).

Especificamente temos:

Quadro 1

Rede	Renda Média	Maior Renda	Menor Renda
Baixada	R\$ 458,99	R\$ 856,74	R\$ 136,24
Leste	R\$ 649,75	R\$ 773,18	R\$ 380,97
Sul	R\$ 983,36	R\$ 1.555,60	R\$ 448,72
Serrana	R\$ 358,36	R\$ 397,23	R\$ 319,50
Lagos	R\$ 431,85	R\$ 472,58	R\$ 391,13

Comparativo entre renda média e número médio de trabalhadores

Quadro 2

Rede	Renda Média	Número Médio de Trabalhadores
Baixada	R\$ 458,99	9,4
Leste	R\$ 649,75	12,6
Sul	R\$ 983,36	19,9
Serrana	R\$ 358,36	11,4
Lagos	R\$ 431,85	38,5

Nesse comparativo podemos observar que a Rede Sul Fluminense tem dois indicadores fundamentais para Modelagem da Rede de Cooperação, principalmente os resultados da renda média (R\$ 983,36) e o número médio de trabalhadores (19,9).

Quanto ao Modelo de Gestão da Renda Sul Fluminense, a maior retirada (R\$ 1.555,60), representada pela associação AGASAR, só apresenta esse resultado pelo trabalho individual e no aterro sanitário de Resende – RJ. Ela tem o indicador médio de trabalhadores, mas carece de trabalho coletivo como pressuposto fundamental para formação da Rede de Cooperação.

Em verdade, a falta de trabalho coletivo não possibilita a gestão integrada dos catadores da AGASAR nos parâmetros da Política Nacional de Resíduos Sólidos quanto à atividade de coleta seletiva e a gestão integrada municipal de resíduos sólidos.

Quadro 3

Rede	Renda Média	NMT	Produção Média/T
Baixada	R\$ 458,99	9,4	1.092 Kg-mês
Leste	R\$ 649,75	12,6	1.994
Sul	R\$ 983,36	19,9	1.591
Serrana	R\$ 358,36	11,4	993
Lagos	R\$ 431,85	38,5	630

Outro dado fundamental, na Rede Sul Fluminense, está na produção de 1591 kg/mês. Logo, se rompermos com os problemas de gestão da AGASAR na valorização do trabalho coletivo, Jabiranga na estrutura e número de associados, e Folha Verde na gestão do volume de produção e retirada, a Rede Sul Fluminense estará pronta para viabilizar os resultados da gestão em rede de cooperação.

10.3 Indicadores – comparativo nas 5 Redes de Cooperação

Vários são os conceitos de indicadores. Temos os indicadores de **qualidade de produtos** que podem se expressar em resistência de materiais, durabilidade, tempo de vida útil do produto; **qualidade de atendimento** entendido como a velocidade de atendimento do pós-venda, grau de resolução diante de problemas, tempo de espera em filas. Porém, em nosso caso os **indicadores** – números ou valores que expressam situações desejáveis para a análise dos **resultados** dos empreendimentos populares na área de coleta e seleção de recicláveis são os seguintes:

Quadro 4

Indicadores	Significado	Métrica
5. Resultado econômico	Renda média por trabalhador	Igual ou superior a 1 salário mínimo

6.	Produtividade	Quantidade produzida por volume de horas trabalhadas	Produção por 6 horas diárias / 30 horas semanais / 135 horas mês. = 70 a 80kg/dia de material reciclado Total entre 1700 e 1800 Kg. Mês por trabalhador
7.	Preço médio	Geral	0,50 por kg
		Papel	0,30 por kg
		Plástico	1,00 por kg
8.	Receita/material	Receita auferida pelo material reciclado	Maiores receitas: 1º Plástico 2º Papel 3º Alumínio 4º Outros

Observações para a construção desses indicadores:

5. Resultado econômico: Menos que um salário mínimo perdemos trabalhadores.
6. Produtividade: 6 horas de trabalho é o indicado pelo elevado número de trabalhadoras. Essas, além do trabalho diário no empreendimento também necessitam de tempo para o cuidado do lar, bem como dos filhos.
7. Preço Médio: Esses preços foram obtidos pelas realidades expressas nas respectivas planilhas. Os mesmos somente podem ser alcançados pelas articulações das negociações em rede de cooperação, como estratégia de superação das “ausências” e “integração” das ações na Esfera de Produção, Esfera de Comercialização e no Assessoramento Técnico/Formação política.
8. As maiores receitas quanto aos materiais reciclados estão assim distribuídos:

Quadro 5 Volume Triado Material

Receita Média Recebida

Redes	Papel	Plastico	Alum.	Papel	Plastico	Alum.
Baixada	56,6	20	11,3	35,5	44,6	8,2
Leste	67,2	10,7	6,1	53,6	31,2	5,9
Sul	53,5	27,7	6	24,8	52,9	3,5
Serrana	54,1	23,9	5,8	33,4	50,2	2,4
Lagos	39,1	38,2	17,3	20,9	56,4	9,5

Nesse Quadro 5 podemos observar que Papel, Plásticos e Alumínio juntos, somam em média 77,8% do volume triado auferindo 80,7 da renda recebida. Isso, por si só demonstra que para os novos processos produtivos deve-se priorizar esses materiais em detrimento de outros, por exemplo: vidros.

Concluí-se, então, que o processo de “integração” em redes de cooperação favorece o equilíbrio de retiradas, possibilita nova vida ao catador e catadora (lazer, tempo com a família etc), promove a conquista de preço médio de mercado, sistematiza informações do mercado e de políticas públicas ao fortalecimento econômico/financeiro dos empreendimentos. A estratégia de redes de cooperação tem duas faces: a primeira se realiza na promoção da gestão interna dos empreendimentos (melhoria da produtividade com metas de formação de escala de produção) e a segunda articula as diversas esferas da vida social e econômica dos catadores e catadoras coletivamente (vida social, cultural, política e econômica).

6. Projeção Financeira

6.1 Análise Crítica

Apresentamos alguns quadros abaixo que poderão ilustrar nossa concepção para a melhoria dos resultados econômicos dos empreendimentos.

Classificamos e denominamos respectivamente e simplificadamente:

Efeito Preço: alinhamento dos preços recebido dos produtos aos preços médios pagos nas respectivas redes (alinhamento com o maior preço de mercado negociado pelos empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense).

Efeito Serviço: contratação pelos órgãos públicos dos serviços das cooperativas e associações para a execução da coleta e/ou separação dos materiais recicláveis (alinhamento da retirada com a prestação de serviços tendo o preço do serviço R\$ 120,00/tonelada); e

Efeito Produtividade: definição de novos processos produtivos de ampliação de produção per capita dos trabalhadores (definido pela Volume produzido pelo número de catadores).

6.2 Catadores e Catadoras em Rede – Rede Sul Fluminense

A Rede – Rede Sul Fluminense composta pelos empreendimentos (Associação Jabiranga, AGASAR, Recicla Resende, CoopCat, Folha Verde e Cidade do Aço – ver item **III.Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos/Visitas técnicas**) não pode ser vista apenas pelos seus resultados QUANTITATIVOS, pois a retirada mais alta (identificada pela **AGASAR**) não representa o **MODELO** da **Rede Sul Fluminense** devido a associação **AGASAR** estar numa aterro sanitário com pouco trabalho coletivo e baixa cultura de gestão.

O empreendimento que mais representa o **MODELO DE REDE DE COOPERAÇÃO** (ou possibilidade de Rede Madrinha) pode ser identificado pela **CoopCat**, pela sua capacidade de gerar receita/retirada com destaque para a sua parceria com o poder público. Um dado importante é o aumento em 19% de aumento da retirada na prestação de serviços e no efeito da produtividade na formação de escala, que indica uma certa linearidade ou alinhamento com proposições políticas (pressão no poder público para efetivar parcerias conforme Lei Federal 12.305) e com as melhorias na gestão interna para melhorar a produtividade/escala de produção em rede de cooperação.

Avaliação Quantitativa:

REDE SUL FLUMINENSE			
Rede - Efeito Preço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
Associação Jabiranga	723,64	1.040,99	43,8
AGASAR	1.555,60	0	0

Recicla Resende	s/d	s/d	s/d
CoopCat	1.205,50	1.264,43	4,9
Folha Verde	448,72	558,55	24,5
Cidade do Aço	s/d	s/d	s/d
Rede - Efeito Serviço	Retirada Atual	Aumento – Retirada	Aumento – Retirada (%)
Associação Jabiranga	723,64	940,84	30,01
AGASAR	1.555,60	1.689,84	8,6
Recicla Resende	s/d	s/d	s/d
CoopCat	1.205,50	1.489,55	23,6
Folha Verde	448,72	582,66	29,8
Cidade do Aço	s/d	s/d	s/d
Rede - Efeito Produtividade	Retirada Atual	Aumento – Retirada	Aumento – Retirada (%)
Associação Jabiranga	723,64	810,81	12,05
AGASAR	1.555,60	2.087,17	34,2
Recicla Resende	s/d	s/d	s/d
CoopCat	1.205,50	1.489,55	23,6

Folha Verde	448,72	643,91	43,5
Cidade do Aço	s/d	s/d	s/d

Avaliação:

Ao observar os dados (efeito preço, serviço e produtividade/escala), podemos concluir que:

A **Associação Agasar** está no limite de ganhos pelo alinhamento do preço regional, não tendo aumento com o alinhamento ao maior preço de mercado ou a suas estratégias de aumento de preço depende de novas ações com a gestão da Rede Sul Fluminense.

Suas possibilidades de aumento das receitas/retiradas podem passa principalmente com o aumento da PRODUTIVIDADE/formação de escala na rede de cooperação, com aumento de 34,2%. Quanto à Prestação de Serviço, a possibilidade é de aumento da receitas/retiradas de 8,6%. O aumento da retirada, base atual de R\$ 1.555,60, poderá a passar para R\$ 2.087,17, ou no mínimo R\$ 1.689,84, com o alinhamento das atividades da associação com a prestação de serviços.

Porém a gestão sem trabalho coletivo, sem determinação de Metas na Formação de Escala pelo resultado do aumento da Produtividade, não possibilitará o aumento apontado pela avaliação da Produtividade e Prestação de serviços. A gestão em Rede de Cooperação poderá solucionar esse problema, com avaliação da Capacidade Física para aumentar a Produtividade e promover articulação política para conseguir contrato de prestação de serviço.

A **associação Jabiranga**, em fase de formação legal, com base de retirada atual de R\$ 723,64, somente com o alinhamento do preço, passará a R\$ 1.040,99, aumento de 43,8% na retirada. Logicamente, a organização ainda baixa está levando a perda de oportunidade na negociação do melhor preço de mercado.

Quanto ao alinhamento com a Prestação de Serviços, a retirada aumentaria a R\$ 940,84, ou 30,01%. O efeito Produtividade possibilita aumento de R\$ 810,81, ou aumento de 12,05%.

Como se pode observar, somente o efeito do alinhamento do preço já aumentaria 43,8%; mas o impacto negativo está no alinhamento da produtividade com apenas 12,05% de aumento na retirada. Com média de 12 trabalhadores, o impacto na Produtividade não se torna significativo para Formação de Escala na Rede de Cooperação, restringindo o aumento de ganhos com o alinhamento de preço.

A **Cooperativa Coopcat**, base de retirada atual de R\$ 1.205,50, diferentemente das demais organizações produtivas, tem retiradas bem distribuídas com os efeitos Redes de Cooperação:

- Rede Efeito alinhamento do preço passará para 1.264,43, 4,9% de aumento (isto mostra o seu nível de organização nas negociações de preço no mercado, com aumento abaixo de 5%, ou seja, já conseguiu atingir um preço próximo do teto do mercado local);
- Rede Efeito Prestação de Serviço passará para R\$ 1.489,55, aumento de 23,6% (tendo a referência da boa parceria já existente com o poder público, não será difícil atingir a meta);
- como também no Efeito Produtividade na gestão em Rede de Cooperação, ocorrerá aumento de 23,6% (aumento real para R\$ 1.489,55).

A **cooperativa Folha Verde** é a organização produtiva que não tem mudanças significativas nos aumentos das retiradas, tomando os valores básicos para retirada, um salário mínimo (R\$ 788,00):

- com o Efeito Preço, ou alinhamento do preço com a Rede de Cooperação, base da retirada atual de R\$ 448,72, o aumento para R\$ 558,55, ou 24,5% de aumento;
- com o Efeito Prestação de Serviços, temos aumento para R\$ 582,66, ou de 29,8%;

- com Efeito Produtividade, temos aumento para R\$ 643,91, ou aumento de 43,5%.

A maior preocupação está na cooperativa Folha Verde pela produção do Volume Médio Mensal (kg) de 40.412, com baixos resultados no alinhamento do preço, prestação de serviço e produtividade na constituição dos resultados. Outra preocupação importante, em relação a Agasar, está nos resultados positivos dependente do material do aterro sanitário, não sendo permanente com o alinhamento das atividades com a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Quanto a Coopcat, a sua boa estrutura, ainda com necessidades de estrutura de armazenamento, tem a melhor condição para a modelagem da gestão das unidades produtivas para a Rede de Cooperação. A Jabiranga, ainda em fase de formalização, carece de definição de estratégia para aumentar a Produtividade e definição de sua inclusão na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no município de Angra dos Reis pela prestação de serviços.

O aumento dos resultados na receita poderá ser alinhado com a gestão em Rede de Cooperação com ajustes do preço num Plano de Comercialização, formação de escala num planejamento de metas de produtividade e na definição de políticas integradas de prestação de serviços de acordo com a gestão dos Planos Municipais.

Não foi possível avaliação da Recicla Resende e Cidade do Aço, por falta de informações financeiras de seus resultados. Portanto, a avaliação só tem resultados da visita técnica com as informações da reunião com as organizações em Barra Mansa – RJ.

6.3 Alinhamento da Produtividade – Efeito Produtividade

O efeito produtividade está muito alinhado com o efeito escala. Anteriormente definimos que a determinação de um tempo médio de trabalho diário (6 horas), 5 dias por semana e 4,5 semanas por mês e tendo como a meta de resultado 1 Salário Mínimo por mês (igual ou superior) cada trabalhador deveria produzir, em média de 80 Kgs de material separado por dia. Essa condição de efeito produtividade foi elaborado observando as redes que auferem rendas inferiores a meta de 1 salário mínimo mensal. Para as redes que já estão

com resultados superiores outra formula, valores de produção per capita ou elevação do número de trabalhadores, poderão contemplar melhores resultados.



O quadro acima apresenta graficamente alguns exemplos da disparidade da produtividade por cooperado das redes.

Será necessário rever todos os processos produtivos e repensar, para cada empreendimento, os valores de produção diária justamente na perspectiva dos ganhos almejados (pretendidos) pelos trabalhadores.

6.4 Alinhamento da Produção – Efeito Escala

Chamamos de efeito escala o resultado da organização produtiva na obtenção e no manuseio dos materiais recicláveis. A organização de cada empreendimento está condicionada ao seu espaço e tipo de material recebido. Além do processo de separação em mesas fixas ou em esteiras mais o número de pessoas. Podemos ainda pensar na organização do layout de produção (recebimento, separação bruta, separação em mesa ou esteira, transporte para o enfardamento e estoque). Tudo isso tem que ser pensado num processo produtivo racional e equilibrado objetivando os volumes desejados de produção e produtividade per capita diário. A definição de metas de produção por dia, semana, quinzena e mês possibilita vislumbrar mais e mais os reais ganhos objetivados.

O quadro abaixo pode nos mostrar a dimensão dos materiais trabalhados pelas redes.

Quadro

Redes	Papel	Plástico	Metal	Outros
Baixada	36%	44%	8%	12
Leste	52	32	7	9
Sul	30	47	5,5	17,5
Serrana	37	47	2,5	13,5
Lagos	21	56	9	14

Em todas as redes Papel e Plásticos somam entre 77% a 84% do atual volume de produção. Isso por si só já demonstra que em qualquer alternativa de melhorias nos processos produtivos a concentração dos esforços na especialização de papel e plásticos possibilitaria maiores ganhos de escala. O metal compreendido pelas latinhas de bebidas, mesmo com uma participação baixa em termos de volume possui valores significativos no mercado. Enfim, concretamente podemos afirmar que determinados materiais (vidros, principalmente) não vale a pena trabalhar. É força de trabalho desperdiçada para pouco resultado de escala

Entretanto, o papel do catador na definição e efetivação da política de resíduos sólidos passa pela reciclagem com vínculos à política ambiental e corresponsabilidade com os demais entes previsto na PNRS. Por conseguinte, o catador vive entre triar materiais com

maior valor de mercado e material consoante com a política ambiental: essa contradição opera contra a formação da receita nas organizações produtivas. Para superar essa contradição, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos por prestação de serviço é fundamental para “fazer da atividade do catador um negócio inclusivo e com responsabilidade ambiental”.

6.5 Alinhamento dos Serviços – Efeito Prestação de Serviço

A Lei Federal 12.305 determina:

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

E ainda...

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II,

III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **capute** o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. (É lei, é preciso implantar a mesma).

VIII. Estudo de Viabilidade Econômica

A avaliação feita acima considera potenciais aumentos da receita, resultantes de aumento de receita por meio dos citados efeitos Preço, Produtividade e Serviços.

Faz-se a seguir, estabelecendo outros parâmetros um estudo de viabilidade financeira, (EVE) considerando também a realidade e natureza dos empreendimentos econômicos solidários.

A Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade no Plano de Negócio nas Redes de Cooperação deve seguir dois parâmetros:

(a) primeiro, devemos considerar o seu caráter específico de “economias inclusivas”, ou de inclusão social;

(b) segundo, os indicadores financeiros podem nos indicar cenários e/ou projeções para assegurar avaliação de médio e longo prazo.

Portanto, devemos construir algumas informações específicas sobre os empreendimentos sociais e fixar algumas categorias financeiras (delimitar indicadores necessários à avaliação da sustentabilidade).

A) Informação Específica:

Podemos delimitar 4 (quatro) informações fundamentais no cenário dos Catadores e Catadores em Rede de Cooperação (CRC) - RJ:

- a primeira nos indica que os empreendimentos sociais já existem há algum tempo (porém existem poucas informações do passado financeiro);

- a segunda nos indica que existe atualmente o movimento de apoio de bases de serviços à estruturação das informações financeiras;
- a terceira nos indica que houve aporte financeiro de várias instituições como patrocínio (máquinas/equipamentos, assessoria técnica, custeio etc);
- a quarta nos indica que existe um projeto estratégico para constituição de Redes de Cooperação.

B) Fixar Algumas Categorias:

A construção das projeções e indicadores especificamente no caso das redes de cooperação do projeto Catadores e Catadoras em Rede não considera, do ponto de vista financeiro, os “investimentos iniciais”. No entanto, os valores do ativo são considerados para efeito de depreciação ao longo do tempo. Assim, são consideradas as despesas de depreciação de forma que os empreendimentos constituam um fundo de reserva específico, suficiente para repor o ativo atual.

A razão de anular o aporte inicial tem como função aproximar os dados/resultados da realidade do cenário atual (Ano I – 2014) para projetar mais dois anos (totalizar 2 anos de projeção – Ano II e Ano III). A justificativa da não inclusão do investimento inicial se deu pelo seu aporte se caracterizar como recursos de patrocínio de instituições, ou programas de apoio governamental de inclusão produtiva de catadores.

Determinação de custos fixos e variáveis

Não existem dados consistentes que discriminem custos fixos e custos variáveis. Porém, existem estimativas e referências com empreendimentos semelhantes mostrando uma relação entre o custo TOTAL e a receita variando entre 15% e 20 %.

Desta forma estabeleceu-se o seguinte:

Custo Fixo - estipulado em 5% do faturamento médio do ano de 2014, e sujeito a um reajuste monetário de 5% ao ano.

Custo Variável - Estipulado em 12% do faturamento anual.

Cabe observar que o maior peso dado aos custos variáveis (12% versus 5%) constitui-se numa estimativa cautelosa em relação às projeções financeiras.

Ainda, adicionalmente, foi agregado ao custo fixo um valor estipulado de retirada mensal dos cooperados, estabelecida para o primeiro ano como um valor próximo da renda média de 2014 e para o segundo ano como o valor de um salário mínimo.

A inclusão dos valores de depreciação ao longo do tempo, identificado como valores de composição de fundos para renovação máquinas/equipamentos e a consideração, dentro

dos custos fixos, de um rendimento mínimo, faz com que o “lucro líquido” das projeções financeiras sejam valores destináveis ao aumento líquido do ativo ou mesmo da retirada dos cooperados.

As receitas foram consideradas e projetadas por REDE, a partir das receitas médias do ano de 2014, considerando os efeitos PREÇO, Serviços e Produtividade.

Os efeitos preço e serviços foram incorporados já no segundo ano considerando que sejam efeitos imediatos, enquanto que o efeito produtividade foi distribuído pelos segundo e terceiro anos. Ressalta-se que o primeiro ano da projeção reflete os valores médios do ano de 2014.

Além disso para o terceiro ano foi estipulado, a partir do segundo ano, um aumento de 15%, dentro dos quais estariam considerados os ganhos adicionais de produtividade, preço e os reajustes monetários.

Foram construídos cenários “realistas” e cenários “otimistas”.

O cenário realista foi construído conforme os parâmetros já descritos. Já os cenários otimistas foram construídos considerando níveis mais elevados de faturamento e menores níveis de custo e de investimento.

Dada a característica inclusiva do empreendimento, entende-se que o Estudo de Viabilidade Econômica se afasta de ser um instrumento para a decisão quanto a empreender ou não e aproxima-se de mostrar sob **QUAIS** condições o empreendimento torna-se viável. O cenário otimista busca então mostrar **quais seriam essas condições**, do ponto de vista financeiro.

Nesse estudo, como dito, foram utilizados os dados agregados em rede. Internamente à rede existem, no entanto, algumas cooperativas bastante distantes das melhores, tanto em preço como em volume e produtividade, notadamente nesses 2 últimos. Desta forma, este estudo visa indicar também pontos necessários de melhoria. A existência de cooperativas da mesma rede pode oferecer-se como estímulo e como exemplo para essas melhorias. No entanto, dada a grande distância, em alguns casos serão necessários estudos adicionais e ações que resultem concretamente em um “choque de gestão”.

Essa cooperativa de destaque, em termos de produtividade e volume, foi denominada “cooperativa madrinha”. Esta deverá servir de referencial e exemplo, podendo transferir seus conhecimentos que resultam em melhores resultados, relacionados às atividades de planejamento, organização e controle.

O estudo traz então, além dos dados da rede, também os dados da chamada “cooperativa madrinha”.

Para a rede Sul Fluminense foram considerados os seguintes parâmetros no cenário OTIMISTA

Receita maior em: 5%

Custos (tanto fixos como variáveis) menores em: 5%

Ainda, a que se observar que a projeção dos dados para a cooperativa madrinha (cooperativa “coopcat) considerou uma renda mínima, desde o 1º ano de projeção, equivalente a um salário mínimo (R\$ 788,), sendo que essa cooperativa já apresenta atualmente uma renda média superior a isso (cerca de R\$1200)

A categoria de avaliação da projeção será os dois anos posteriores ao Ano I a partir da anulação do investimento inicial. Portanto, serão computados ao longo dos meses do Ano I, Ano II e Ano III, e devem compor o fundo financeiro (identificado na planilha de projeção como “depreciação”).

Tecnicamente, o investimento inicial será retirado do VPL, ou melhor, não será identificado no investimento inicial para o cálculo do VPL (ou seja: os investimentos iniciais serão anulados da receita do Ano I). A TIR, portanto, não será apresentada como indicador; e para a sua análise na projeção, devemos acompanhar os resultados mensais do Ano I, Ano II e Ano III (resultado Líquido positivo e negativo).

Em resumo: os indicadores serão identificados pelo VPL e Payback, como também a análise das projeções mensais do Ano I, Ano II e Ano III (identificação da progressão da TIR pelos valores líquidos mensais em 12 meses).

Além da análise da REDE, é colocada a análise para um empreendimento de maior êxito, como referência empírica.

Seguem dados do Estudo de Viabilidade Econômica

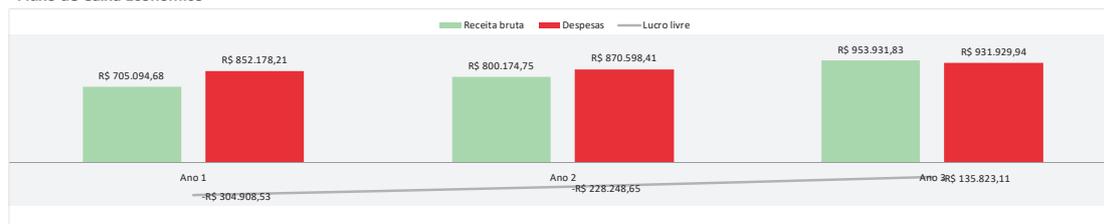
INDICADORES DE RETORNO

REDE SUL Cenário **REALISTA** (Toda a Rede)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 534.770,28
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial Não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 1.283.190,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 705.094,68	R\$ 800.174,75	R\$ 953.931,83	R\$ 2.459.201,27
Impostos	R\$ 25.735,96	R\$ 29.206,38	R\$ 34.818,51	R\$ 89.760,85
Custos variáveis	R\$ 84.611,36	R\$ 96.020,97	R\$ 114.471,82	R\$ 295.104,15
Lucro bruto	R\$ 594.747,36	R\$ 674.947,40	R\$ 804.641,50	R\$ 2.074.336,27
Custos fixos	R\$ 741.830,89	R\$ 745.371,06	R\$ 782.639,61	R\$ 2.269.841,56
Depreciação	R\$ 157.825,00	R\$ 157.825,00	R\$ 157.825,00	R\$ 473.475,00
Lucro líquido	-R\$ 304.908,53	-R\$ 228.248,65	-R\$ 135.823,11	-R\$ 668.980,29
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-43,2%	-28,5%	-14,2%	-27,2%
Lucro livre	-R\$ 304.908,53	-R\$ 228.248,65	-R\$ 135.823,11	-R\$ 668.980,29
EBITDA	-R\$ 147.083,53	-R\$ 70.423,65	R\$ 22.001,89	-R\$ 195.505,29

Fluxo de Caixa Econômico



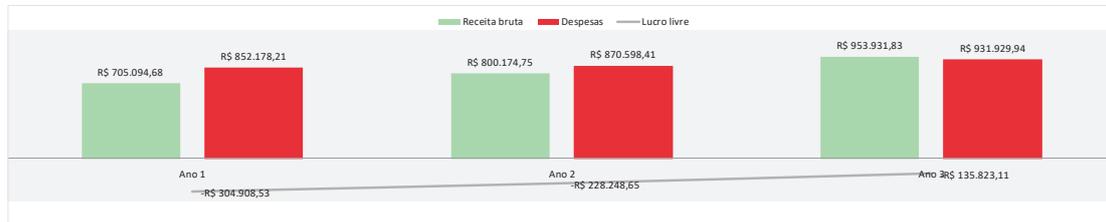
REDE SUL Cenário **OTIMISTA** (Toda a Rede)

Previsão de receita maior em	12,7%
Previsão de custo menor em	15,0%
Previsão de investimento menor em	0,0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 0,00
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 1.283.190,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 794.479,61	R\$ 901.612,99	R\$ 1.074.861,88	R\$ 2.770.954,48
Impostos	R\$ 25.735,96	R\$ 29.206,38	R\$ 34.818,51	R\$ 89.760,85
Custos variáveis	R\$ 71.919,66	R\$ 81.617,82	R\$ 97.301,05	R\$ 250.838,53
Lucro bruto	R\$ 696.824,00	R\$ 790.788,79	R\$ 942.742,32	R\$ 2.430.355,11
Custos fixos	R\$ 630.556,26	R\$ 633.565,40	R\$ 665.243,67	R\$ 1.929.365,33
Depreciação	R\$ 157.825,00	R\$ 157.825,00	R\$ 157.825,00	R\$ 473.475,00
Lucro líquido	-R\$ 91.557,26	-R\$ 601,61	R\$ 119.673,65	R\$ 27.514,78
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-11,5%	-0,1%	11,1%	1,0%
Lucro livre	-R\$ 91.557,26	-R\$ 601,61	R\$ 119.673,65	R\$ 27.514,78
EBITDA	R\$ 66.267,74	R\$ 157.223,39	R\$ 277.498,65	R\$ 500.989,78

Fluxo de Caixa Econômico



REDE SUL Cenário **REALISTA** (cooperativa madrinha - Coopcat)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	R\$ 81.600,40
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 765.840,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 485.951,66	R\$ 559.599,90	R\$ 682.704,53	R\$ 1.728.256,09
Impostos	R\$ 17.737,24	R\$ 20.425,40	R\$ 24.918,72	R\$ 63.081,35
Custos variáveis	R\$ 58.314,20	R\$ 67.151,99	R\$ 81.924,54	R\$ 207.390,73
Lucro bruto	R\$ 409.900,23	R\$ 472.022,51	R\$ 575.861,27	R\$ 1.457.784,01
Custos fixos	R\$ 350.276,60	R\$ 352.716,48	R\$ 370.352,30	R\$ 1.073.345,38
Depreciação	R\$ 86.670,00	R\$ 86.670,00	R\$ 86.670,00	R\$ 260.010,00
Lucro líquido	-R\$ 27.046,37	R\$ 32.636,03	R\$ 118.838,97	R\$ 124.428,63
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-5,6%	5,8%	17,4%	7,2%
Lucro livre	-R\$ 27.046,37	R\$ 32.636,03	R\$ 118.838,97	R\$ 124.428,63

EBITDA	R\$ 59.623,63	R\$ 119.306,03	R\$ 205.508,97	R\$ 384.438,63
---------------	---------------	----------------	----------------	----------------

Fluxo de Caixa Econômico



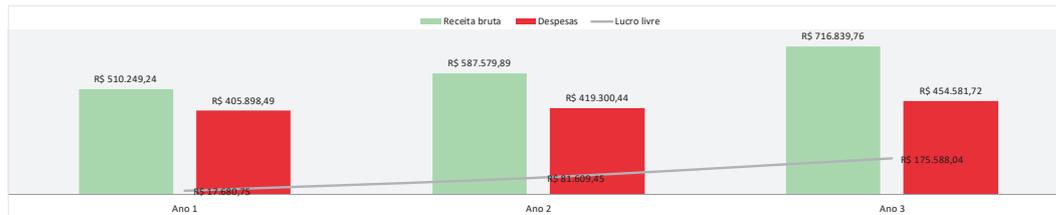
REDE SUL Cenário **OTIMISTA** (cooperativa madrinha - Coopcat)

Previsão de receita maior em	5,0%
Previsão de custo menor em	5%
Previsão de investimento menor em	0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	R\$ 196.822,18
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 765.840,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 510.249,24	R\$ 587.579,89	R\$ 716.839,76	R\$ 1.814.668,89
Impostos	R\$ 17.737,24	R\$ 20.425,40	R\$ 24.918,72	R\$ 63.081,35
Custos variáveis	R\$ 55.398,49	R\$ 63.794,39	R\$ 77.828,32	R\$ 197.021,19
Lucro bruto	R\$ 437.113,52	R\$ 503.360,11	R\$ 614.092,72	R\$ 1.554.566,35
Custos fixos	R\$ 332.762,77	R\$ 335.080,65	R\$ 351.834,69	R\$ 1.019.678,11
Depreciação	R\$ 86.670,00	R\$ 86.670,00	R\$ 86.670,00	R\$ 260.010,00
Lucro líquido	R\$ 17.680,75	R\$ 81.609,45	R\$ 175.588,04	R\$ 274.878,24
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	3,5%	13,9%	24,5%	15,1%
Lucro livre	R\$ 17.680,75	R\$ 81.609,45	R\$ 175.588,04	R\$ 274.878,24
EBITDA	R\$ 104.350,75	R\$ 168.279,45	R\$ 262.258,04	R\$ 534.888,24

Fluxo de Caixa Econômico



Avaliação conclusiva

Para a rede Sul Fluminense, verifica-se que, dentro dos parâmetros do cenário REALISTA há um lucro livre (já considerados despesas de depreciação e renda mínima) NEGATIVO para os 3 anos projetados, anda que decrescente. A lucratividade no 3º ano projetado é de - 14,2%. Um fato relevante e importante a observar, no entanto, é que essa rede possui atualmente uma renda média por cooperado que já supera o valor de um salário mínimo, sendo de R\$ 901,81), ou seja, nos custos fixos já estão considerada uma renda capaz de reter os cooperados atuais.

O EBTIDA torna-se positivo no 3 ano da projeção.

No que se refere ao cenário **otimista**, atinge-se o VPL = 0 estipulando-se uma receita maior (em relação ao cenário realista) de **12,7%**; um custo menor de **15%**.

Considerando-se a realidade das cooperativas da rede (principalmente a atual renda média já satisfatória) e mediante ações de melhoria, são números que se apresentam factíveis.

Nesse cenário otimista, verifica-se que o lucro líquido fica levemente negativo no segundo ano, tornando-se positivo a partir daí. primeiro ano, para em seguida cair, voltando a subir no terceiro ano da projeção.

A cooperativa madrinha “Coopcat” tem resultados financeiros bastantes bons. Mesmo tendo uma renda média superior a R\$ 1200,00, apresenta mesmo dentro dos parâmetros realistas um VPL positivo em 3 anos. Resultados que obviamente melhoram no cenário otimista. Por seu resultado, é uma cooperativa a ser olhada com atenção no sentido de oferecer e transferir conhecimentos às demais.

- Região Serrana -

Sumário

Apresentação

I. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário institucional

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio

III. Potencialidades – visitas técnicas

IV. Eixos estratégicos ao fortalecimento das Redes

V. Aspectos de mercado

VI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

Apresentação

O objetivo deste documento é apresentar o Plano de Negócio dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias – RJ” Rede Região Serrana, tendo como orientação as potencialidades da gestão em Rede de Cooperação.

O presente Plano de Negócio reúne as principais informações para viabilizar os negócios nas Redes de Cooperação dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias” por análise do cenário situacional nos seus desafios e oportunidades.

A principal preocupação do PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias é apontar os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em redes de cooperação solidária para romper com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais.

Os avanços na última década da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil possibilitaram novo espaço de geração de trabalho e renda aos catadores e catadoras. Esse processo deveu-se a organização dos empreendimentos sociais num contexto amplo de discussão do papel do catador no cenário da reciclagem. Muitos dos avanços se deram por conquista dos catadores e catadoras no campo da organização social, econômica e política, que pode ser identificado pela constituição da sua rede social, seus empreendimentos econômicos e sua participação política.

O grande desafio nos últimos anos foi criação de novas estratégias de gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos e a redefinição do mercado por uma política de integração econômica e política das ações dos catadores.

Com o aumento do número de empreendimentos sociais, houve a necessidade de criar nova estratégia de gestão para (1) aumentar a escala de produção, (2) melhoria no preço do material conforme mercado, (3) coleta em grandes geradores, (4) incorporar a prestação de serviços na coleta seletiva, (5) parcerias com empresas privadas na gestão da coleta seletiva em empresas e (6) a constituição de mecanismo de integração da produção e comercialização de resíduos sólidos em Rede de Cooperação.

A constituição de redes de produção e comercialização tornou-se o grande desafio e o mecanismo para viabilização dos demais pontos da estratégia de gestão de resíduos

sólidos na definição dos empreendimentos sociais de catadores como negócio inclusivo. Portanto, o PN dos Catadores e Catadoras em Rede – RJ se pauta pela Estratégia de gestão em Rede de Cooperação pela avaliação e análise das informações da Rede Região Serrana.

Os empreendimentos sociais da Rede Região Serrana no estado do Rio de Janeiro podem ser identificadas pelas cidades Teresópolis e Petrópolis.

XV. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário situacional

O Cenário Situacional para gestão em Rede de Cooperação Região Serrana segue a construção de estratégia de melhoria do preço na venda dos resíduos sólidos (alinhamento do melhor preço de venda), integração da gestão dos empreendimentos sociais em Rede de Cooperação (gestão contábil, logística, formação de escala/produktividade), formação da Receita/Faturamento, e, fundamentalmente, refletir na melhoria da retirada do cooperado, como também dos fundos:

A) Primeiro o preço de resíduos sólidos é definido por um mercado difuso entre o “atravessador (chamado sucateiro)” e as empresas recicladoras.

A melhoria do preço de mercado depende de estratégias da venda diretamente às empresas recicladoras, combinando melhor preço de mercado e qualificação da relação entre os empreendimentos sociais e cadeia produtiva. Esse processo depende da estratégia de gestão em rede para melhoria das informações sobre o mercado de reciclagem e a possibilidade de formação de escala de produção como fator de potencialidade no mercado.

XVI. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio:

De acordo com as informações sobre a Rede de Cooperação de Catadores – Catadores e Catadoras em Rede Solidárias, o PN será definido nos efeitos promovidos pelas redes de cooperação:

9. **Efeito Rede:** alinhamento ao preço de mercado como potencial de Comercialização.

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** passa pelo alinhamento do melhor preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de mercado e cadeia produtiva de reciclagem:

- preço fixado pelo mercado (construir estratégia de venda direta à indústria recicladora como mediadora do preço de mercado);

- vulnerabilidade dos empreendimentos sociais dos catadores e catadoras no Mercado (venda aos intermediários e atravessadores com baixo preço e a identificação da falta de estratégia de gestão em rede para construir planejamento de médio e longo prazo).

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** depende da construção de estratégia de informação e planejamento de comercialização no mercado com o intuito de efetivar vendas diretamente à indústria recicladora com melhor preço. Os processos de **Rede de Cooperação** podem auxiliar na identificação dos movimentos do mercado de reciclagem na formação de quadros de informação e definir metas de produção conforme preço de mercado.

10. **Efeito Produtividade:** o alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais na formação do volume de material.

A **Rede de Cooperação - Efeito Produtividade** passa pelo alinhamento do volume da produção, formação da receita e retirada nos empreendimentos sociais. Considerações do fator de produtividade e cadeia produtiva de reciclagem:

- depende do número de catadores nos empreendimentos sociais para definição de metas de volume da produção;
- definição da relação dos custos e catador na formação da receita e retirada por catador;
- definição de metas de produção por catador na formação de volume da produção para definição da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação – Efeito Produtividade** depende da **produção/catador** dos empreendimentos sociais na formação do volume de produção e definição de metas de comercialização pelas redes de cooperação. O **Efeito Produtividade** possibilita a definição de Metas para Integração do **volume/catador** resíduos à rede de cooperação, planejamento da **receita/retirada** e controle do custo médio para melhoria da produção de acordo com o tipo de resíduos.

11. **Rede de Cooperação – Efeito Escala:** alinhamento do volume da produção dos empreendimentos na formação da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação - Efeito Escala** passa pelo alinhamento da escala de produção à comercialização conforme preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de escala e cadeia produtiva de reciclagem:

- o volume da produção na formação da escala em rede de cooperação depende de equipamentos nos empreendimentos sociais;
- a escala depende da produtividade das unidades produtivas de acordo com a organização do trabalho nas unidades produtivas;
- definição de metas de escala de comercialização em rede de cooperação de acordo com preço de mercado.

A **Rede de Cooperação – Efeito Escala** depende do processo de integração do volume da produção dos empreendimentos sociais em rede de cooperação com o objetivo de

possibilitar cestas de resíduos (produto) à indústria recicladora com conquista de escala de comercialização (processo quantitativo).

12. Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço: alinhamento da “catação” como serviço ambiental

A **Rede de Cooperação - Efeito Prestação de Serviço** passa pelo alinhamento dos empreendimentos sociais dos catadores à prestação de serviço ambiental:

- construir estratégia a partir do marco legal para caracterização da atividade dos empreendimentos sociais como serviço ambiental (Lei 12.305/10 e Lei 11.445/10);
- pagamento por serviço prestado na coleta seletiva e parceria institucional privada pela destinação dos resíduos.

A **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço** torna-se fundamental na efetivação dos direitos do catador de acordo com marcos legais na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de gestão de resíduos sólido feito por parte dos catadores passa a integrar Planos de Gestão Integrados de Resíduos Sólidos, como serviço ambiental destinado à inclusão social e econômica dos catadores e catadoras.

XVII. Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos/Visitas técnicas

A caracterização da Rede de Cooperação – Catadores e Catadoras em Rede será definida pelos empreendimentos sociais no Estado do Rio de Janeiro na Região Serrana.

Catadores e Catadoras em Rede – Região Serrana (Serrana II e Noroeste)

A Região Serrana está em processo de integração à Rede de Cooperação - Catadores e Catoras em Redes Solidárias – CRS - RJ, tendo como referência os seguintes empreendimentos sociais:

Cooperativa D'esperança:

O grupo trabalha em regime de cooperativa (produção), que recebe apoio da prefeitura do município. Possui uma boa estrutura de galpão. O material é proveniente da coleta seletiva do município. **Presidente:** Marli. **Cooperados:** 15. **Maquinário:** duas prensas, 01 balança (sendo 01 prensa da Tetra Pak), 01 prensa vertical e uma balança doada pelo projeto CRS.

Cooperativa de Trabalho de Catadores de Material Reciclável de Paraíba do Sul Cooperativa Boa Paz:

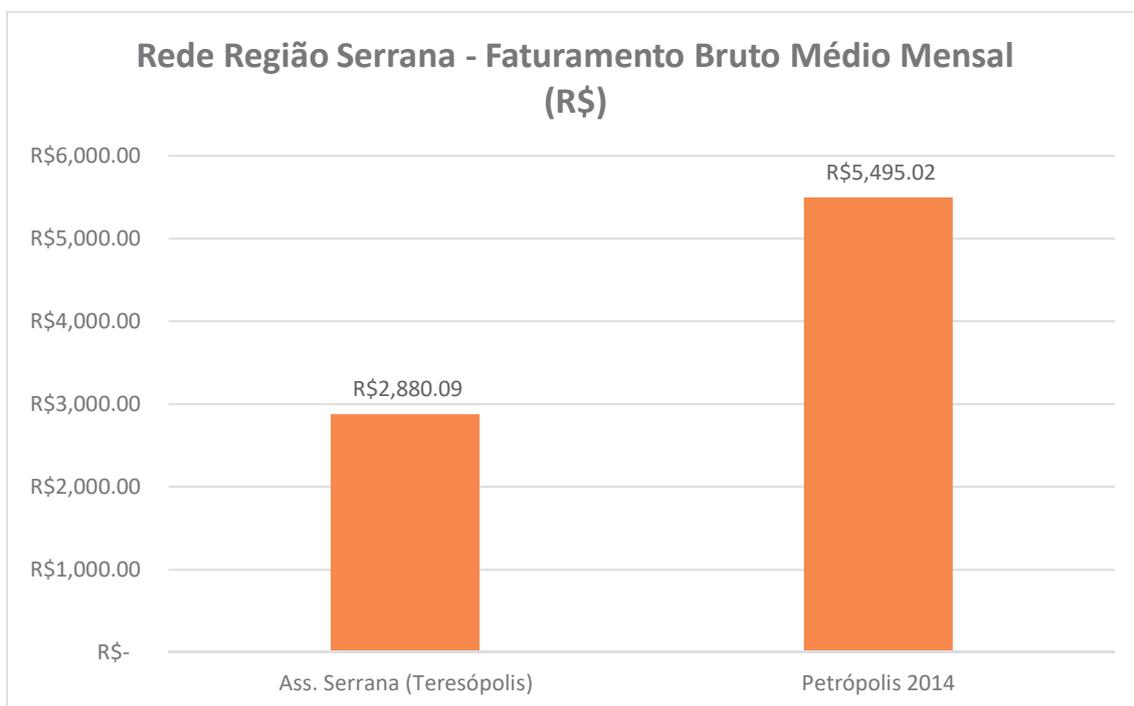
Grupo de trabalho em regime de cooperativismo e recebe pouco apoio da prefeitura. Há coleta seletiva no município, mas não são remunerados pelo serviço. Continuam na catação no lixão, que continua aberto (Ver PNRs, sobre fechamento dos lixões). **Presidente:** Silvia. **Cooperados:** 08. **Maquinário:** 01 prensa consignada com o comprador. **Município:** Paraíba do Sul

Cooperativa de Material Reciclável de São Fidelis – Coopere São Fidelis:

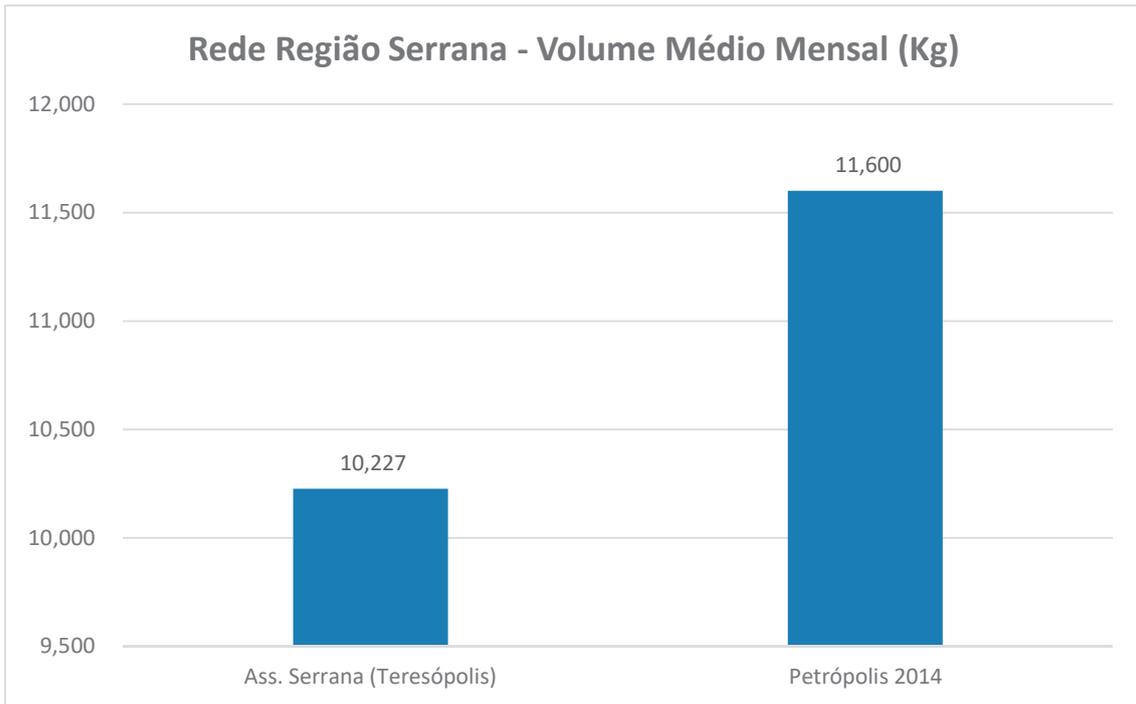
O grupo trabalha em modelo de cooperativa localizado no lixão do município de São Fidelis. Recebe apoio da prefeitura (Secretaria de Meio Ambiente), realiza coleta seletiva mas não são remunerado pelo serviço. Doações de empresas e moradores do município. **Presidente :** Maria José. **Cooperados :** 12. **Maquinário:** 01 prensa pequena. **Município:** São Fidelis

PRINCIPAIS RESULTADOS:

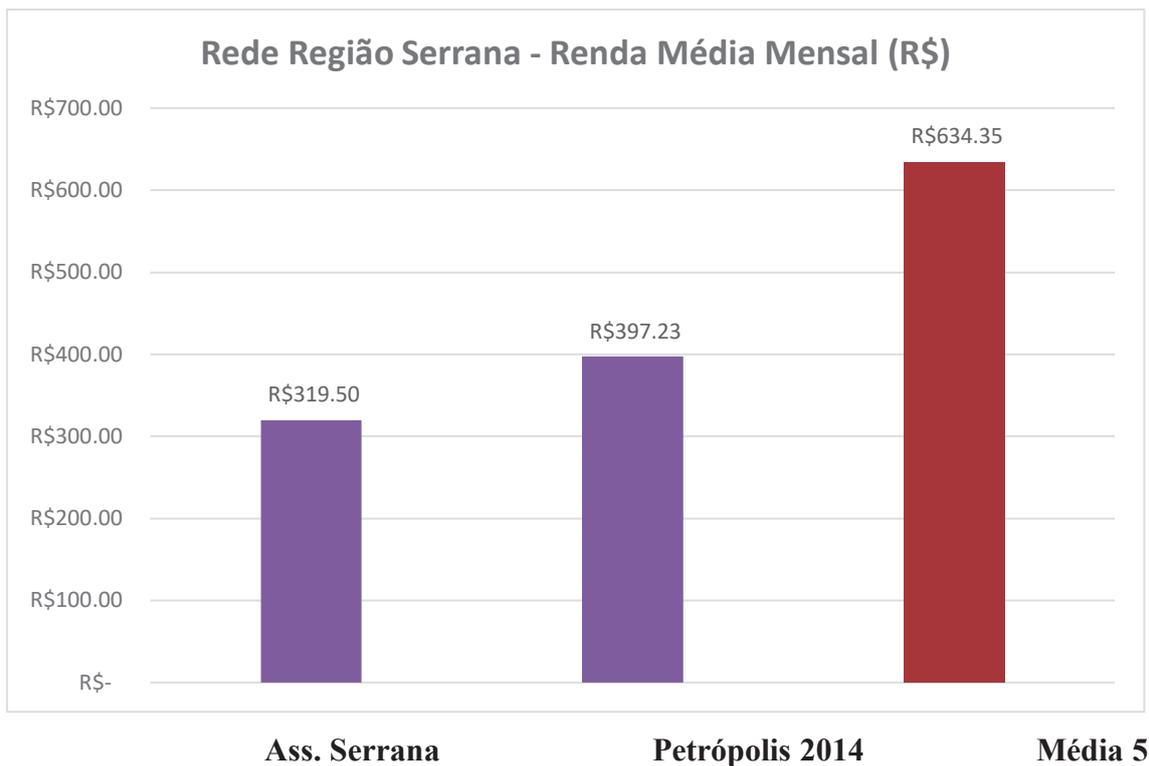
d) Faturamento Bruto Médio Mensal (R\$):



e) Volume Médio Mensal (kg):



f) **Quadro Comparativo:**



Redes

Ainda existem problemas na gestão dos resultados produtivos em comparação com a Média de Retirada das 5 Redes.

XVIII.Eixos Estratégicos ao Fortalecimento das Redes de Cooperação - Catadores e Catadoras em Rede – RJ (Informações da Visita Técnica):

Rede - Região Serrana (Serrana II e Noroeste)

A Rede - Região Serrana (Serrana II e Noroeste) ainda está em processo de Integração à Rede de Cooperação solidária. Ainda carecem de informação sobre seus dados financeiros e sobre a situação da gestão interna. Logo, as informações trabalhadas no PN são da Associação Serrana – Petrópolis e Petrópolis 2014, tendo como advertência a necessidade de aprofundar os dados das demais organizações durante o processo de integração em Rede de Cooperação (ver item III).

XIX. Aspectos do Mercado

a. Evolução do Mercado

A evolução do Mercado de Reciclagem no Brasil demonstra novas possibilidades financeiras com o aperfeiçoamento da coleta seletiva e investimento em estruturas para realização da coleta. Dados de 2010 indicam que a população gerou 193.642 tonelada/dia de lixo, com 169.300 lixo/coletado/dia com cobertura da coleta 87,4% (SNIS/CENSO 2010/LCA CONSULTORES).

A evolução da Coleta Seletiva será fundamental para o aumento da quantidade de material e sua qualificação à comercialização. O quadro de resíduos descartados, em 2010, apresentou a seguinte gravimetria (segundo IPEA/2010):

Material	Percentual (%)
Alumínio	0,6
Aço	2,3
Vidro	2,4
Papel, Papelão, Longa Vida	13,1
Plástico	13,5
Outros	16,7
Matéria Orgânica	51,4

Esse quadro torna-se positivo a partir da aplicação da Política Nacional de Resíduo Sólido com a definição de investimentos na reciclagem e efetivação do marco regulatório. Especificamente, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, com destaque para evolução do peso das cooperativas no processo de triagem.

O CEMPRE estima que, em 2012, a coleta, a triagem e o processamento dos materiais em indústrias recicladoras geraram um faturamento de **R\$ 10 bilhões** no Brasil. A expectativa para os próximos anos é de uma significativa expansão, no ritmo da maior escala e do desenvolvimento do parque industrial de reciclagem (CEMPRE, 2013).

O quadro da triagem dos catadores tonelada/dia, comparado com a triagem fora das cooperativas se apresentou em 2012 e 2014, nas seguintes quantidades:

Cooperativas			Fora das Cooperativas		
Ano	Quantidade	% Reciclável	Ano	Quantidade	% Reciclável
2012	2329	4,2	2012	12.580	22,7
2014	3851	6,8	2014	14.352	25,5

A evolução da reciclagem no quadro de triagem passou de 26,9% em 2012 para 32,3% em 2014, com 14.909 toneladas/dia em 2012 para 18.203 em 2014, com destaque para o faturamento de R\$ 712,3 milhões (preço de 2011): R\$ 56,4 milhões para as cooperativas e R\$ 656 milhões a outros canais (Fonte: SNIS/LCA).

A evolução da produtividade nas cooperativas vem aos poucos se tornando positiva com programas de aprimoramento da gestão. Ao examinar o quadro específico (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013), temos a seguinte evolução da produtividade (tonelada/cooperativa/dia):

ANO	2010	2012	2014
Tonelada/cooperativa/dia	2,6	2,9	4,0

Já a produtividade dos catadores por kg/catador/dia evoluiu para o seguinte quadro (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013):

ANO	2010	2012	2014
kg/cooperativa/dia	52,4	57,8	79,3

A evolução da participação dos catadores nos processos de gestão de resíduos sólidos se destaca não só pelas questões ambientais; sua participação eleva as ações da gestão de resíduos sólidos no patamar de Negócio Inclusivo. Com as ações de coleta seletiva e aumento do processo de separação de resíduos, os empreendimentos sociais dos catadores têm vantagens competitivas asseguradas pelo melhoramento da gestão da produção e a construção de estratégia de comercialização.

Em resumo: o processo de efetivação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** torna-se fundamental para constituição de novas estratégias econômicas e ambientais para assegurar lugar ao catador como agente de transformação na gestão dos resíduos sólidos.

XX. Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS

A importância da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** no cenário atual é a integração da gestão dos resíduos sólidos pela co-responsabilidade do poder público, iniciativa privada e outros agentes sociais.

A definição legal dos papéis dos agentes procura disciplinar a responsabilidade de forma a integrá-los num novo contexto de aplicação da legalidade e definição da gestão de estrutura (aterro sanitário, coleta seletiva, logística reversa etc). O novo tratamento político realinha concretamente práticas e demandas da sociedade para gestão do resíduo sólido das residências às instâncias das operações das institucionalidades (poder público e iniciativa privada)

Em relação aos catadores e suas organizações, a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** promove suas ações num universo concreto de políticas públicas pela Coleta Seletiva e pagamento da prestação de serviços. Muito embora ainda temos muito a caminhar nesse processo, algumas experiências de prestação de serviço e da coleta seletiva com a participação dos catadores já se mostram viáveis.

A equação econômica pela participação dos catadores passa hoje por três pilares: separação/comercialização de matérias coletadas, prestação de serviço em parceria com a iniciativa privada (destinação de resíduos às cooperativas e logística reversa) e integração dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios (coleta seletiva e pagamento por serviço prestado).

Os pontos fundamentais da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** passa pela integração da gestão dos resíduos sólidos, por:

- obrigação dos municípios traçar Plano de Gerenciamento (Gestão) dos resíduos sólidos, com a inclusão dos catadores;

- os Lixões passam a ser proibidos e erradicados até 2014 com a criação de Aterros Sanitários de acordo com normas ambientais (ainda em processo);
- Prefeitura devem organizar a Coleta Seletiva de recicláveis, fiscalizar e controlar os custos da coleta (racionalizar o processo de gestão da diminuição de resíduos em aterro sanitário e promover a reciclagem);
- Municípios devem incentivar e promover a participação de cooperativas dos catadores com melhorias nas condições de trabalho dos catadores;
- possibilitar parcerias das cooperativas de catadores com a iniciativa privada e prefeitura para a coleta e reciclagem.

O principal da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** está na integração dos entes na gestão dos resíduos sólidos por Plano de Gestão Integrado com a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e a disposição adequada dos rejeitos. Esse é o eixo central da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**. A elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é fundamental para os municípios acessarem recursos da união (Art. 19 da Lei 12.305/2010. O Decreto 7.404/2010, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens).

Em 2013, 1/3 dos municípios brasileiros declararam que possuíam Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos (33,5% , 1.865 municípios). Estabelecidos pela **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**.

Portanto, o **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** não só promove o marco legal, mas cria os critérios fundamentais da atividade e destinação de recursos. Em conjunto com a Lei Federal 11.445/2007, no tratamento da gestão do saneamento, fecha o ciclo das atividades acerca das ações ambientais e resíduos.

Especificamente, a Lei 11445 Lei Saneamento básico que prevê em seu Art 57 a dispensa da licitação para contratação de cooperativas de catadores, alterando a lei das Licitações

8666 de 21 de junho de 1993. Logo, o processo de inserção e integração das organizações dos catadores tornam-se realidade com a definição dos marcos legais no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** confirma a estratégia econômica dos catadores em três pilares de parceria: municipal/poder público na reciclagem, iniciativa privada na reciclagem e prestação de serviços (parceria poder público e iniciativa privada). Esse processo é garantido pela Lei 11445 Lei Saneamento básico e a Lei 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7404 de 23 de dezembro de 2010, ver Artigo 18 e 23 que preve priorização dos catadores na implantação da gestão dos resíduos sólidos nos municípios.

XXI. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

11. Ambiente de Rede de Cooperação

11.1 Oportunidades

Devemos primeiramente considerar as Redes como articulações formais ou não formais entre os empreendimentos e suas organizações de apoio para de forma conjunta promover atividades com a finalidade de fortalecer o desenvolvimento de suas atividades

econômicas e/ou para promover a comercialização dos seus produtos e serviços, e/ou para promover o consumo coletivo dos bens, produtos e serviços.

Com isso, as redes de cooperação do programa Catadores e Catadoras em Redes Solidárias do Estado do Rio de Janeiro torna-se a oportunidade para:

- fortalecer as redes de produção, comercialização e suporte técnico de assessoramento (superar obstáculos pela integração da produção-comercialização em rede, integração das ações políticas dos catadores na construção de seus direitos) ;
- melhorar os aspectos de comercialização (preço, volume e logística) direto com os recicladores , evitando a ação dos atravessadores (aparistas, por exemplo);
- romper com o isolamento e fragilidades estruturais dos empreendimentos (promover a integração das redes de cooperação no território com pauta política e econômica);
- propiciar o desenvolvimento local e territorial (integrar ações no território pela articulações de políticas públicas);
- desenvolver estratégias de viabilização de ocupação/trabalho e geração de renda (possibilitar alinhamento de preços, receitas e retiradas balizadas por um programa de sustentabilidade econômica, social e ambiental);
- compartilhar experiências técnicas e informações sobre a produção e mercado para propiciar ganhos de escala de produção.

11.2 Ameaças

A principal ameaça para o processo de comercialização de materiais recicláveis de empreendimentos sociais está na ação dos atravessadores (aparistas). Esses, ao comercializar, com cada um dos empreendimentos, determinam os preços de forma diferenciada. Para pequenos empreendedores os preços são sempre menores do que a

média estabelecida de mercado e para os grandes vão conferidas vantagens, sempre na perspectiva do isolamento dos outros nos processos de negociação.

Ao isolar, ou melhor, ao comercializar com cada um dos empreendimentos os atravessadores impõe uma dinâmica excludente e de dependência dos trabalhadores frente a formação do preço dos materiais.

A segunda ameaça está na própria deficiência dos empreendimentos sociais na definição de resultados para formação da escala de comercialização em rede e formação da receita. O ponto fundamental ao desenvolvimento da rede de cooperação está na “integração” da produção-comercialização, delimitada pelas deficiências de estrutura dos empreendimentos sociais, baixa produtividade, falta de estratégia de gestão de custos internos dos empreendimentos e a concepção imediatista na gestão da comercialização.

12. Objetivo Estratégico

Compor uma articulação produtiva e comercial na Rede da Região Serrana dos catadores e catadoras do Rio de Janeiro para conseguir ganhos de escala, ganhos de logística, melhora dos preços dos materiais reciclados e ganhos políticos de pressão para a aplicação da Lei Federal 12.305 que determina que os materiais recicláveis sejam destinados exclusivamente às cooperativas e associações populares, além do pagamento dos serviços de coleta e seleção de recicláveis.

13. Eixo Estratégico

13.1 Dimensão Interna – Institucional

A força de uma cooperativa ou de uma associação de catadores e catadoras está intimamente ligada a capacidade de mobilização na perspectiva de representação política em seu território.

Essa “força” pode ser expressa em ações de pressão política junto aos parlamentares (vereadores, por exemplo), bem como ao poder executivo local. A Lei 12.305, que levou

20 anos para ser aprovada no Congresso Nacional, necessita de esforços locais de pressão para a sua aplicação nos municípios. Primeiro pela estruturação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos e, em segundo, a contratação das cooperativas e/ou associações populares de trabalhadores para a prestação de serviços de coleta e/ou de seleção de materiais recicláveis. Esses, obrigação legal de todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Para tanto é necessário que os empreendimentos populares de produção e comercialização de recicláveis (cooperativas ou associações) tenham números mais expressivos de trabalhadores. Atualmente temos organizações com números muito baixo trabalhadores. Na Rede da Região Serrana é composta pelos menores números de trabalhadores. Enquanto a Rede dos Lagos os números são mais expressivos.

Veja o quadro abaixo

Cooperativa	Rede	nº de Cooperados (média anual)
Ass. Serrana (Teresópolis)	Serrana	8,9
Petrópolis 2014	Serrana	13,8

A média do número de trabalhadores atinge, no geral, a 12 trabalhadores somando 22 no seu total nos 2 empreendimentos. Excluído as cooperativas da Região dos Lagos essa média cai para 12 trabalhadores em 19 cooperativas. Mantendo-se os números de

trabalhadores da Região dos Lagos e ampliando para 20 trabalhadores nas 19 restantes chegaríamos por 460 trabalhadores.

Essa elevação de trabalhadores por empreendimento possibilitaria ganhos significativos de produção e escala auferindo melhores ganhos percapita para todos. Entretanto não apostamos em cooperativas com números elevados (maior ou igual a 45 trabalhadores), pois a experiência nos tem mostrado que quanto maior for a cooperativa maiores são os problemas de relacionamento e gestão do trabalho. **Vinte** trabalhadores é o ideal quanto a gestão e aos resultados econômicos.

13.2 Dimensão Externa – Rede de Cooperação

Como abordamos anteriormente a maior oportunidade da articulação em rede está na negociação em conjunta. Há vários exemplos de negociações conjuntas em empreendimentos populares de trabalhadores. No campo costuma-se se chamar de Cooperativas Centrais e na cidade de cooperativas de 2º nível. Essas cooperativas são formadas essencialmente para o processo comercial. Isto é o aspecto de negociação de preços, volumes e padrões de qualidade, que aliados aos processos de logística possibilitam obter ganhos significativos. Além da formação de fundos de reservas financeiras para o enfrentamento dos momentos significativos de baixas. Geralmente no primeiro trimestre os preços dos materiais recicláveis tem queda de até 25% dos seus preços médios. Além das quedas das compras por parte das empresas recicladoras. E o que é pior, justamente nesse período há uma aumento da oferta pela geração de mais embalagens e alumínio pelo período das festas e férias no país. Esses fundos de reserva possibilitam que se criem condições para a não queda substancial dos ganhos/retiradas pelos trabalhadores dos empreendimentos.

14. Fontes de Recursos no Ambiente Estratégico

14.1 Capital de Giro

Tradicionalmente entende-se por Capital de Giro o montante de recursos financeiros necessário destinados para o pagamento das operações do cotidiano de um

empreendimento. Como também a formação de estoques de produtos, insumos, fornecedores, pagamento de alimentação dos trabalhadores, vales etc. Em síntese é o conjunto de recursos que gastamos antes de receber pelos nossos serviços e produtos.

Para tanto, toda e qualquer cooperativa, deve ter uma reserva de recursos financeiros suficiente para pagar as contas do dia-a-dia. Essa reserva é composta por parte do faturamento bruto da cooperativa ou associação.

Muitos trabalhadores de empreendimentos relacionados com coleta e seleção de recicláveis estão acostumados a receber, quando trabalham sozinhos, no fim do dia. Mudar para o pagamento semanal, quinzenal ou mensal é um dos mais complicados processos de gestão que as cooperativas de reciclagem.

Para isso a composição de um Capital de Giro é estratégico, pois quando começamos a produzir de forma regular, entregar com data marcada para as empresas recicladoras o pagamento, geralmente, é para sempre “para faturamento para a próxima semana”; quando não para a quinzena. A composição para um fundo de reserva de capital de giro é crucial para a “saúde” e da boa convivência da organização.

Ainda, muita das despesas compreendidas no que abordamos como capital de giro é conseguido pelos repasses de órgãos públicos locais (dotações de secretarias de serviços públicos, por exemplo), projetos institucionais com esferas públicas nacionais (projetos com Fundação Banco do Brasil, Cáritas, Petrobras, SENAES – MTE) e até repasses de instituições internacionais.

Para a estrututuração de projetos estratégicos de viabilidade econômica dos empreendimentos em redes é fundamental a correta anotação dos custos, despesas do cotidiano das contas dos empreendimentos.

Nas planilhas que fora nos apresentados o item “despesas” deixa muito a desejar. Várias cooperativas ou associações simplesmente não apontaram as despesas do cotidiano produtivo. Isso pode acarretar em erros de projeções da perspectiva da viabilidade e da autonomia dos empreendimentos.

14.2 Fontes de Financiamentos

A Lei Federal 12.305 determina **explicitamente** que cabe ao executivo dos municípios que implantaram o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos (após aprovação pela Câmara Municipal – Lei Municipal específica) a estruturação das cooperativas ou das associações de trabalhadores de coleta e seleção de materiais recicláveis. Essa estruturação vai desde o fomento ao cooperativismo popular até mesmo a doação de prensas, elevadores móveis, empilhadeiras e barração estruturado para esse fim. Esses recursos tem duas origens distintas: - 1ª. Taxa municipal de coleta que é paga, geralmente, no IPTU dos municípios; 2ª. Percentual determinado do valor dos contratos com as empresas de coleta de resíduos sólidos do município; 3ª Recursos próprios do orçamento do município – PPA, LDO e LO; e 4ª Financiamento de bancos públicos (BNDES, por exemplo) para a estruturação, melhoria e ampliação desses empreendimentos. Para essa quarta fonte é necessário Planos de Viabilidade Econômicos assinados por profissionais específicos (economista, engenheiros civil, ambiental e/ou arquitetos)

15. Análise de Viabilidade Econômica

15.1 Análise de Custos

Prejudicada pela ausência dos mesmos em várias planilhas. Pois muito dos custos são cobertos por projetos e/ou repasses de órgãos públicos e/ou de instituições privadas de interesses públicos.

15.2 Renda Líquida

A menor renda líquida declarada foi de R\$136,24 (Rede Baixada Fluminense) e a maior R\$1.555,60 (Rede Sul).

Especificamente temos:

Quadro 1

Rede	Renda Média	Maior Renda	Menor Renda
Baixada	R\$ 458,99	R\$ 856,74	R\$ 136,24
Leste	R\$ 649,75	R\$ 773,18	R\$ 380,97
Sul	R\$ 983,36	R\$ 1.555,60	R\$ 448,72
Serrana	R\$ 358,36	R\$ 397,23	R\$ 319,50
Lagos	R\$ 431,85	R\$ 472,58	R\$ 391,13

Comparativo entre renda média e número médio de trabalhadores

Quadro 2

Rede	Renda Média	Número Médio de Trabalhadores
Baixada	R\$ 458,99	9,4
Leste	R\$ 649,75	12,6
Sul	R\$ 983,36	19,9
Serrana	R\$ 358,36	11,4
Lagos	R\$ 431,85	38,5

Nesse comparativo podemos observar que empreendimentos com número médio baixo de trabalhadores auferem renda mais baixa. Enquanto empreendimentos com maior número de trabalhadores a renda é maior. Com exceção da rede da região dos Lagos onde o número de trabalhadores está super dimensionado.

No quadro 3 abaixo podemos ver que a relação renda média, número médio por trabalhador (NMT) e produção média por trabalhador fica bastante clara na estruturação de um modelo de número de 20 trabalhadores com uma produção média de 1.600 Kg. Mês possibilitaria uma maior renda média por trabalhador.

Quadro 3

Rede	Renda Média	NMT	Produção Média/T
Baixada	R\$ 458,99	9,4	1.092 Kg-mês
Leste	R\$ 649,75	12,6	1.994
Sul	R\$ 983,36	19,9	1.591
Serrana	R\$ 358,36	11,4	993
Lagos	R\$ 431,85	38,5	630

Na rede da região dos Lagos é flagrante o número elevado de trabalhadores e o baixo volume de produção. Possivelmente isso é consequência de pouco material ou baixa produção per capita (ou ainda, os dois fatores juntos).

15.3 Indicadores

Vários são os conceitos de indicadores. Temos os indicadores de **qualidade de produtos** que podem se expressar em resistência de materiais, durabilidade, tempo de vida útil do produto; **qualidade de atendimento** entendido como a velocidade de atendimento do pós-venda, grau de resolução diante de problemas, tempo de espera em filas. Porém, em nosso caso os **indicadores** – números ou valores que expressam situações desejáveis para a análise dos **resultados** dos empreendimentos populares na área de coleta e seleção de recicláveis são os seguintes:

Quadro 4

Indicadores	Significado	Métrica
9. Resultado econômico	Renda média por trabalhador	Igual ou superior a 1 salário mínimo
10. Produtividade	Quantidade produzida por volume de horas trabalhadas	Produção por 6 horas diárias / 30 horas semanais / 135 horas mês. = 70 a 80kg/dia de material reciclado

		Total entre 1700 e 1800 Kg. Mês por trabalhador
11. Preço médio	Geral	0,50 por kg
	Papel	0,30 por kg
	Plástico	1,00 por kg
12. Receita/material	Receita auferida pelo material reciclado	Maiores receitas: 1º Plástico 2º Papel 3º Alumínio 4º Outros

Observações para a construção desses indicadores:

9. Resultado econômico: Menos que um salário mínimo perdemos trabalhadores..
10. Produtividade: 6 horas de trabalho é o indicado pelo elevado número de trabalhadoras. Essas, além do trabalho diário no empreendimento também necessitam de tempo para o cuidado do lar, bem como dos filhos.
11. Preço Médio: Esses preços foram obtidos pelas realidades expressas nas respectivas planilhas. Os mesmos somente podem ser alcançados pelas articulações das negociações em rede de cooperação, como estratégia de superação das “ausências” e “integração” das ações na Esfera de Produção, Esfera de Comercialização e no Assessoramento Técnico/Formação política.
12. As maiores receitas quanto aos materiais reciclados estão assim distribuídos:

Quadro 5 Volume Triado Material Receita Média Recebida

Redes	Papel	Plastico	Alum.	Papel	Plastico	Alum.
Baixada	56,6	20	11,3	35,5	44,6	8,2
Leste	67,2	10,7	6,1	53,6	31,2	5,9
Sul	53,5	27,7	6	24,8	52,9	3,5
Serrana	54,1	23,9	5,8	33,4	50,2	2,4

Lagos	39,1	38,2	17,3	20,9	56,4	9,5
--------------	------	------	------	------	------	-----

Nesse Quadro 5 podemos observar que Papel, Plásticos e Alumínio juntos, somam em média 77,8% do volume triado auferindo 80,7 da renda recebida. Isso, por si só demonstra que para os novos processos produtivos deve-se priorizar esses materiais em detrimento de outros, por exemplo: vidros.

Conclui-se, então, que o processo de “integração” em redes de cooperação favorece o equilíbrio de retiradas, possibilita nova vida ao catador e catadora (lazer, tempo com a família etc), promove a conquista de preço médio de mercado, sistematiza informações do mercado e de políticas públicas ao fortalecimento econômico/financeiro dos empreendimentos. A estratégia de redes de cooperação tem duas faces: a primeira se realiza na promoção da gestão interna dos empreendimentos (melhoria da produtividade com metas de formação de escala de produção) e a segunda articula as diversas esferas da vida social e econômica dos atores e catadoras coletivamente (vida social, cultural, política e econômica).

16. Projeção Financeira

6.1 Análise Crítica

Apresentamos alguns quadros abaixo que poderão ilustrar nossa concepção para a melhoria dos resultados econômicos dos empreendimentos.

Classificamos e denominamos respectivamente e simplificadamente:

Efeito Preço: alinhamento dos preços recebido dos produtos aos preços médios pagos nas respectivas redes (alinhamento com o maior preço de mercado negociado pelos empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense).

Efeito Serviço: contratação pelos órgãos públicos dos serviços das cooperativas e associações para a execução da coleta e/ou separação dos materiais recicláveis (alinhamento da retirada com a prestação de serviços tendo o preço do serviço R\$ 120,00/tonelada); e

Efeito Produtividade: definição de novos processos produtivos de ampliação de produção per capita dos trabalhadores (definido pela Volume produzido pelo número de catadores).

6.2 Catadores e Catadoras em Rede – Região Serrana

REDE SERRANA			
Efeito Preço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
PETRÓPOLIS	397,23	482,27	21,4
TERESÓPOLIS	319,50	656,19	105
Efeito Serviço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
PETRÓPOLIS	397,23	497,85	25,3
TERESÓPOLIS	319,50	457,14	43
Efeito Produtividade	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
PETRÓPOLIS	397,23	501,93	26
TERESÓPOLIS	319,50	439,87	37,6

ANÁLISE DA REDE SERRANA

Os rendimentos da Rede Serrana são muito baixos, qualquer um dos efeitos elencados (alinhamento dos preços, recebimento pelos serviços e/ou aumento da produção e produtividade) não chegaram a um salário mínimo, no máximo a 80%. A Rede Serrana necessita de um repensar completo das estratégias: realinhar preços, recebimento por serviços de coleta e seleção de recicláveis (LF 12.305) e um aumento (só depois dessas duas estratégias completas) do número de membros.

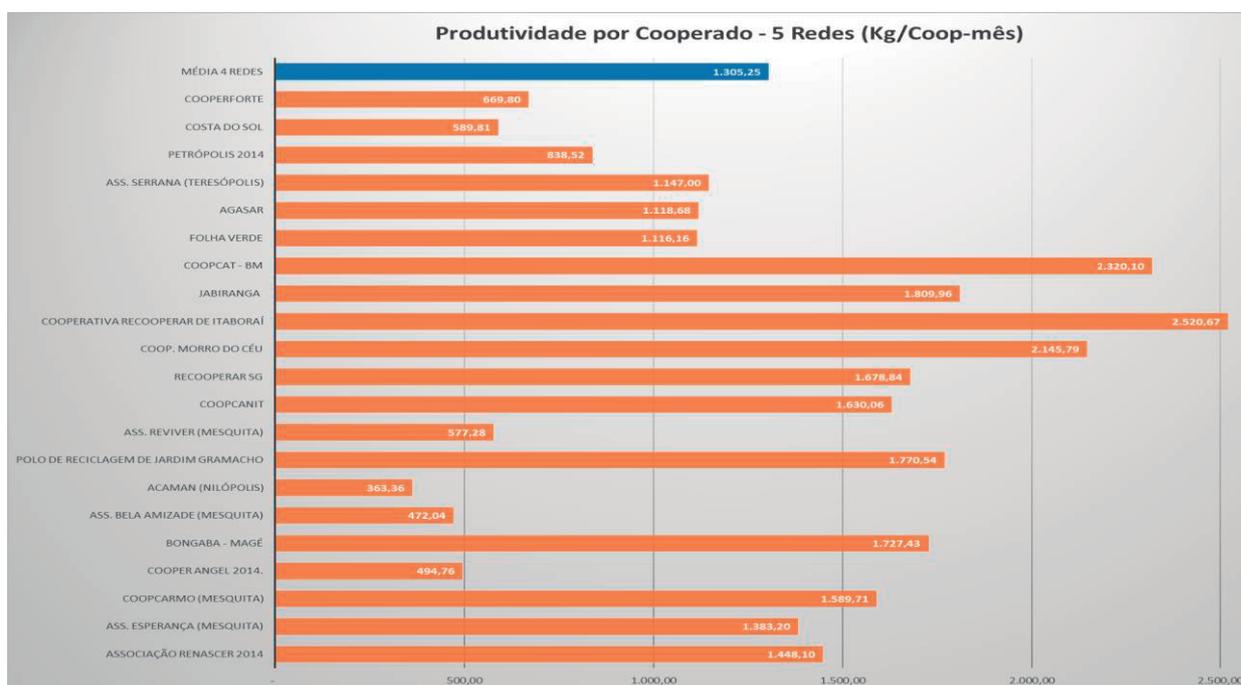
6.3 Alinhamento de Preço – Efeito Rede

Somente a estruturação de uma forte articulação entre as redes e novos processos comerciais, esses agregando ganhos de logística, é que possibilitarão o equilíbrio dos preços dos matérias entre as diversas redes. Para tanto a organização de uma central de cooperativas ou uma cooperativa de 2º grau, especificamente organizada para a comercialização, e com a participação de, pelo menos, um membro de cada empreendimento seria a garantia de melhores e maiores negociações. Pode-se pensar em passos nesse sentido. Uma rede se organiza, num primeiro momento. Por exemplo a rede Serrana. Num outro momento duas redes se articulam e num prazo mais longo a articulação entre as 5 redes. Formando uma única frente de negociação. Novos padrões de produção,

economia de escala, equilíbrio de preços e logística garantiram, com certeza, melhores e maiores ganhos para os trabalhadores. É um processo de médio e longo prazo.

6.4 Alinhamento da Produtividade – Efeito Produtividade

O efeito produtividade está muito alinhado com o efeito escala. Anteriormente definimos que a determinação de um tempo médio de trabalho diário (6 horas), 5 dias por semana e 4,5 semanas por mês e tendo como a meta de resultado 1 Salário Mínimo por mês (igual ou superior) cada trabalhador deveria produzir, em média de 80 Kgs de material separado por dia. Essa condição de efeito produtividade foi elaborado observando as redes que auferem rendas inferiores a meta de 1 salário mínimo mensal. Para as redes que já estão com resultados superiores outra formula, valores de produção percapita ou elevação do número de trabalhadores, poderão contemplar melhores resultados.



O quadro acima apresenta graficamente alguns exemplos da disparidade da produtividade por cooperado das redes.

Será necessário rever todos os processos produtivos e repensar, para cada empreendimento, os valores de produção diária justamente na perspectiva dos ganhos almejados (pretendidos) pelos trabalhadores.

6.5 Alinhamento da Produção – Efeito Escala

Chamamos de efeito escala o resultado da organização produtiva na obtenção e no manuseio dos materiais recicláveis. A organização de cada empreendimento está condicionada ao seu espaço e tipo de material recebido. Além do processo de separação em mesas fixas ou em esteiras mais o número de pessoas. Podemos ainda pensar na organização do layout de produção (recebimento, separação bruta, separação em mesa ou esteira, transporte para o enfardamento e estoque). Tudo isso tem que ser pensado num processo produtivo racional e equilibrado objetivando os volumes desejados de produção e produtividade percapita diário. A definição de metas de produção por dia, semana, quinzena e mês possibilitam vislumbrar mais e mais o reais ganhos objetivados.

O quadro abaixo pode nos mostrar a dimensão dos materiais trabalhados pelas redes.

Quadro

Redes	Papel	Plástico	Metal	Outros
Baixada	36%	44%	8%	12
Leste	52	32	7	9
Sul	30	47	5,5	17,5
Serrana	37	47	2,5	13,5
Lagos	21	56	9	14

Em todas as redes Papel e Plásticos somam entre 77% a 84% do atual volume de produção. Isso por si só já demonstra que em qualquer alternativa de melhorias nos processos produtivos a concentração dos esforços na especialização de papel e plásticos possibilitaria maiores ganhos de escala. O metal compreendido pelas latinhas de bebidas, mesmo com uma participação baixa em termos de volume possui valores significativos no mercado. Enfim, concretamente podemos afirmar que determinados materiais (vidros, principalmente) não vale a pena trabalhar. É força de trabalho desperdiçada para pouco resultado de escala

Entretanto, o papel do catador na definição e efetivação da política de resíduos sólidos passa pela reciclagem com vínculos à política ambiental e corresponsabilidade com os demais entes previsto na PNRS. Por conseguinte, o catador vive entre triar materiais com maior valor de mercado e material consoante com a política ambiental: essa contradição opera contra a formação da receita nas organizações produtivas. Para superar essa contradição, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos por prestação de serviço é fundamental para “fazer da atividade do catador um negócio inclusivo e com responsabilidade ambiental”.

6.6 Alinhamento dos Serviços – Efeito Prestação de Serviço

A Lei Federal 12.305 determina:

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **caput** e o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. (É lei, é preciso implantar a mesma).

- Rede Região dos Lagos –

Sumário

Apresentação

I. Âmbito Problemático: parâmetros para constituição do cenário institucional

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio

III. Eixos estratégicos ao fortalecimento das Redes

IV. Aspectos de mercado

V. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

VI. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômico das redes

VII. Estudo de Viabilidade Econômica

Apresentação

O objetivo deste documento é apresentar o Plano de Negócio dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias – RJ” Rede Região dos Lagos, tendo como orientação as potencialidades da gestão em Rede de Cooperação.

O presente Plano de Negócio reúne as principais informações para viabilizar os negócios nas Redes de Cooperação dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias” por análise do cenário situacional nos seus desafios e oportunidades.

A principal preocupação do PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias é apontar os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em redes de cooperação solidária para romper com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais.

Os avanços na última década da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil possibilitaram novo espaço de geração de trabalho e renda aos catadores e catadoras. Esse processo deveu-se a organização dos empreendimentos sociais num contexto amplo de discussão do papel do catador no cenário da reciclagem. Muitos dos avanços se deram por conquista dos catadores e catadoras no campo da organização social, econômica e política, que pode ser identificado pela constituição da sua rede social, seus empreendimentos econômicos e sua participação política.

O grande desafio nos últimos anos foi criação de novas estratégias de gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos e a redefinição do mercado por uma política de integração econômica e política das ações dos catadores.

Com o aumento do número de empreendimentos sociais, houve a necessidade de criar nova estratégia de gestão para (1) aumentar a escala de produção, (2) melhoria no preço do material conforme mercado, (3) coleta em grandes geradores, (4) incorporar a prestação de serviços na coleta seletiva, (5) parcerias com empresas privadas na gestão da coleta seletiva em empresas e (6) a constituição de mecanismo de integração da produção e comercialização de resíduos sólidos em Rede de Cooperação.

A constituição de redes de produção e comercialização tornou-se o grande desafio e o mecanismo para viabilização dos demais pontos da estratégia de gestão de resíduos sólidos na definição dos empreendimentos sociais de catadores como negócio inclusivo. Portanto, o PN dos Catadores e Catadoras em Rede – RJ se pauta pela Estratégia de gestão em Rede de Cooperação pela avaliação e análise das informações da Rede Região dos Lagos.

Os empreendimentos sociais da Rede Região dos Lagos no estado do Rio de Janeiro podem ser identificadas pelas cidades de São Pedro da Aldeia e Cabo Frio.

XXII. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário situacional

O Cenário Situacional para gestão em Rede de Cooperação Região dos Lagos segue a construção de estratégia de melhoria do preço na venda dos resíduos sólidos (alinhamento do melhor preço de venda), integração da gestão dos empreendimentos sociais em Rede de Cooperação (gestão contábil, logística, formação de escala/productividade), formação da Receita/Faturamento, e, fundamentalmente, refletir na melhoria da retirada do cooperado, como também dos fundos:

A) Primeiro o preço de resíduos sólidos é definido por um mercado difuso entre o “atravessador (chamado sucateiro)” e as empresas recicladoras.

A melhoria do preço de mercado depende de estratégias da venda diretamente às empresas recicladoras, combinando melhor preço de mercado e qualificação da relação entre os empreendimentos sociais e cadeia produtiva. Esse processo depende da estratégia de gestão em rede para melhoria das informações sobre o mercado de reciclagem e a possibilidade de formação de escala de produção como fator de potencialidade no mercado.

A Rede Região dos Lagos em particular tem pontos positivos e problemas a serem rompidos à boa gestão da rede de cooperação:

(1) o ponto positivo está na disposição dos catadores e catadoras à integração em rede de cooperação e o início de negociações com o poder municipal para efetivar a presença dos trabalhadores nos Planos Integrados de Gestão dos Resíduos Sólidos;

(2) o ponto problemático passa pela falta de estrutura para viabilizar o trabalho dos catadores e catadoras, principalmente em São Pedro da Aldeia.

XXIII. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio:

De acordo com as informações sobre a Rede de Cooperação de Catadores – Catadores e Catadoras em Rede Solidárias, o PN será definido nos efeitos promovidos pelas redes de cooperação:

13. **Efeito Rede:** alinhamento ao preço de mercado como potencial de Comercialização.

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** passa pelo alinhamento do melhor preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de mercado e cadeia produtiva de reciclagem:

- preço fixado pelo mercado (construir estratégia de venda direta à indústria recicladora como mediadora do preço de mercado);
- vulnerabilidade dos empreendimentos sociais dos catadores e catadoras no Mercado (venda aos intermediários e atravessadores com baixo preço e a identificação da falta de estratégia de gestão em rede para construir planejamento de médio e longo prazo).

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** depende da construção de estratégia de informação e planejamento de comercialização no mercado com o intuito de efetivar vendas diretamente à indústria recicladora com melhor preço. Os processos de **Rede de Cooperação** podem auxiliar na identificação dos movimentos do mercado de reciclagem na formação de quadros de informação e definir metas de produção conforme preço de mercado.

14. Efeito Produtividade: o alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais na formação do volume de material.

A **Rede de Cooperação - Efeito Produtividade** passa pelo alinhamento do volume da produção, formação da receita e retirada nos empreendimentos sociais. Considerações do fator de produtividade e cadeia produtiva de reciclagem:

- depende do número de catadores nos empreendimentos sociais para definição de metas de volume da produção;
- definição da relação dos custos e catador na formação da receita e retirada por catador;
- definição de metas de produção por catador na formação de volume da produção para definição da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação – Efeito Produtividade** depende da **produção/catador** dos empreendimentos sociais na formação do volume de produção e definição de metas de comercialização pelas redes de cooperação. O **Efeito Produtividade** possibilita a definição de Metas para Integração do **volume/catador** resíduos à rede de cooperação, planejamento da **receita/retirada** e controle do custo médio para melhoria da produção de acordo com o tipo de resíduos.

15. Rede de Cooperação – Efeito Escala: alinhamento do volume da produção dos empreendimentos na formação da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação - Efeito Escala** passa pelo alinhamento da escala de produção à comercialização conforme preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de escala e cadeia produtiva de reciclagem:

- o volume da produção na formação da escala em rede de cooperação depende de equipamentos nos empreendimentos sociais;

- a escala depende da produtividade das unidades produtivas de acordo com a organização do trabalho nas unidades produtivas;

- definição de metas de escala de comercialização em rede de cooperação de acordo com preço de mercado.

A **Rede de Cooperação – Efeito Escala** depende do processo de integração do volume da produção dos empreendimentos sociais em rede de cooperação com o objetivo de possibilitar cestas de resíduos (produto) à indústria recicladora com conquista de escala de comercialização (processo quantitativo).

16. **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço:** alinhamento da “catação” como serviço ambiental

A **Rede de Cooperação - Efeito Prestação de Serviço** passa pelo alinhamento dos empreendimentos sociais dos catadores à prestação de serviço ambiental:

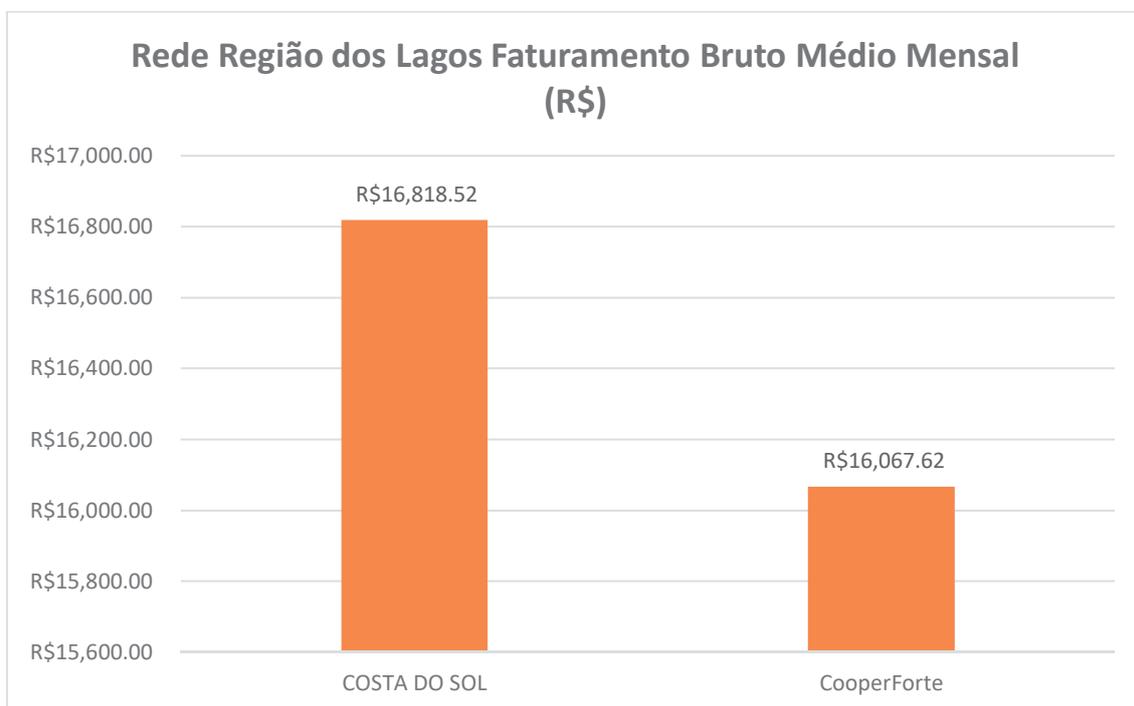
- construir estratégia a partir do marco legal para caracterização da atividade dos empreendimentos sociais como serviço ambiental (Lei 12.305/10 e Lei 11.445/10);
- pagamento por serviço prestado na coleta seletiva e parceria institucional privada pela destinação dos resíduos.

A **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço** torna-se fundamental na efetivação dos direitos do catador de acordo com marcos legais na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de gestão de resíduos sólido feito por parte dos catadores passa a integrar Planos de Gestão Integrados de Resíduos Sólidos, como serviço ambiental destinado à inclusão social e econômica dos catadores e catadoras.

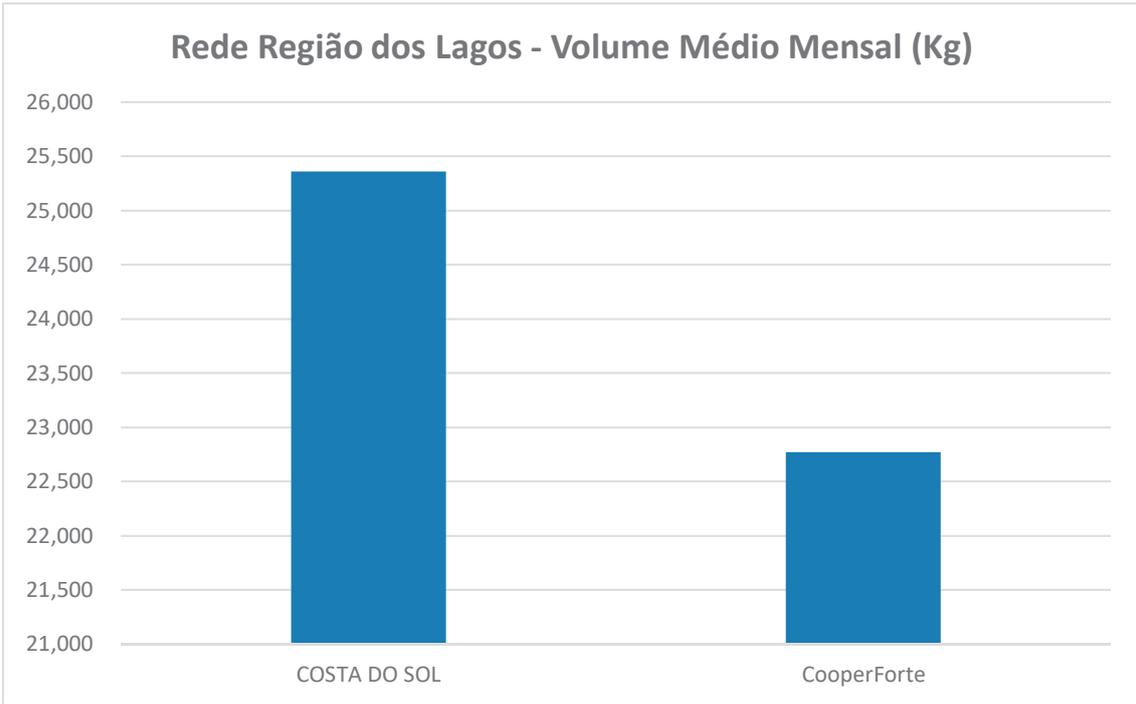
7) **Catadores e Catadoras em Rede – Região dos Lagos**

A Rede da Região dos Lagos anida está em formação, e, por isso mesmo, os dados apresentados foram da organização produtiva Costa do Sol e Cooperforte. As demais organizações estão em fase de estruturação física e de legalização formal para se incluir na rede de cooperação.

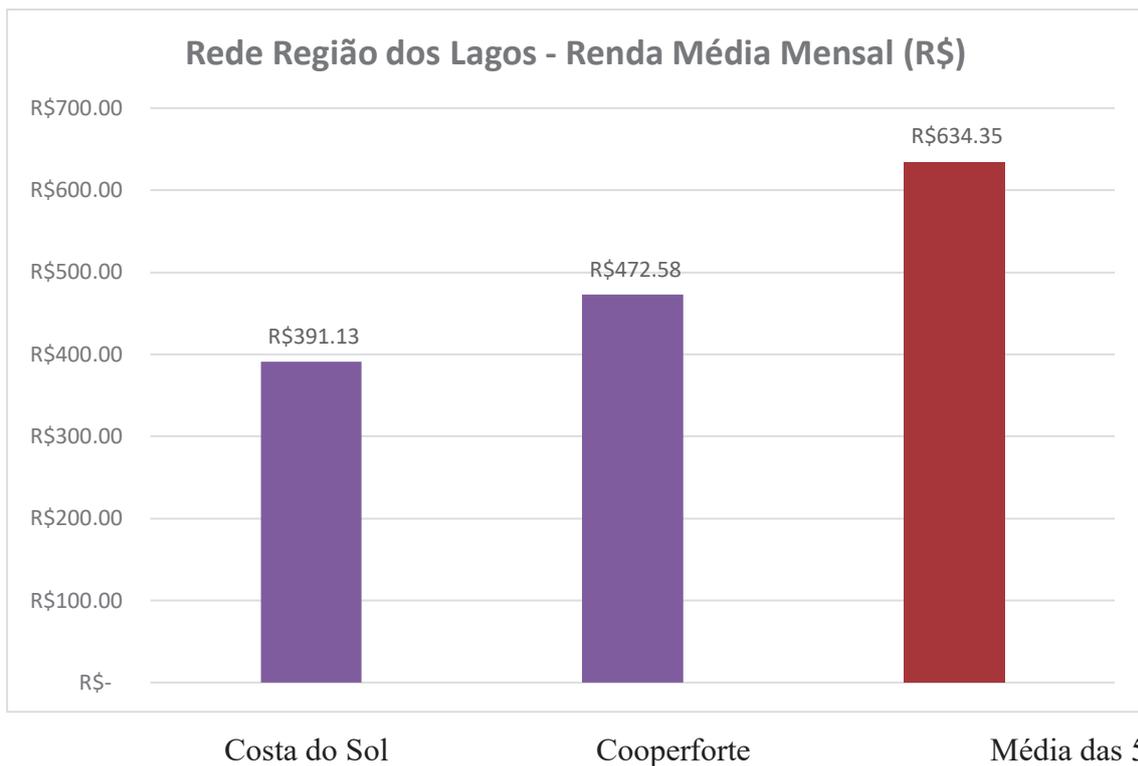
d) Faturamento Bruto Médio Mensal (R\$):



e) Volume Médio Mensal (kg):



f) **Quadro Comparativo:**



Redes

Na Região dos Lagos, a Rede de Cooperação ainda apresenta média de retirada abaixo da média das 5 redes com destaque para a baixa eficiência das duas organizações devido a baixa estrutura/capacidade física.

XXIV. Eixos Estratégicos ao Fortalecimento das Redes de Cooperação - Catadores e Catadoras em Rede – RJ (Informações da Visita Técnica):

Rede - Região dos Lagos

O principal ponto estratégico está no fortalecimento das articulações locais com o Poder Público municipal, tendo como parâmetro a estruturação dos empreendimentos e a viabilização da atividade dos catadores e catadores na coleta seletiva.

XXV. Aspectos do Mercado

a. Evolução do Mercado

A evolução do Mercado de Reciclagem no Brasil demonstra novas possibilidades financeiras com o aperfeiçoamento da coleta seletiva e investimento em estruturas para realização da coleta. Dados de 2010 indicam que a população gerou 193.642 tonelada/dia de lixo, com 169.300 lixo/coletado/dia com cobertura da coleta 87,4% (SNIS/CENSO 2010/LCA CONSULTORES).

A evolução da Coleta Seletiva será fundamental para o aumento da quantidade de material e sua qualificação à comercialização. O quadro de resíduos descartados, em 2010, apresentou a seguinte gravimetria (segundo IPEA/2010):

Material	Percentual (%)
Alumínio	0,6
Aço	2,3
Vidro	2,4
Papel, Papelão, Longa Vida	13,1
Plástico	13,5
Outros	16,7
Matéria Orgânica	51,4

Esse quadro torna-se positivo a partir da aplicação da Política Nacional de Resíduo Sólido com a definição de investimentos na reciclagem e efetivação do marco regulatório. Especificamente, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, com destaque para evolução do peso das cooperativas no processo de triagem.

O CEMPRE estima que, em 2012, a coleta, a triagem e o processamento dos materiais em indústrias recicladoras geraram um faturamento de **R\$ 10 bilhões** no Brasil. A expectativa para os próximos anos é de uma significativa expansão, no ritmo da maior escala e do desenvolvimento do parque industrial de reciclagem (CEMPRE, 2013).

O quadro da triagem dos catadores tonelada/dia, comparado com a triagem fora das cooperativas se apresentou em 2012 e 2014, nas seguintes quantidades:

Cooperativas			Fora das Cooperativas		
Ano	Quantidade	% Reciclável	Ano	Quantidade	% Reciclável
2012	2329	4,2	2012	12.580	22,7
2014	3851	6,8	2014	14.352	25,5

A evolução da reciclagem no quadro de triagem passou de 26,9% em 2012 para 32,3% em 2014, com 14.909 toneladas/dia em 2012 para 18.203 em 2014, com destaque para o faturamento de R\$ 712,3 milhões (preço de 2011): R\$ 56,4 milhões para as cooperativas e R\$ 656 milhões a outros canais (Fonte: SNIS/LCA).

A evolução da produtividade nas cooperativas vem aos poucos se tornando positiva com programas de aprimoramento da gestão. Ao examinar o quadro específico (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013), temos a seguinte evolução da produtividade (tonelada/cooperativa/dia):

ANO	2010	2012	2014
Tonelada/cooperativa/dia	2,6	2,9	4,0

Já a produtividade dos catadores por kg/catador/dia evoluiu para o seguinte quadro (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013):

ANO	2010	2012	2014
kg/cooperativa/dia	52,4	57,8	79,3

A evolução da participação dos catadores nos processos de gestão de resíduos sólidos se destaca não só pelas questões ambientais; sua participação eleva as ações da gestão de resíduos sólidos no patamar de Negócio Inclusivo. Com as ações de coleta seletiva e aumento do processo de separação de resíduos, os empreendimentos sociais dos catadores têm vantagens competitivas asseguradas pelo melhoramento da gestão da produção e a construção de estratégia de comercialização.

Em resumo: o processo de efetivação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** torna-se fundamental para constituição de novas estratégias econômicas e ambientais para assegurar lugar ao catador como agente de transformação na gestão dos resíduos sólidos.

XXVI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS

A importância da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** no cenário atual é a integração da gestão dos resíduos sólidos pela co-responsabilidade do poder público, iniciativa privada e outros agentes sociais.

A definição legal dos papéis dos agentes procura disciplinar a responsabilidade de forma a integrá-los num novo contexto de aplicação da legalidade e definição da gestão de estrutura (aterro sanitário, coleta seletiva, logística reversa etc). O novo tratamento político realinha concretamente práticas e demandas da sociedade para gestão do resíduo sólido das residências às instâncias das operações das institucionalidades (poder público e iniciativa privada)

Em relação aos catadores e suas organizações, a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** promove suas ações num universo concreto de políticas públicas pela Coleta Seletiva e pagamento da prestação de serviços. Muito embora ainda temos muito a caminhar nesse processo, algumas experiências de prestação de serviço e da coleta seletiva com a participação dos catadores já se mostram viáveis.

A equação econômica pela participação dos catadores passa hoje por três pilares: separação/comercialização de matérias coletadas, prestação de serviço em parceria com a iniciativa privada (destinação de resíduos às cooperativas e logística reversa) e integração dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios (coleta seletiva e pagamento por serviço prestado).

Os pontos fundamentais da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** passa pela integração da gestão dos resíduos sólidos, por:

- obrigação dos municípios traçar Plano de Gerenciamento (Gestão) dos resíduos sólidos, com a inclusão dos catadores;
- os Lixões passam a ser proibidos e erradicados até 2014 com a criação de Aterros Sanitários de acordo com normas ambientais (ainda em processo);
- Prefeituras devem organizar a Coleta Seletiva de recicláveis, fiscalizar e controlar os custos da coleta (racionalizar o processo de gestão da diminuição de resíduos em aterro sanitário e promover a reciclagem);
- Municípios devem incentivar e promover a participação de cooperativas dos catadores com melhorias nas condições de trabalho dos catadores;

- possibilitar parcerias das cooperativas de catadores com a iniciativa privada e prefeitura para a coleta e reciclagem.

O principal da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** está na integração dos entes na gestão dos resíduos sólidos por Plano de Gestão Integrado com a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e a disposição adequada dos rejeitos. Esse é o eixo central da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**. A elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é fundamental para os municípios acessarem recursos da união (Art. 19 da Lei 12.305/2010. O Decreto 7.404/2010, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens).

Em 2013, 1/3 dos municípios brasileiros declararam que possuíam Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos (33,5% , 1.865 municípios). Estabelecidos pela **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**.

Portanto, o **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** não só promove o marco legal, mas cria os critérios fundamentais da atividade e destinação de recursos. Em conjunto com a Lei Federal 11.445/2007, no tratamento da gestão do saneamento, fecha o ciclo das atividades acerca das ações ambientais e resíduos.

Especificamente, a Lei 11445 Lei Saneamento básico que preve em seu Art 57 a dispensa da licitação para contratação de cooperativas de catadores, alterando a lei das Licitações 8666 de 21 de junho de 1993. Logo, o processo de inserção e integração das organizações dos catadores tronam se realidade com a definição dos marcos legais no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** confirma a estratégia econômica dos catadores em três pilares de parceria: municipal/poder público na reciclagem, iniciativa privada na reciclagem e prestação de serviços (parceria poder público e iniciativa privada. Esse processo é garantido pela Lei 11445 Lei Saneamento básico e a Lei 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7404 de 23 de

dezembro de 2010, ver Artigo 18 e 23 que preve priorização dos catadores na implantação da gestão dos resíduos sólidos nos municípios. .

XXVII. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

17. Ambiente de Rede de Cooperação

17.1 Oportunidades

Devemos primeiramente considerar as Redes como articulações formais ou não formais entre os empreendimentos e suas organizações de apoio para de forma conjunta promover atividades com a finalidade de fortalecer o desenvolvimento de suas atividades econômicas e/ou para promover a comercialização dos seus produtos e serviços, e/ou para promover o consumo coletivo dos bens, produtos e serviços.

Com isso, as redes de cooperação do programa Catadores e Catadoras em Redes Solidárias do Estado do Rio de Janeiro torna-se a oportunidade para:

- fortalecer as redes de produção, comercialização e suporte técnico de assessoramento (superar obstáculos pela integração da produção-comercialização em rede, integração das ações políticas dos catadores na construção de seus direitos) ;
- melhorar os aspectos de comercialização (preço, volume e logística) direto com os recicladores , evitando a ação do atravessadores (aparistas, por exemplo);
- romper com o isolamento e fragilidades estruturais dos empreendimentos (promover a integração das redes de cooperação no território com pauta política e econômica);
- propiciar o desenvolvimento local e territorial (integrar ações no território pela articulações de políticas públicas);
- desenvolver estratégias de viabilização de ocupação/trabalho e geração de renda (possibilitar alinhamento de preços, receitas e retiradas balizadas por um programa de sustentabilidade econômica, social e ambiental);
- compartilhar experiências técnicas e informações sobre a produção e mercado para propiciar ganhos de escala de produção.

17.2 Ameaças

A principal ameaça para o processo de comercialização de materiais recicláveis de empreendimentos sociais está na ação dos atravessadores (aparistas). Esses, ao comercializar, com cada um dos empreendimentos, determinam os preços de forma

diferenciada. Para pequenos empreendedores os preços são sempre menores do que a média estabelecida de mercado e para os grandes vão conferidas vantagens, sempre na perspectiva do isolamento dos outros nos processos de negociação.

Ao isolar, ou melhor, ao comercializar com cada um dos empreendimentos os atravessadores impõe uma dinâmica excludente e de dependência dos trabalhadores frente a formação do preço dos materiais.

A segunda ameaça está na própria deficiência dos empreendimentos sociais na definição de resultados para formação da escala de comercialização em rede e formação da receita. O ponto fundamental ao desenvolvimento da rede de cooperação está na “integração” da produção-comercialização, delimitada pelas deficiências de estrutura dos empreendimentos sociais, baixa produtividade, falta de estratégia de gestão de custos internos dos empreendimentos e a concepção imediatista na gestão da comercialização.

A principal ameaça está na falta de estrutura local dos empreendimentos, não possibilitando principalmente em São Pedro da Aldeia retirada compatível à sua sustentabilidade e pouca integração dos catadores e catadoras nos seus empreendimentos. Mas ao mesmo tempo, existem possibilidades de romper com a situação atual, com as negociações em adamaento com o poder público nas cidades sedes dos empreendimentos.

18. Objetivo Estratégico

Compor uma articulação produtiva e comercial da Rede Região dos Lagos para conseguir ganhos de escala, ganhos de logística, melhora dos preços dos materiais reciclados e ganhos políticos de pressão para a aplicação da Lei Federal 12.305 que determina que os materiais recicláveis sejam destinados exclusivamente às cooperativas e associações populares, além do pagamento dos serviços de coleta e seleção de recicláveis.

19. Eixo Estratégico

19.1 Dimensão Interna – Institucional

A força de uma cooperativa ou de uma associação de catadores e catadoras está intimamente ligada a capacidade de mobilização na perspectiva de representação política em seu território.

Essa “força” pode ser expressa em ações de pressão política junto aos parlamentares (vereadores, por exemplo), bem como ao poder executivo local. A Lei 12.305, que levou 20 anos para ser aprovada no Congresso Nacional, necessita de esforços locais de pressão para a sua aplicação nos municípios. Primeiro pela estruturação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos e, em segundo, a contratação das cooperativas e/ou associações populares de trabalhadores para a prestação de serviços de coleta e/ou de seleção de materiais recicláveis. Esses, obrigação legal de todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Para tanto é necessário que os empreendimentos populares de produção e comercialização de recicláveis (cooperativas ou associações) tenham números mais expressivos de trabalhadores.

Ao contrário, atualmente temos número de catadores e catadoras superior aos outros empreendimentos, porém, os resultados são abaixo da média na retirada. Esse resultado passa pela falta de estrutura física, como também pela dificuldade na racionalização da gestão interna dos empreendimentos para conseguir bons resultados financeiros.

Veja o quadro abaixo

Cooperativa	Rede	n° de Cooperados (média anual)
COSTA DO SOL	Região dos Lagos	43,0
CooperForte	Região dos Lagos	34,0

A média do número de trabalhadores atinge, no geral, a 38 trabalhadores somando 77 no seu total nos 2 empreendimentos.

No comparativo geral, excluído as cooperativas da Região dos Lagos a média cai para 12 trabalhadores em 19 cooperativas. Mantendo-se os números de trabalhadores da Região dos Lagos e ampliando para 20 trabalhadores nas 19 restantes chegaríamos por 460 trabalhadores.

Essa elevação de trabalhadores por empreendimento possibilitaria ganhos significativos de produção e escala auferindo melhores ganhos per capita para todos. Entretanto não apostamos em cooperativas com números elevados (maior ou igual a 45 trabalhadores), pois a experiência nos tem mostrado que quanto maior for a cooperativa maiores são os problemas de relacionamento e gestão do trabalho. **Vinte** trabalhadores é o ideal quanto a gestão e aos resultados econômicos.

19.2 Dimensão Externa – Rede de Cooperação

Como abordamos anteriormente a maior oportunidade da articulação em rede está na negociação em conjunta. Há vários exemplos de negociações conjuntas em empreendimentos populares de trabalhadores. No campo costuma-se se chamar de Cooperativas Centrais e na cidade de cooperativas de 2º nível. Essas cooperativas são formadas essencialmente para o processo comercial. Isto é o aspecto de negociação de preços, volumes e padrões de qualidade, que aliados aos processos de logística possibilitam obter ganhos significativos. Além da formação de fundos de reservas financeiras para o enfrentamento dos momentos significativos de baixas. Geralmente no primeiro trimestre os preços dos materiais recicláveis tem queda de até 25% dos seus preços médios. Além das quedas das compras por parte das empresas recicladoras. E o que é pior, justamente nesse período há uma aumento da oferta pela geração de mais embalagens e alumínio pelo período das festas e férias no país. Esses fundos de reserva possibilitam que se criem condições para a não queda substancial dos ganhos/retiradas pelos trabalhadores dos empreendimentos.

20. Fontes de Recursos no Ambiente Estratégico

20.1 Capital de Giro

Tradicionalmente entende-se por Capital de Giro o montante de recursos financeiros necessário destinados para o pagamento das operações do cotidiano de um empreendimento. Como também a formação de estoques de produtos, insumos, fornecedores, pagamento de alimentação dos trabalhadores, vales etc. Em síntese é o conjunto de recursos que gastamos antes de receber pelos nossos serviços e produtos.

Para tanto, toda e qualquer cooperativa, deve ter uma reserva de recursos financeiros suficiente para pagar as contas do dia-a-dia. Essa reserva é composta por parte do faturamento bruto da cooperativa ou associação.

Muitos trabalhadores de empreendimentos relacionados com coleta e seleção de recicláveis estão acostumados a receber, quanto trabalham sozinhos, no fim do dia. Mudar para o pagamento semanal, quinzenal ou mensal é um dos mais complicados processos de gestão que as cooperativas de reciclagem.

Para isso a composição de um Capital de Giro é estratégico, pois quando começamos a produzir de forma regular, entregar com data marcada para as empresas recicladoras o pagamento, geralmente, é para sempre “para faturamento para a próxima semana”; quando não para a quinzena. A composição para um fundo de reserva de capital de giro é crucial para a “saúde” e da boa convivência da organização.

Ainda, muita das despesas compreendidas no que abordamos como capital de giro é conseguido pelos repasses de órgãos públicos locais (dotações de secretarias de serviços públicos, por exemplo), projetos institucionais com esferas públicas nacionais (projetos com Fundação Banco do Brasil, Cáritas, Petrobras, SENAES – MTE) e até repasses de instituições internacionais.

Para a estruturação de projetos estratégicos de viabilidade econômica dos empreendimentos em redes é fundamental a correta anotação dos custos, despesas do cotidiano das contas dos empreendimentos.

Nas planilhas que fora nos apresentados o item “despesas” deixa muito a desejar. Várias cooperativas ou associações simplesmente não apontaram as despesas do cotidiano produtivo. Isso pode acarretar em erros de projeções da perspectiva da viabilidade e da autonomia dos empreendimentos.

20.2 Fontes de Financiamentos

A Lei Federal 12.305 determina **explicitamente** que cabe ao executivo dos municípios que implantaram o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos (após aprovação pela Câmara Municipal – Lei Municipal específica) a estruturação das cooperativas ou das associações de trabalhadores de coleta e seleção de materiais recicláveis. Essa estruturação vai desde o fomento ao cooperativismo popular até mesmo a doação de prensas, elevadores móveis, empilhadeiras e barração estruturado para esse fim. Esses recursos tem duas origens distintas: - 1ª. Taxa municipal de coleta que é paga, geralmente, no IPTU dos municípios; 2ª. Percentual determinado do valor dos contratos com as empresas de coleta de resíduos sólidos do município; 3ª Recursos próprios do orçamento do município – PPA, LDO e LO; e 4º Financiamento de bancos públicos (BNDES, por exemplo) para a estruturação, melhoria e ampliação desses empreendimentos. Para essa quarta fonte é necessário Planos de Viabilidade Econômicos assinados por profissionais específicos (economista, engenheiros civil, ambiental e/ou arquitetos)

21. Análise de Viabilidade Econômica

21.1 Análise de Custos

Prejudicada pela ausência dos mesmos em várias planilhas. Pois muito dos custos são cobertos por projetos e/ou repasses de órgãos públicos e/ou de instituições privadas de interesses públicos.

21.2 Renda Líquida

A menor renda líquida declarada foi de R\$136,24 (Rede Baixada Fluminense) e a maior R\$1.555,60 (Rede Sul).

Especificamente temos:

Quadro 1

Rede	Renda Média	Maior Renda	Menor Renda
Baixada	R\$ 458,99	R\$ 856,74	R\$ 136,24
Leste	R\$ 649,75	R\$ 773,18	R\$ 380,97
Sul	R\$ 983,36	R\$ 1.555,60	R\$ 448,72
Serrana	R\$ 358,36	R\$ 397,23	R\$ 319,50
Lagos	R\$ 431,85	R\$ 472,58	R\$ 391,13

Comparativo entre renda média e número médio de trabalhadores

Quadro 2

Rede	Renda Média	Número Médio de Trabalhadores
Baixada	R\$ 458,99	9,4
Leste	R\$ 649,75	12,6
Sul	R\$ 983,36	19,9
Serrana	R\$ 358,36	11,4
Lagos	R\$ 431,85	38,5

Nesse comparativo podemos observar que empreendimentos com número médio baixo de trabalhadores auferem renda mais baixa. Enquanto empreendimentos com maior número de trabalhadores a renda é maior. Com exceção da rede da região dos Lagos onde o número de trabalhadores está super dimensionado.

No quadro 3 abaixo podemos ver que a relação renda média, número médio por trabalhador (NMT) e produção média por trabalhador fica bastante clara na estruturação de um modelo de número de 20 trabalhadores com uma produção média de 1.600 Kg. Mês possibilitaria uma maior renda média por trabalhador.

Quadro 3

Rede	Renda Média	NMT	Produção Média/T
Baixada	R\$ 458,99	9,4	1.092 Kg-mês
Leste	R\$ 649,75	12,6	1.994
Sul	R\$ 983,36	19,9	1.591
Serrana	R\$ 358,36	11,4	993
Lagos	R\$ 431,85	38,5	630

Na rede da região dos Lagos é flagrante o número elevado de trabalhadores e o baixo volume de produção. Possivelmente isso é consequência de pouco material ou baixa produção per capita (ou ainda, os dois fatores juntos).

21.3 Indicadores

Vários são os conceitos de indicadores. Temos os indicadores de **qualidade de produtos** que podem se expressar em resistência de materiais, durabilidade, tempo de vida útil do produto; **qualidade de atendimento** entendido como a velocidade de atendimento do pós-venda, grau de resolução diante de problemas, tempo de espera em filas. Porém, em nosso caso os **indicadores** – números ou valores que expressam situações desejáveis para a análise dos **resultados** dos empreendimentos populares na área de coleta e seleção de recicláveis são os seguintes:

Quadro 4

Indicadores	Significado	Métrica
13. Resultado econômico	Renda média por trabalhador	Igual ou superior a 1 salário mínimo
14. Produtividade	Quantidade produzida por volume de horas trabalhadas	Produção por 6 horas diárias / 30 horas semanais / 135 horas mês. = 70 a 80kg/dia de material reciclado

		Total entre 1700 e 1800 Kg. Mês por trabalhador
15. Preço médio	Geral	0,50 por kg
	Papel	0,30 por kg
	Plástico	1,00 por kg
16. Receita/material	Receita auferida pelo material reciclado	Maiores receitas: 1º Plástico 2º Papel 3º Alumínio 4º Outros

Observações para a construção desses indicadores:

13. Resultado econômico: Menos que um salário mínimo perdemos trabalhadores..

14. Produtividade: 6 horas de trabalho é o indicado pelo elevado número de trabalhadoras. Essas, além do trabalho diário no empreendimento também necessitam de tempo para o cuidado do lar, bem como dos filhos.

15. Preço Médio: Esses preços foram obtidos pelas realidades expressas nas respectivas planilhas. Os mesmos somente podem ser alcançados pelas articulações das negociações em rede de cooperação, como estratégia de superação das “ausências” e “integração” das ações na Esfera de Produção, Esfera de Comercialização e no Assessoramento Técnico/Formação política.

16. As maiores receitas quanto aos materiais reciclados estão assim distribuídos:

Quadro 5 Volume Triado Material Receita Média Recebida

Redes	Papel	Plastico	Alum.	Papel	Plastico	Alum.
Baixada	56,6	20	11,3	35,5	44,6	8,2
Leste	67,2	10,7	6,1	53,6	31,2	5,9
Sul	53,5	27,7	6	24,8	52,9	3,5
Serrana	54,1	23,9	5,8	33,4	50,2	2,4
Lagos	39,1	38,2	17,3	20,9	56,4	9,5

Nesse Quadro 5 podemos observar que Papel, Plásticos e Alumínio juntos, somam em média 77,8% do volume triado auferindo 80,7 da renda recebida. Isso, por si só demonstra que para os novos processos produtivos deve-se priorizar esses materiais em detrimento de outros, por exemplo: vidros.

Concluí-se, então, que o processo de “integração” em redes de cooperação favorece o equilíbrio de retiradas, possibilita nova vida ao catador e catadora (lazer, tempo com a família etc), promove a conquista de preço médio de mercado, sistematiza informações do mercado e de políticas públicas ao fortalecimento econômico/financeiro dos empreendimentos. A estratégia de redes de cooperação tem duas faces: a primeira se realiza na promoção da gestão interna dos empreendimentos (melhoria da produtividade com metas de formação de escala de produção) e a segunda articula as diversas esferas da vida social e econômica dos actadores e catadoras coletivamente (vida social, cultural, política e econômica).

22. Projeção Financeira

22.1 Análise Crítica

Apresentamos alguns quadros abaixo que poderão ilustrar nossa concepção para a melhoria dos resultados econômicos dos empreendimentos.

Classificamos e denominamos respectivamente e simplificadamente:

Efeito Preço: alinhamento dos preços recebido dos produtos aos preços médios pagos nas respectivas redes (alinhamento com o maior preço de mercado negociado pelos empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense).

Efeito Serviço: contratação pelos órgãos públicos dos serviços das cooperativas e associações para a execução da coleta e/ou separação dos materiais recicláveis (alinhamento da retirada com a prestação de serviços tendo o preço do serviço R\$ 120,00/tonelada); e

Efeito Produtividade: definição de novos processos produtivos de ampliação de produção per capita dos trabalhadores (definido pela Volume produzido pelo número de catadores).

22.2 Catadores e Catadoras em Rede – Região dos Lagos

REDE LAGOS			
Efeito Preço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPERFORTE	472,58	472,58	0
COSTA DO SOL	391,13	391,13	0
Efeito Serviço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPERFORTE	472,58	552,95	17
COSTA DO SOL	391,13	461,91	17,8
Efeito Produtividade	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPERFORTE	472,58	706,29	49,5
COSTA DO SOL	391,13	473,45	21

ANÁLISE DA REDE LAGOS

A rede da Região dos Lagos possui uma característica definitiva e que deveremos repensar todo o processo organizacional das mesmas. Suas rendas médias está abaixo de um salário mínimo, em média 50% abaixo. Seus preços já estão alinhados pela média das redes, bem como o efeito serviços não seria muito representativo. O número de cooperados é muito alto pelos padrões pela experiência das cooperativas populares de catadores e catadoras. Teríamos que aumentar muito o volume de recebimento e/ou coleta. Além de novos padrões de produção/produktividade.

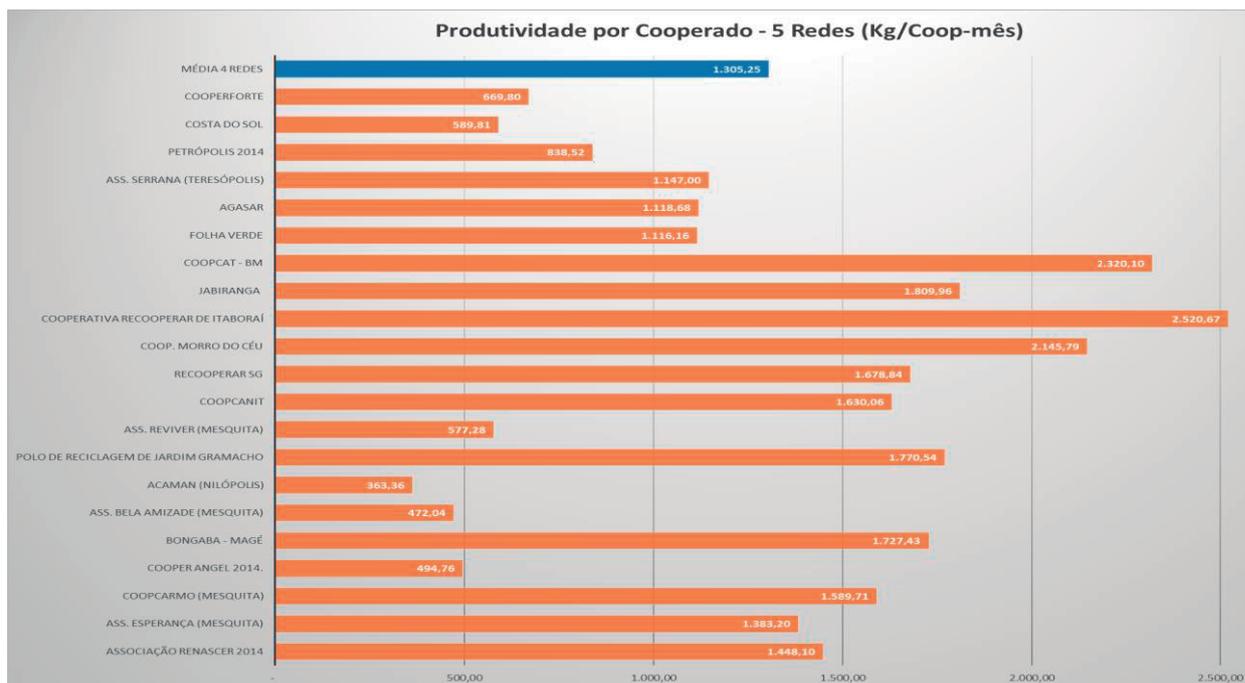
22.3 Alinhamento de Preço – Efeito Rede

Somente a estruturação de uma forte articulação entre as redes e novos processos comerciais, esses agregando ganhos de logística, é que possibilitarão o equilíbrio dos preços das matérias entre as diversas redes. Para tanto a organização de uma central de cooperativas ou uma cooperativa de 2º grau, especificamente organizada para a comercialização, e com a participação de, pelo menos, um membro de cada empreendimento seria a garantia de melhores e maiores negociações. Pode-se pensar em passos nesse sentido. Uma rede se organiza, num primeiro momento. Por exemplo a rede Serrana. Num outro momento duas redes se articulam e num prazo mais longo a articulação entre as 5 redes. Formando uma única frente de negociação. Novos padrões de produção, economia de escala, equilíbrio de preços e logística garantiram, com certeza, melhores e maiores ganhos para os trabalhadores. É um processo de médio e longo prazo.

22.4 Alinhamento da Produtividade – Efeito Produtividade

O efeito produtividade está muito alinhado com o efeito escala. Anteriormente definimos que a determinação de um tempo médio de trabalho diário (6 horas), 5 dias por semana e 4,5 semanas por mês e tendo como a meta de resultado 1 Salário Mínimo por mês (igual ou superior) cada trabalhador deveria produzir, em média de 80 Kgs de material separado por dia. Essa condição de efeito produtividade foi elaborado observando as redes que auferem rendas inferiores a meta de 1 salário mínimo mensal. Para as redes que já estão

com resultados superiores outra formula, valores de produção percapita ou elevação do número de trabalhadores, poderão contemplar melhores resultados.



O quadro acima apresenta graficamente alguns exemplos da disparidade da produtividade por cooperado das redes.

Será necessário rever todos os processos produtivos e repensar, para cada empreendimento, os valores de produção diária justamente na perspectiva dos ganhos almejados (pretendidos) pelos trabalhadores.

22.5 Alinhamento da Produção – Efeito Escala

Chamamos de efeito escala o resultado da organização produtiva na obtenção e no manuseio dos materiais recicláveis. A organização de cada empreendimento está condicionada ao seu espaço e tipo de material recebido. Além do processo de separação

em mesas fixas ou em esteiras mais o número de pessoas. Podemos ainda pensar na organização do layout de produção (recebimento, separação bruta, separação em mesa ou esteira, transporte para o enfardamento e estoque). Tudo isso tem que ser pensado num processo produtivo racional e equilibrado objetivando os volumes desejados de produção e produtividade percapita diário. A definição de metas de produção por dia, semana, quinzena e mês possibilitam vislumbrar mais e mais o reais ganhos objetivados.

O quadro abaixo pode nos mostrar a dimensão dos materiais trabalhados pelas redes.

Quadro

Redes	Papel	Plástico	Metal	Outros
Baixada	36%	44%	8%	12
Leste	52	32	7	9
Sul	30	47	5,5	17,5
Serrana	37	47	2,5	13,5
Lagos	21	56	9	14

Em todas as redes Papel e Plásticos somam entre 77% a 84% do atual volume de produção. Isso por si só já demonstra que em qualquer alternativa de melhorias nos processos produtivos a concentração dos esforços na especialização de papel e plásticos possibilitaria maiores ganhos de escala. O metal compreendido pelas latinhas de bebidas, mesmo com uma participação baixa em termos de volume possui valores significativos no mercado. Enfim, concretamente podemos afirmar que determinados materiais (vidros, principalmente) não vale a pena trabalhar. É força de trabalho desperdiçada para pouco resultado de escala

Entretanto, o papel do catador na definição e efetivação da política de resíduos sólidos passa pela reciclagem com vínculos à política ambiental e corresponsabilidade com os demais entes previsto na PNRS. Por conseguinte, o catador vive entre triar materiais com maior valor de mercado e material consoante com a política ambiental: essa contradição opera contra a formação da receita nas organizações produtivas. Para superar essa contradição, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos por prestação de serviço é fundamental para “fazer da atividade do catador um negócio inclusivo e com responsabilidade ambiental”.

22.6 Alinhamento dos Serviços – Efeito Prestação de Serviço

A Lei Federal 12.305 determina:

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

E ainda...

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **caput** o

§ 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. (É lei, é preciso implantar a mesma).

XXVIII. Estudo de Viabilidade Econômica

A avaliação feita acima considera potenciais aumentos da receita, resultantes de aumento de receita por meio dos citados efeitos Preço, Produtividade e Serviços.

Faz-se a seguir, estabelecendo outros parâmetros um estudo de viabilidade financeira, (EVE) considerando também a realidade e natureza dos empreendimentos econômicos solidários.

A Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade no Plano de Negócio nas Redes de Cooperação deve seguir dois parâmetros:

(a) primeiro, devemos considerar o seu caráter específico de “economias inclusivas”, ou de inclusão social;

(b) segundo, os indicadores financeiros podem nos indicar cenários e/ou projeções para assegurar avaliação de médio e longo prazo.

Portanto, devemos construir algumas informações específicas sobre os empreendimentos sociais e fixar algumas categorias financeiras (delimitar indicadores necessários à avaliação da sustentabilidade).

C) Informação Específica:

Podemos delimitar 4 (quatro) informações fundamentais no cenário dos Catadores e Catadores em Rede de Cooperação (CRC) - RJ:

- a primeira nos indica que os empreendimentos sociais já existem há algum tempo (porém existem poucas informações do passado financeiro);

- a segunda nos indica que existe atualmente o movimento de apoio de bases de serviços à estruturação das informações financeiras;
- a terceira nos indica que houve aporte financeiro de várias instituições como patrocínio (máquinas/equipamentos, assessoria técnica, custeio etc);
- a quarta nos indica que existe um projeto estratégico para constituição de Redes de Cooperação.

D) Fixar Algumas Categorias:

A construção das projeções e indicadores especificamente no caso das redes de cooperação do projeto Catadores e Catadoras em Rede não considera, do ponto de vista financeiro, os “investimentos iniciais”. No entanto, os valores do ativo são considerados para efeito de depreciação ao longo do tempo. Assim, são consideradas as despesas de depreciação de forma que os empreendimentos constituam um fundo de reserva específico, suficiente para repor o ativo atual.

A razão de anular o aporte inicial tem como função aproximar os dados/resultados da realidade do cenário atual (Ano I – 2014) para projetar mais dois anos (totalizar 2 anos de projeção – Ano II e Ano III). A justificativa da não inclusão do investimento inicial se deu pelo seu aporte se caracterizar como recursos de patrocínio de instituições, ou programas de apoio governamental de inclusão produtiva de catadores.

Determinação de custos fixos e variáveis

Não existem dados consistentes que discriminem custos fixos e custos variáveis. Porém, existem estimativas e referências com empreendimentos semelhantes mostrando uma relação entre o custo TOTAL e a receita variando entre 15% e 20 %.

Desta forma estabeleceu-se o seguinte:

Custo Fixo - estipulado em 5% do faturamento médio do ano de 2014, e sujeito a um reajuste monetário de 5% ao ano.

Custo Variável - Estipulado em 12% do faturamento anual.

Cabe observar que o maior peso dado aos custos variáveis (12% versus 5%) constitui-se numa estimativa cautelosa em relação às projeções financeiras.

Ainda, adicionalmente, foi agregado ao custo fixo um valor estipulado de retirada mensal dos cooperados, estabelecida para o primeiro ano como um valor próximo da renda média de 2014 e para o segundo ano como o valor de um salário mínimo.

A inclusão dos valores de depreciação ao longo do tempo, identificado como valores de composição de fundos para renovação máquinas/equipamentos e a consideração, dentro

dos custos fixos, de um rendimento mínimo, faz com que o “lucro líquido” das projeções financeiras sejam valores destináveis ao aumento líquido do ativo ou mesmo da retirada dos cooperados.

As receitas foram consideradas e projetadas por REDE, a partir das receitas médias do ano de 2014, considerando os efeitos PREÇO, Serviços e Produtividade.

Os efeitos preço e serviços foram incorporados já no segundo ano considerando que sejam efeitos imediatos, enquanto que o efeito produtividade foi distribuído pelos segundo e terceiro anos. Ressalta-se que o primeiro ano da projeção reflete os valores médios do ano de 2014.

Além disso para o terceiro ano foi estipulado, a partir do segundo ano, um aumento de 15%, dentro dos quais estariam considerados os ganhos adicionais de produtividade, preço e os reajustes monetários.

Foram construídos cenários “realistas” e cenários “otimistas”.

O cenário realista foi construído conforme os parâmetros já descritos. Já os cenários otimistas foram construídos considerando níveis mais elevados de faturamento e menores níveis de custo e de investimento.

Dada a característica inclusiva do empreendimento, entende-se que o Estudo de Viabilidade Econômica se afasta de ser um instrumento para a decisão quanto a empreender ou não e aproxima-se de mostrar sob **QUAIS** condições o empreendimento torna-se viável. O cenário otimista busca então mostrar **quais seriam essas condições**, do ponto de vista financeiro.

Nesse estudo, como dito, foram utilizados os dados agregados em rede. Internamente à rede existem, no entanto, algumas cooperativas bastante distantes das melhores, tanto em preço com em volume e produtividade, notadamente nesses 2 últimos. Desta forma, este estudo visa indicar também pontos necessários de melhoria. A existência de cooperativas da mesma rede pode oferecer-se como estímulo e como exemplo para essas melhorias. No entanto, dada a grande distância, em alguns casos serão necessários estudos adicionais e ações que resultem concretamente em um “choque de gestão”.

Essa cooperativa de destaque, em termos de produtividade e volume, foi denominada “cooperativa madrinha”. Esta deverá servir de referencial e exemplo, podendo transferir seus conhecimentos que resultam em melhores resultados, relacionados às atividades de planejamento, organização e controle.

O estudo traz então, além dos dados da rede, também os dados da chamada “cooperativa madrinha”.

Para a rede da Região dos Lagos foram considerados os seguintes parâmetros no cenário

OTIMISTA

Receita maior em: 19,9%

Custos (tanto fixos como variáveis) menores em: 5%

A categoria de avaliação da projeção será os dois anos posteriores ao Ano I a partir da anulação do investimento inicial. Portanto, serão computados ao longo dos meses do Ano I, Ano II e Ano III, e devem compor o fundo financeiro (identificado na planilha de projeção como “depreciação”).

Tecnicamente, o investimento inicial será retirado do VPL, ou melhor, não será identificado no investimento inicial para o cálculo do VPL (ou seja: os investimentos iniciais serão anulados da receita do Ano I). A TIR, portanto, não será apresentada como indicador; e para a sua análise na projeção, devemos acompanhar os resultados mensais do Ano I, Ano II e Ano III (resultado Líquido positivo e negativo).

Em resumo: os indicadores serão identificados pelo VPL e Payback, como também a análise das projeções mensais do Ano I, Ano II e Ano III (identificação da progressão da TIR pelos valores líquidos mensais em 12 meses).

Além da análise da REDE, é colocada a análise para um empreendimento de maior êxito, como referência empírica.

Seguem dados do Estudo de Viabilidade Econômica

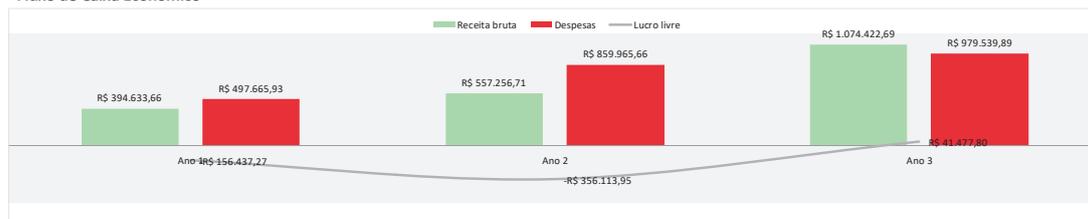
INDICADORES DE RETORNO

REDE REGIÃO DOS LAGOS Cenário **REALISTA** (Toda a Rede)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 383.247,46
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial Não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 334.570,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 394.633,66	R\$ 557.256,71	R\$ 1.074.422,69	R\$ 2.026.313,06
Impostos	R\$ 14.404,13	R\$ 20.339,87	R\$ 39.216,43	R\$ 73.960,43
Custos variáveis	R\$ 47.356,04	R\$ 66.870,81	R\$ 128.930,72	R\$ 243.157,57
Lucro bruto	R\$ 332.873,49	R\$ 470.046,04	R\$ 906.275,54	R\$ 1.709.195,07
Custos fixos	R\$ 435.905,77	R\$ 772.754,99	R\$ 811.392,74	R\$ 2.020.053,49
Depreciação	R\$ 53.405,00	R\$ 53.405,00	R\$ 53.405,00	R\$ 160.215,00
Lucro líquido	-R\$ 156.437,27	-R\$ 356.113,95	R\$ 41.477,80	-R\$ 471.073,42
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-39,6%	-63,9%	3,9%	-23,2%
Lucro livre	-R\$ 156.437,27	-R\$ 356.113,95	R\$ 41.477,80	-R\$ 471.073,42
EBITDA	-R\$ 103.032,27	-R\$ 302.708,95	R\$ 94.882,80	-R\$ 310.858,42

Fluxo de Caixa Econômico



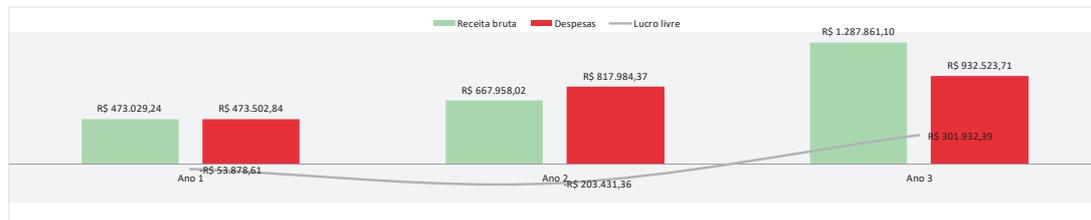
REDE REGIÃO DOS LAGOS Cenário OTIMISTA (Toda a Rede)

Previsão de receita maior em	19,9%
Previsão de custo menor em	5%
Previsão de investimento menor em	0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	R\$ 0,00
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial Não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 334.570,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 473.029,24	R\$ 667.958,02	R\$ 1.287.861,10	R\$ 2.428.848,35
Impostos	R\$ 14.404,13	R\$ 20.339,87	R\$ 39.216,43	R\$ 73.960,43
Custos variáveis	R\$ 44.988,24	R\$ 63.527,27	R\$ 122.484,19	R\$ 230.999,69
Lucro bruto	R\$ 413.636,87	R\$ 584.090,88	R\$ 1.126.160,49	R\$ 2.123.888,24
Custos fixos	R\$ 414.110,48	R\$ 734.117,24	R\$ 770.823,10	R\$ 1.919.050,81
Depreciação	R\$ 53.405,00	R\$ 53.405,00	R\$ 53.405,00	R\$ 160.215,00
Lucro líquido	-R\$ 53.878,61	-R\$ 203.431,36	R\$ 301.932,39	R\$ 44.622,42
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-11,4%	-30,5%	23,4%	1,8%
Lucro livre	-R\$ 53.878,61	-R\$ 203.431,36	R\$ 301.932,39	R\$ 44.622,42
EBITDA	-R\$ 473,61	-R\$ 150.026,36	R\$ 355.337,39	R\$ 204.837,42

Fluxo de Caixa Econômico



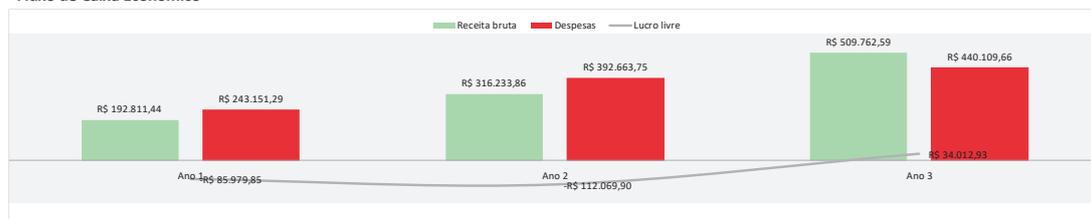
Sul Projetado Madrinha

REDE REGIÃO DOS LAGOS Cenário **REALISTA** (cooperativa madrinha - Cooperforte)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 138.697,31
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial Não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 250.920,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 192.811,44	R\$ 316.233,86	R\$ 509.762,59	R\$ 1.018.807,89
Impostos	R\$ 7.037,62	R\$ 11.542,54	R\$ 18.606,33	R\$ 37.186,49
Custos variáveis	R\$ 23.137,37	R\$ 37.948,06	R\$ 61.171,51	R\$ 122.256,95
Lucro bruto	R\$ 162.636,45	R\$ 266.743,26	R\$ 429.984,75	R\$ 859.364,45
Custos fixos	R\$ 212.976,30	R\$ 343.173,16	R\$ 360.331,81	R\$ 916.481,27
Depreciação	R\$ 35.640,00	R\$ 35.640,00	R\$ 35.640,00	R\$ 106.920,00
Lucro líquido	-R\$ 85.979,85	-R\$ 112.069,90	R\$ 34.012,93	-R\$ 164.036,82
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-44,6%	-35,4%	6,7%	-16,1%
Lucro livre	-R\$ 85.979,85	-R\$ 112.069,90	R\$ 34.012,93	-R\$ 164.036,82
EBITDA	-R\$ 50.339,85	-R\$ 76.429,90	R\$ 69.652,93	-R\$ 57.116,82

Fluxo de Caixa Econômico



1.1 Sul Otimista Madrinha

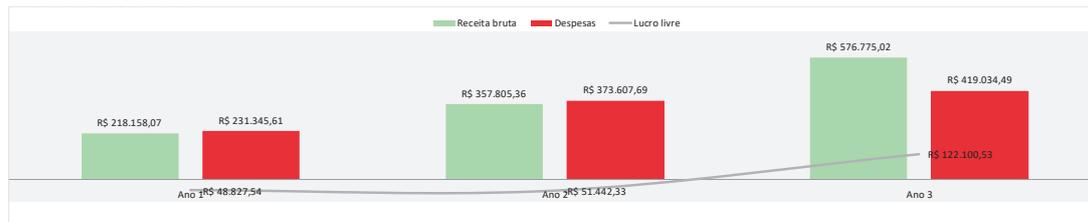
2 REDE REGIÃO DOS LAGOS Cenário **OTIMISTA** (cooperativa madrinha - Cooperforte)

Previsão de receita maior em	13,1%
Previsão de custo menor em	5%
Previsão de investimento menor em	0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	R\$ 0,00
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial Não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 250.920,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 218.158,07	R\$ 357.805,36	R\$ 576.775,02	R\$ 1.152.738,45
Impostos	R\$ 7.037,62	R\$ 11.542,54	R\$ 18.606,33	R\$ 37.186,49
Custos variáveis	R\$ 21.980,50	R\$ 36.050,66	R\$ 58.112,94	R\$ 116.144,10
Lucro bruto	R\$ 189.139,95	R\$ 310.212,17	R\$ 500.055,75	R\$ 999.407,87
Custos fixos	R\$ 202.327,49	R\$ 326.014,50	R\$ 342.315,22	R\$ 870.657,21
Depreciação	R\$ 35.640,00	R\$ 35.640,00	R\$ 35.640,00	R\$ 106.920,00
Lucro líquido	-R\$ 48.827,54	-R\$ 51.442,33	R\$ 122.100,53	R\$ 21.830,66
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-22,4%	-14,4%	21,2%	1,9%
Lucro livre	-R\$ 48.827,54	-R\$ 51.442,33	R\$ 122.100,53	R\$ 21.830,66
EBITDA	-R\$ 13.187,54	-R\$ 15.802,33	R\$ 157.740,53	R\$ 128.750,66

Fluxo de Caixa Econômico



Avaliação Conclusiva

A rede da Região dos Lagos é está constituída somente de 2 cooperativas, com situações semelhantes, sendo que a cooperativa “Cooperaforte” apresenta números um pouco melhores e por esta razão foi escolhida como cooperativa madrinha,

Ambas as cooperativas tem um baixo índice de produtividade e por consequente uma renda por cooperado também baixa.

Verifica-se que, dentro dos parâmetros do cenário REALISTA que o um lucro livre (já considerados despesas de depreciação e renda mínima), torna-se positivo no 3º ano projetado. Do primeiro para o segundo ano ele aumenta em módulo (torna-se mais negativo) para voltar a crescer e tornar-se positivo no 3º ano.

Essa redução no 2º ano deve-se à projeção da renda equivalente a 1 salário mínimo como custo fixo. No terceiro ano, apesar de se manter esse incorporação, os aumentos projetados de receita fazem com que estas superem os custos.

Ainda neste cenário realista o EBITDA tornou-se positivo a partir do 3º ano.

Na projeção Otimista, procurou-se fazer estimativas que proporcionassem um VPL igual a zero. Evitou-se uma projeção que representasse grande redução dos custos, uma vez que boa parte desses custos são da renda mínima pretendida.

Desta forma o VPL igual a zero, para o período de 3 anos foi atingido projetando-se custos menores em 5% e Receitas maiores em 19,9%.

Neste cenário, o comportamento das variáveis se mantêm, porem em patamares mais elevados.

Os números da cooperativa madrinha (Cooperaforte) também apresenta o mesmo comportamento.

Dada a dimensão do parâmetro otimista e considerando o período de 3 anos a REDE mostra-se viável, porém são de grande importância ações junto às duas cooperativas dessa rede no que tange organização e controle, para que atinga os níveis de produtividade projetados. Dado que ambas não possuem Esses níveis, seria recomendável a transferência de conhecimento e experiência a partir de cooperativas de outras redes.

- Rede Leste Fluminense –

Sumário

Apresentação

I. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário institucional

II. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio

III. Potencialidades – visitas técnicas

IV. Eixos estratégicos ao fortalecimento das Redes

V. Aspectos de mercado

VI. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

VII. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômico das redes

VIII. Estudo de Viabilidade Econômica

Apresentação

O objetivo deste documento é apresentar o Plano de Negócio dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias – RJ” Rede Leste Fluminense, tendo como orientação as potencialidades da gestão em Rede de Cooperação.

O presente Plano de Negócio reúne as principais informações para viabilizar os negócios nas Redes de Cooperação dos “Catadores e Catadoras em Rede Solidárias” por análise do cenário situacional nos seus desafios e oportunidades.

A principal preocupação do PN Catadores e Catadoras em Rede Solidárias é apontar os melhores caminhos no fortalecimento do trabalho coletivo pela estratégia de atividades em redes de cooperação solidária para romper com as fragilidades e isolamento dos empreendimentos sociais.

Os avanços na última década da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil possibilitaram novo espaço de geração de trabalho e renda aos catadores e catadoras. Esse processo deveu-se a organização dos empreendimentos sociais num contexto amplo de discussão do papel do catador no cenário da reciclagem. Muitos dos avanços se deram por conquista dos catadores e catadoras no campo da organização social, econômica e política, que pode ser identificado pela constituição da sua rede social, seus empreendimentos econômicos e sua participação política.

O grande desafio nos últimos anos foi criação de novas estratégias de gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos e a redefinição do mercado por uma política de integração econômica e política das ações dos catadores.

Com o aumento do número de empreendimentos sociais, houve a necessidade de criar nova estratégia de gestão para (1) aumentar a escala de produção, (2) melhoria no preço do material conforme mercado, (3) coleta em grandes geradores, (4) incorporar a prestação de serviços na coleta seletiva, (5) parcerias com empresas privadas na gestão da coleta seletiva em empresas e (6) a constituição de mecanismo de integração da produção e comercialização de resíduos sólidos em Rede de Cooperação.

A constituição de redes de produção e comercialização tornou-se o grande desafio e o mecanismo para viabilização dos demais pontos da estratégia de gestão de resíduos sólidos na definição dos empreendimentos sociais de catadores como negócio inclusivo. Portanto, o PN dos Catadores e Catadoras em Rede – RJ se pauta pela Estratégia de gestão

em Rede de Cooperação pela avaliação e análise das informações da Rede Leste Fluminense.

Os empreendimentos sociais da Rede Leste Fluminense no estado do Rio de Janeiro podem ser identificadas pelas cidades de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí.

XXIX. Âmbito Situacional: parâmetros para constituição do cenário situacional

O Cenário Situacional para gestão em Rede de Cooperação Leste Fluminense segue a construção de estratégia de melhoria do preço na venda dos resíduos sólidos (alinhamento do melhor preço de venda), integração da gestão dos empreendimentos sociais em Rede de Cooperação (gestão contábil, logística, formação de escala/productividade), formação

da Receita/Faturamento, e, fundamentalmente, refletir na melhoria da retirada do cooperado, como também dos fundos:

A) Primeiro o preço de resíduos sólidos é definido por um mercado difuso entre o “atravessador (chamado sucateiro)” e as empresas recicladoras.

A melhoria do preço de mercado depende de estratégias da venda diretamente às empresas recicladoras, combinando melhor preço de mercado e qualificação da relação entre os empreendimentos sociais e cadeia produtiva. Esse processo depende da estratégia de gestão em rede para melhoria das informações sobre o mercado de reciclagem e a possibilidade de formação de escala de produção como fator de potencialidade no mercado.

A Rede Leste Fluminense em particular tem pontos positivos e problemas a serem rompidos à boa gestão da rede de cooperação:

(1) o ponto positivo está na localização dos empreendimentos nas cidades de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí pela favorecimento da estrutura regional, com a sua presença econômica na região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro;

(2) o ponto problemático, visto no processo de gestão interna dos empreendimentos sociais, na verdade não tem grandes significados diante das possibilidades de articulação local com o poder público e a iniciativa privada.

A melhoria da gestão dos empreendimentos sociais da Rede Leste Fluminense depende das relações das unidades produtivas e a sua integração em rede com foco:

- na melhoria da integração, principalmente dos empreendimentos de Itaboraí e São Gonçalo com os de Niterói, pelo apoio e programas da prefeitura de Niterói (ou seja: oportunidade de articular um consórcio inter-municipal para Gestão de Resíduos Sólidos);

- existem boa estrutura nos empreendimentos Recooperar - São Golçalo e Recooperar – Itaboraí (ou seja: a estrutura dos dois empreendimentos poderá favorecer a integração na rede de cooperação);

- ainda existe problemas de estrutura nos empreendimentos de Niterói (mas existe vontade política da prefeitura de Niterói na solução do problema).

XXX. Definição dos Parâmetros do Plano de Negócio:

De acordo com as informações sobre a Rede de Cooperação de Catadores – Catadores e Catadoras em Rede Solidárias, o PN será definido nos efeitos promovidos pelas redes de cooperação:

17. **Efeito Rede:** alinhamento ao preço de mercado como potencial de Comercialização.

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** passa pelo alinhamento do melhor preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de mercado e cadeia produtiva de reciclagem:

- preço fixado pelo mercado (construir estratégia de venda direta à indústria recicladora como mediadora do preço de mercado);
- vulnerabilidade dos empreendimentos sociais dos catadores e catadoras no Mercado (venda aos intermediários e atravessadores com baixo preço e a identificação da falta de estratégia de gestão em rede para construir planejamento de médio e longo prazo).

A **Rede de Cooperação - Efeito Rede** depende da construção de estratégia de informação e planejamento de comercialização no mercado com o intuito de efetivar vendas diretamente à indústria recicladora com melhor preço. Os processos de **Rede de Cooperação** podem auxiliar na identificação dos movimentos do mercado de reciclagem na formação de quadros de informação e definir metas de produção conforme preço de mercado.

18. **Efeito Produtividade:** o alinhamento da produtividade dos empreendimentos sociais na formação do volume de material.

A **Rede de Cooperação - Efeito Produtividade** passa pelo alinhamento do volume da produção, formação da receita e retirada nos empreendimentos sociais. Considerações do fator de produtividade e cadeia produtiva de reciclagem:

- depende do número de catadores nos empreendimentos sociais para definição de metas de volume da produção;
- definição da relação dos custos e catador na formação da receita e retirada por catador;

- definição de metas de produção por catador na formação de volume da produção para definição da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação – Efeito Produtividade** depende da **produção/catador** dos empreendimentos sociais na formação do volume de produção e definição de metas de comercialização pelas redes de cooperação. O **Efeito Produtividade** possibilita a definição de Metas para Integração do **volume/catador** resíduos à rede de cooperação, planejamento da **receita/retirada** e controle do custo médio para melhoria da produção de acordo com o tipo de resíduos.

19. **Rede de Cooperação – Efeito Escala:** alinhamento do volume da produção dos empreendimentos na formação da escala em rede de cooperação.

A **Rede de Cooperação - Efeito Escala** passa pelo alinhamento da escala de produção à comercialização conforme preço de mercado determinado pela indústria de reciclagem. Considerações do fator de escala e cadeia produtiva de reciclagem:

- o volume da produção na formação da escala em rede de cooperação depende de equipamentos nos empreendimentos sociais;

- a escala depende da produtividade das unidades produtivas de acordo com a organização do trabalho nas unidades produtivas;

- definição de metas de escala de comercialização em rede de cooperação de acordo com preço de mercado.

A **Rede de Cooperação – Efeito Escala** depende do processo de integração do volume da produção dos empreendimentos sociais em rede de cooperação com o objetivo de possibilitar cestas de resíduos (produto) à indústria recicladora com conquista de escala de comercialização (processo quantitativo).

20. **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço:** alinhamento da “catação” como serviço ambiental

A **Rede de Cooperação - Efeito Prestação de Serviço** passa pelo alinhamento dos empreendimentos sociais dos catadores à prestação de serviço ambiental:

- construir estratégia a partir do marco legal para caracterização da atividade dos empreendimentos sociais como serviço ambiental (Lei 12.305/10 e Lei 11.445/10);
- pagamento por serviço prestado na coleta seletiva e parceria institucional privada pela destinação dos resíduos.

A **Rede de Cooperação – Efeito Prestação de Serviço** torna-se fundamental na efetivação dos direitos do catador de acordo com marcos legais na Política Nacional de Resíduos Sólidos. O processo de gestão de resíduos sólido feito por parte dos catadores passa a integrar Planos de Gestão Integrados de Resíduos Sólidos, como serviço ambiental destinado à inclusão social e econômica dos catadores e catadoras.

XXXI. Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos/Visitas técnicas

A caracterização da Rede de Cooperação – Catadores e Catadoras em Rede será definida pelos empreendimentos sociais no Estado do Rio de Janeiro na Região Leste Fluminense.

Catadores e Catadoras em Rede – Região Leste Fluminense:

A Rede Leste Fluminense se mostrou com maior disposição de integração em rede de cooperação, e aptos ao trabalho coletivo. Os empreendimentos vinham de um processo de integração precária de redes de cooperação, articulado por proposições não produtivas.

Especificamente, em Niterói, Rede Reciclanit, 7 cooperados, iniciou um processo de parceria com a prefeitura municipal. A cooperativa com menos capacidade física, localizada no Centro de Niterói. Realiza um trabalho focado em Papel, plástico, papelão, alumínio, ferro, etc. Sua Presidente, Priscila, demonstra a preocupação em resolver o problema de estrutura. Os equipamentos ainda se mostraram precários, com 1 balança, 1 prensa, 1 mesa de triagem de madeira.

A maior parte de sua separação vem do papel (61,7%) e plástico (21,7%), com composição da receita feita principalmente pelo plástico (46,6%) e papel (36,7%). A média de renda/produtividade chega a R\$ 709,55, próximo de um salário mínimo para a base de 8 cooperados. Porém não existe cálculo de custos ou despesas na formação da receita, demonstrando baixa capacidade de gestão interna.

A Cooperativa Coopertroni, localizada em Jurujuba, município de Niterói, realiza um trabalho focado em lixo eletrônico. Seu Presidente, Fábio, tem boa visão de negócios à inclusão produtiva pela qualificação do material reciclado. Com 7 cooperados, o trabalho entra numa área de fronteira da reciclagem de alto valor agregado num cenário com necessidades técnicas e promissor pelo grande descarte de lixo eletrônico.

Ainda carecem de equipamentos (ferramentas necessárias para o desmanche das maquinarias recebidas) e cursos de capacitação para avaliação do valor do material no mercado. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

Além da Cooperativa Coopertroni, no mesmo espaço, existe a Cooperativa Cooperol com 7 cooperados, focada na coleta e destinação correta de óleo de cozinha, oriundo de casas e empresas. Existe o problema da falta de equipamentos adequados para a coleta do material e agregação de valor. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

A Cooper ABC, focado em lixo orgânico, não possui base fixa, realiza um trabalho na transformação da matéria em adubo orgânico e no trabalho de plantio de mudas em canteiros no Município de Niterói. Não foi possível trabalhar neste momento seus dados financeiros, por falta de agregação das informações.

A Cooperativa Recooperar no município de São Gonçalo, com 14 catadores, é oriunda do projeto da ONG Guardiões do Mar em parceria com a Petrobras. Tem boa estrutura de armazenagem, documentação em dia e boa gestão interna. Desde 2013 recebe apoio do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. Seu Presidente, Sergio de Oliveira, tem boa visão de trabalho coletivo e de aperfeiçoamento da gestão interna. Os

equipamentos estão bem estruturados, com 1 balança, 2 prensas, 1 paleteira, 1 elevador de carga, 2 caminhões, 2 mesas de triagem de aço.

A composição do material na separação é composto de 66,4% de papel, 12,1% de plástico e 17,8% de metal. A composição da receita por tipo de material demonstra que 48,9% vem do papel, 28,1% do plástico, 14,5% do metal e 7,5% de alumínio. Mas a retirada não foi significativa para a média de 11 cooperados, com receita bruta média de R\$ 745,94 e R\$ 380,97 líquida média por cooperado.

Mas a particularidade da **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo** não está na média líquida por catador, que, aliás, é baixa. Sua virtude está na sua capacidade de gestão, administração contábil, a integração racional da organização da sua estrutura e sua preocupação na estruturação da Rede de Cooperação

A **Cooperativa Recooperar no município de Itaborai**, 12 cooperados, oriunda do projeto da ONG Guardiões do Mar em parceria com a Petrobras. Desde 2013 recebe apoio do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. A **Cooperativa Recooperar de Itaborai**, como a Cooperativa Recooperar de São Gonçalo, é muito bem estruturada, com toda documentação em dia e bons dependência para triagem e capacitação. Sua Presidente, Maria Helena, tem boa visão da construção do trabalho coletivo e gestão. Seus equipamentos são bem qualificados, com 1 balança, 2 prensas, 1 paleteira, 1 elevador de carga, 2 caminhões, 2 mesas de triagem de aço.

A **Cooperativa Recooperar no município de Itaborai** tem a composição de material com 83,2% de papel, 4,1% de plástico e 1,8% de metal. Na composição de materiais na receita, 82,8% vêm do papel e 11,3% do plástico, com destaque para a gestão interna na distribuição estratégica do material (ou seja: escolha do material para separação e composição da venda).

Diferentemente da **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo**, **Cooperativa Recooperar no município de Itaborai**, composta por mulheres, ou média de 12 catadoras, tem receita média por catador em R\$ 929,47 e retirada média líquida de R\$ 773,18, próxima a um salário mínimo.

Ao comparar os dois empreendimentos, percebe-se que a **Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí** teve melhor estratégia de separação e negociação para alcançar os seus resultados.

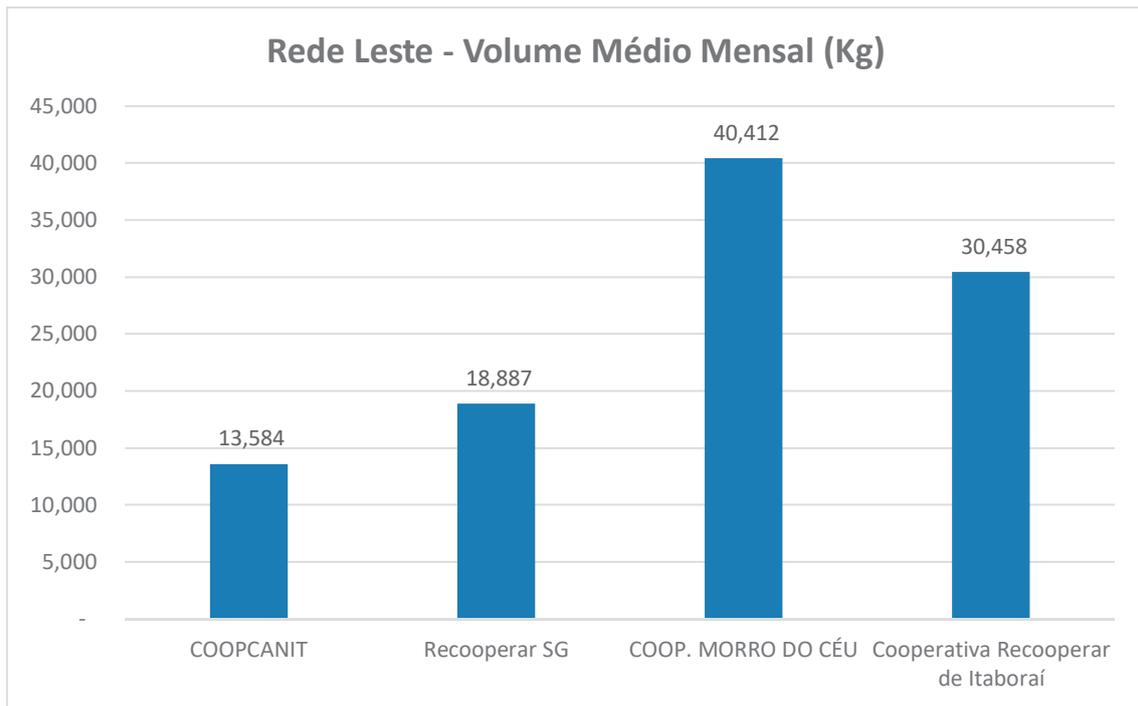
O **ÂMBITO PROBLEMÁTICO** pode ser dividido em três grandes vertentes positivas para constituição da Rede da Região Leste Fluminense:

- primeiro a necessidade de estruturação de equipamentos e espaço de produção principalmente em Niterói;
- segundo investir em capacitação e equipamentos na reciclagem de lixo eletrônico (Coopertroni);
- terceiro avaliar as estratégias de gestão interna dos dois empreendimentos (**Cooperativa Recooperar - São Gonçalo, Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí**) para definir referência de gestão para composição da estratégia da formação da rede de cooperação.

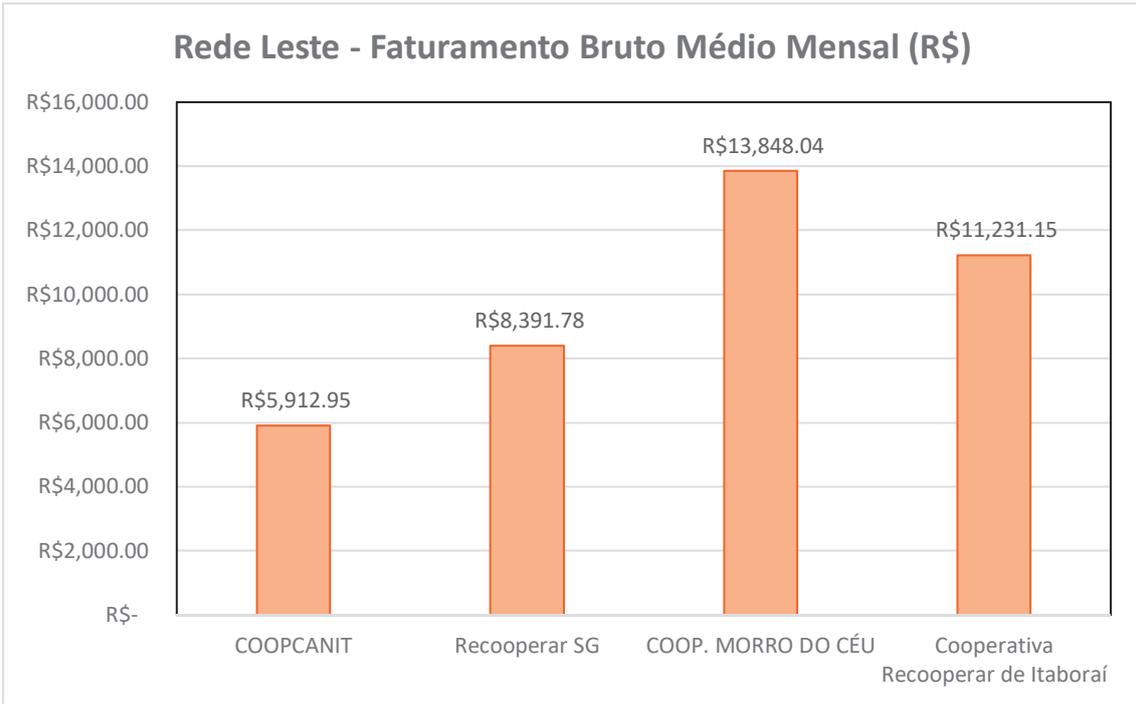
A **ESTRATÉGIA** ou **eixo estratégico** passa pelo estudo dos dois empreendimentos - **Cooperativa Recooperar - São Gonçalo, Cooperativa Recooperar no município de Itaboraí** – como referência para definição das Redes Madrinhas.

PRINCIPAIS RESULTADOS:

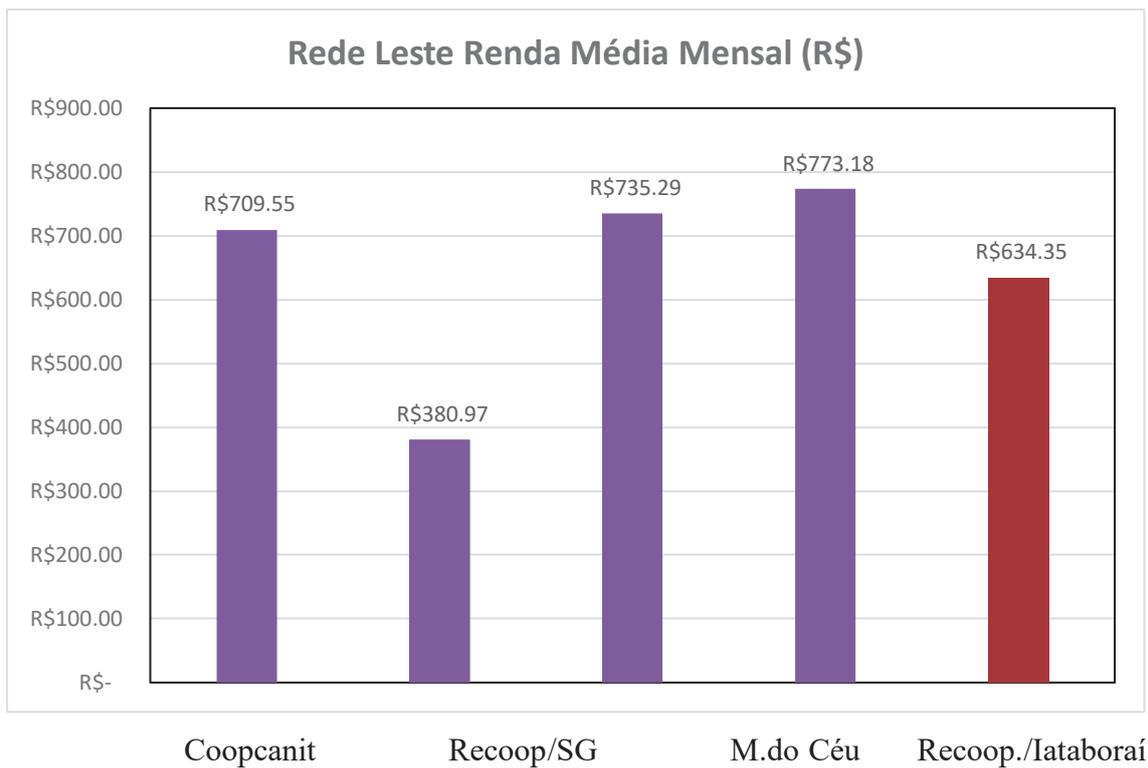
d) Volume Médio Mensal (kg)



e) **Faturamento Bruto Mensal (R\$):**



f) Quadro Comparativo:



Média da 5 redes

Os dados demonstram no quadro comparativo da Renda Média Mensal a confirmação da Recooperar – Itaboraí como a rede com melhor performance, somado o desempenho e a estrutura/capacidade física.

Fotos da Visita Técnica à CoopCanit – Niterói



Faixa do Barracão Coopcanit – Niterói



Estrutura Interna do Barracão – CoopCanit – Niterói



Equipamento: CoopCanit – Niterói (Prensa)



Visita Técnica à CoopCanit (Consultor e Catadoras)

ReCooperar – São Gonçalo



Entrada do Barracão e Escritório da Reccoperar – São Gonçalo



Equipamentos ReCooperar – São Gonçalo



Reunião no Escritório da Cooperativa ReCooperar - São Gonçalo, com Trabalhadores da ReCooperar - São Gonçalo, ReCooperar – Itaboraí e Cooptroni – Niterói (Equipe Técnica do Pangea e Consultor do Plano de Negócio)

Recuperar - Itaboraí



Coopertroni



Trabalhadores da Coopertroni e Consultor



Barracão da Coopertroni

XXXII. Eixos Estratégicos ao Fortalecimento das Redes de Cooperação - Catadores e Catadoras em Rede – RJ (Informações da Visita Técnica):

Rede Leste Fluminense:

A Rede Leste Fluminense é a mais bem preparada para formação da rede de Cooperação do projeto “Catadores e Catadoras em Rede Solidária”. Suas qualificações são singulares, principalmente em São Gonçalo e Itaboraí pela sua estrutura de apoio e pela sua gestão interna.

Sugiro uma avaliação dos dois empreendimentos para formação das Redes Madrinhas, principalmente no casamento da estrutura, gestão interna, logística e disposição de liderança no cenário da catação no Estado do Rio de Janeiro. Essa avaliação poderá definir uma modelagem de gestão para replicação nas demais redes de cooperação no alinhamento dos empreendimentos como Rede, Produtividade, Prestação de Serviço e Formação de Escala de Comercialização.

XXXIII. Aspectos do Mercado

a. Evolução do Mercado

A evolução do Mercado de Reciclagem no Brasil demonstra novas possibilidades financeiras com o aperfeiçoamento da coleta seletiva e investimento em estruturas para realização da coleta. Dados de 2010 indicam que a população gerou 193.642 tonelada/dia de lixo, com 169.300 lixo/coletado/dia com cobertura da coleta 87,4% (SNIS/CENSO 2010/LCA CONSULTORES).

A evolução da Coleta Seletiva será fundamental para o aumento da quantidade de material e sua qualificação à comercialização. O quadro de resíduos descartados, em 2010, apresentou a seguinte gravimetria (segundo IPEA/2010):

Material	Percentual (%)
Alumínio	0,6
Aço	2,3
Vidro	2,4
Papel, Papelão, Longa Vida	13,1
Plástico	13,5
Outros	16,7
Matéria Orgânica	51,4

Esse quadro torna-se positivo a partir da aplicação da Política Nacional de Resíduo Sólido com a definição de investimentos na reciclagem e efetivação do marco regulatório. Especificamente, 27% dos resíduos recicláveis (fração seca) coletados nas cidades foram efetivamente recuperados em 2012, com destaque para evolução do peso das cooperativas no processo de triagem.

O CEMPRE estima que, em 2012, a coleta, a triagem e o processamento dos materiais em indústrias recicladoras geraram um faturamento de **R\$ 10 bilhões** no Brasil. A expectativa para os próximos anos é de uma significativa expansão, no ritmo da maior escala e do desenvolvimento do parque industrial de reciclagem (CEMPRE, 2013).

O quadro da triagem dos catadores tonelada/dia, comparado com a triagem fora das cooperativas se apresentou em 2012 e 2014, nas seguintes quantidades:

Cooperativas			Fora das Cooperativas		
Ano	Quantidade	% Reciclável	Ano	Quantidade	% Reciclável
2012	2329	4,2	2012	12.580	22,7
2014	3851	6,8	2014	14.352	25,5

A evolução da reciclagem no quadro de triagem passou de 26,9% em 2012 para 32,3% em 2014, com 14.909 toneladas/dia em 2012 para 18.203 em 2014, com destaque para o faturamento de R\$ 712,3 milhões (preço de 2011): R\$ 56,4 milhões para as cooperativas e R\$ 656 milhões a outros canais (Fonte: SNIS/LCA).

A evolução da produtividade nas cooperativas vem aos poucos se tornando positiva com programas de aprimoramento da gestão. Ao examinar o quadro específico (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013), temos a seguinte evolução da produtividade (tonelada/cooperativa/dia):

ANO	2010	2012	2014
Tonelada/cooperativa/dia	2,6	2,9	4,0

Já a produtividade dos catadores por kg/catador/dia evoluiu para o seguinte quadro (levantamento LCA CONSULTORES/CEMPRE/2013):

ANO	2010	2012	2014
kg/cooperativa/dia	52,4	57,8	79,3

A evolução da participação dos catadores nos processos de gestão de resíduos sólidos se destaca não só pelas questões ambientais; sua participação eleva as ações da gestão de resíduos sólidos no patamar de Negócio Inclusivo. Com as ações de coleta seletiva e aumento do processo de separação de resíduos, os empreendimentos sociais dos catadores têm vantagens competitivas asseguradas pelo melhoramento da gestão da produção e a construção de estratégia de comercialização.

Em resumo: o processo de efetivação da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** torna-se fundamental para constituição de novas estratégias econômicas e ambientais para assegurar lugar ao catador como agente de transformação na gestão dos resíduos sólidos.

XXXIV. Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS

A importância da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** no cenário atual é a integração da gestão dos resíduos sólidos pela co-responsabilidade do poder público, iniciativa privada e outros agentes sociais.

A definição legal dos papéis dos agentes procura disciplinar a responsabilidade de forma a integrá-los num novo contexto de aplicação da legalidade e definição da gestão de estrutura (aterro sanitário, coleta seletiva, logística reversa etc). O novo tratamento político realinha concretamente práticas e demandas da sociedade para gestão do resíduo sólido das residências às instâncias das operações das institucionalidades (poder público e iniciativa privada)

Em relação aos catadores e suas organizações, a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** promove suas ações num universo concreto de políticas públicas pela Coleta Seletiva e pagamento da prestação de serviços. Muito embora ainda temos muito a caminhar nesse processo, algumas experiências de prestação de serviço e da coleta seletiva com a participação dos catadores já se mostram viável.

A equação econômica pela participação dos catadores passa hoje por três pilares: separação/comercialização de matérias coletadas, prestação de serviço em parceria com a iniciativa privada (destinação de resíduos às cooperativas e logística reversa) e integração dos catadores na gestão dos resíduos sólidos nos municípios (coleta seletiva e pagamento por serviço prestado).

Os pontos fundamentais da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** passa pela integração da gestão dos resíduos sólidos, por:

- obrigação dos municípios traçar Plano de Gerenciamento (Gestão) dos resíduos sólidos, com a inclusão dos catadores;
- os Lixões passam a ser proibidos e erradicados até 2014 com a criação de Aterros Sanitários de acordo com normas ambientais (ainda em processo);

- Prefeitura devem organizar a Coleta Seletiva de recicláveis, fiscalizar e controlar os custos da coleta (racionalizar o processo de gestão da diminuição de resíduos em aterro sanitário e promover a reciclagem);
- Municípios devem incentivar e promover a participação de cooperativas dos catadores com melhorias nas condições de trabalho dos catadores;
- possibilitar parcerias das cooperativas de catadores com a iniciativa privada e prefeitura para a coleta e reciclagem.

O principal da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** está na integração dos entes na gestão dos resíduos sólidos por Plano de Gestão Integrado com a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e a disposição adequada dos rejeitos. Esse é o eixo central da **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**. A elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é fundamental para os municípios acessarem recursos da união (Art. 19 da Lei 12.305/2010. O Decreto 7.404/2010, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens).

Em 2013, 1/3 dos municípios brasileiros declararam que possuíam Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos (33,5% , 1.865 municípios). Estabelecidos pela **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS**.

Portanto, o **Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS** não só promove o marco legal, mas cria os critérios fundamentais da atividade e destinação de recursos. Em conjunto com a Lei Federal 11.445/2007, no tratamento da gestão do saneamento, fecha o ciclo das atividades acerca das ações ambientais e resíduos.

Especificamente, a Lei 11445 Lei Saneamento básico que prevê em seu Art 57 a dispensa da licitação para contratação de cooperativas de catadores, alterando a lei das Licitações 8666 de 21 de junho de 1993. Logo, o processo de inserção e integração das organizações dos catadores tornam-se realidade com a definição dos marcos legais no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS confirma a estratégia econômica dos catadores em três pilares de parceria: municipal/poder público na reciclagem, iniciativa privada na reciclagem e prestação de serviços (parceria poder público e iniciativa privada. Esse processo é garantido pela Lei 11445 Lei Saneamento básico e a Lei 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7404 de 23 de dezembro de 2010, ver Artigo 18 e 23 que preve priorização dos catadores na implantação da gestão dos resíduos sólidos nos municípios. .

XXXV. Planejamento Estratégico para a viabilidade econômica das redes

23. Ambiente de Rede de Cooperação

23.1 Oportunidades

Devemos primeiramente considerar as Redes como articulações formais ou não formais entre os empreendimentos e suas organizações de apoio para de forma conjunta promover atividades com a finalidade de fortalecer o desenvolvimento de suas atividades econômicas e/ou para promover a comercialização dos seus produtos e serviços, e/ou para promover o consumo coletivo dos bens, produtos e serviços.

Com isso, as redes de cooperação do programa Catadores e Catadoras em Redes Solidárias do Estado do Rio de Janeiro torna-se a oportunidade para:

- fortalecer as redes de produção, comercialização e suporte técnico de assessoramento para superar obstáculos à integração com melhorias dos empreendimentos sociais em Niterói pela parceria com a prefeitura;
- aproveitar a estrutura da Recooperação –SG e Recooperação – Itaboraí como articuladora das logística da Rede Leste Fluminense;
- intensificar a parceria com a prefeitura de Niterói para implantar a integração da Gestão de Resíduos Sólidos na região;
- buscar parcerias com instituições de apoio para viabilizar novos projetos na reciclagem de lixo eletrônico na Coopertroni.

23.2 Ameaças

A principal ameaça para o processo de comercialização de materiais recicláveis de empreendimentos sociais está na ação dos atravessadores (apariatas). Esses, ao comercializar, com cada um dos empreendimentos, determinam os preços de forma diferenciada. Para pequenos empreendedores os preços são sempre menores do que a

média estabelecida de mercado e para os grandes vão conferidas vantagens, sempre na perspectiva do isolamento dos outros nos processos de negociação.

Ao isolar, ou melhor, ao comercializar com cada um dos empreendimentos os atravessadores impõe uma dinâmica excludente e de dependência dos trabalhadores frente a formação do preço dos materiais.

A segunda ameaça está na própria deficiência dos empreendimentos sociais na definição de resultados para formação da escala de comercialização em rede e formação da receita. O ponto fundamental ao desenvolvimento da rede de cooperação está na “integração” da produção-comercialização, delimitada pelas deficiências de estrutura dos empreendimentos sociais, baixa produtividade, falta de estratégia de gestão de custos internos dos empreendimentos e a concepção imediatista na gestão da comercialização.

24. Objetivo Estratégico

Compor uma articulação produtiva e comercial da Rede Sul Fluminense para conseguir ganhos de escala, ganhos de logística, melhora dos preços dos materiais reciclados e ganhos políticos de pressão para a aplicação da Lei Federal 12.305 que determina que os materiais recicláveis sejam destinados exclusivamente às cooperativas e associações populares, além do pagamento dos serviços de coleta e seleção de recicláveis.

25. Eixo Estratégico

25.1 Dimensão Interna – Institucional

A força de uma cooperativa ou de uma associação de catadores e catadoras está intimamente ligada a capacidade de mobilização na perspectiva de representação política em seu território.

Essa “força” pode ser expressa em ações de pressão política junto aos parlamentares (vereadores, por exemplo), bem como ao poder executivo local. A Lei 12.305, que levou 20 anos para ser aprovada no Congresso Nacional, necessita de esforços locais de pressão para a sua aplicação nos municípios. Primeiro pela estruturação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos e, em segundo, a contratação das cooperativas e/ou associações populares de trabalhadores para a prestação de serviços de coleta e/ou de seleção de materiais recicláveis. Esses, obrigação legal de todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes.

Para tanto é necessário que os empreendimentos populares de produção e comercialização de recicláveis (cooperativas ou associações) tenham números mais expressivos de trabalhadores. Atualmente temos organizações com números muito baixo trabalhadores. Na Rede da Baixada Fluminense é composta pelos menores números de trabalhadores. Enquanto a Rede dos Lagos os números são mais expressivos.

Veja o quadro abaixo

Cooperativa	Rede	n° de Cooperados (média anual)
COOPCANIT	Leste	8,3
Recooperar SG	Leste	11,3
COOP. MORRO DO CÉU	Leste	18,8
Cooperativa Recooperar de Itaboraí	Leste	12,1

A média do número de trabalhadores atinge, no geral, a 12 trabalhadores em 4 empreendimentos.

A elevação de trabalhadores por empreendimento possibilitaria ganhos significativos de produção e escala auferindo melhores ganhos percapita para todos. Entretanto não apostamos em cooperativas com números elevados (maior ou igual a 45 trabalhadores), pois a experiência nos tem mostrado que quanto maior for a cooperativa maiores são os problemas de relacionamento e gestão do trabalho. **Vinte** trabalhadores é o ideal quanto a gestão e aos resultados econômicos.

25.2 Dimensão Externa – Rede de Cooperação

Como abordamos anteriormente a maior oportunidade da articulação em rede está na negociação em conjunta. Há vários exemplos de negociações conjuntas em empreendimentos populares de trabalhadores. No campo costuma-se se chamar de Cooperativas Centrais e na cidade de cooperativas de 2º nível. Essas cooperativas são formadas essencialmente para o processo comercial. Isto é o aspecto de negociação de preços, volumes e padrões de qualidade, que aliados aos processos de logística possibilitam obter ganhos significativos. Além da formação de fundos de reservas financeiras para o enfrentamento dos momentos significativos de baixas. Geralmente no primeiro trimestre os preços dos materiais recicláveis tem queda de até 25% dos seus preços médios. Além das quedas das compras por parte das empresas recicladoras. E o que é pior, justamente nesse período há uma aumento da oferta pela geração de mais embalagens e alumínio pelo período das festas e férias no país. Esses fundos de reserva possibilitam que se criem condições para a não queda substancial dos ganhos/retiradas pelos trabalhadores dos empreendimentos.

26. Fontes de Recursos no Ambiente Estratégico

26.1 Capital de Giro

Tradicionalmente entende-se por Capital de Giro o montante de recursos financeiros necessário destinados para o pagamento das operações do cotidiano de um empreendimento. Como também a formação de estoques de produtos, insumos, fornecedores, pagamento de alimentação dos trabalhadores, vales etc. Em síntese é o conjunto de recursos que gastamos antes de receber pelos nossos serviços e produtos.

Para tanto, toda e qualquer cooperativa, deve ter uma reserva de recursos financeiros suficiente para pagar as contas do dia-a-dia. Essa reserva é composta por parte do faturamento bruto da cooperativa ou associação.

Muitos trabalhadores de empreendimentos relacionados com coleta e seleção de recicláveis estão acostumados a receber, quanto trabalham sozinhos, no fim do dia. Mudar para o pagamento semanal, quinzenal ou mensal é um dos mais complicados processos de gestão que as cooperativas de reciclagem.

Para isso a composição de um Capital de Giro é estratégico, pois quando começamos a produzir de forma regular, entregar com data marcada para as empresas recicladoras o pagamento, geralmente, é para sempre “para faturamento para a próxima semana”; quando não para a quinzena. A composição para um fundo de reserva de capital de giro é crucial para a “saúde” e da boa convivência da organização.

Ainda, muita das despesas compreendidas no que abordamos como capital de giro é conseguido pelos repasses de órgãos públicos locais (dotações de secretarias de serviços públicos, por exemplo), projetos institucionais com esferas públicas nacionais (projetos com Fundação Banco do Brasil, Cáritas, Petrobras, SENAES – MTE) e até repasses de instituições internacionais.

Para a estruturação de projetos estratégicos de viabilidade econômica dos empreendimentos em redes é fundamental a correta anotação dos custos, despesas do cotidiano das contas dos empreendimentos.

Nas planilhas que fora nos apresentados o item “despesas” deixa muito a desejar. Várias cooperativas ou associações simplesmente não apontaram as despesas do cotidiano produtivo. Isso pode acarretar em erros de projeções da perspectiva da viabilidade e da autonomia dos empreendimentos.

26.2 Fontes de Financiamentos

A Lei Federal 12.305 determina **explicitamente** que cabe ao executivo dos municípios que implantaram o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos (após aprovação pela Câmara Municipal – Lei Municipal específica) a estruturação das cooperativas ou das associações de trabalhadores de coleta e seleção de materiais recicláveis. Essa estruturação vai desde o fomento ao cooperativismo popular até mesmo a doação de prensas, elevadores móveis, empilhadeiras e barração estruturado para esse fim. Esses recursos tem duas origens distintas: - 1ª. Taxa municipal de coleta que é paga, geralmente, no IPTU dos municípios; 2ª. Percentual determinado do valor dos contratos com as empresas de coleta de resíduos sólidos do município; 3ª Recursos próprios do orçamento do município – PPA, LDO e LO; e 4º Financiamento de bancos públicos (BNDES, por exemplo) para a estruturação, melhoria e ampliação desses empreendimentos. Para essa quarta fonte é necessário Planos de Viabilidade Econômicos assinados por profissionais específicos (economista, engenheiros civil, ambiental e/ou arquitetos)

27. Análise de Viabilidade Econômica

27.1 Análise de Custos

Prejudicada pela ausência dos mesmos em várias planilhas. Pois muito dos custos são cobertos por projetos e/ou repasses de órgãos públicos e/ou de instituições privadas de interesses públicos.

27.2 Comparativo nas 5 Redes de Cooperação: Renda Líquida

A menor renda líquida declarada foi de R\$136,24 (Rede Baixada Fluminense) e a maior R\$1.555,60 (Rede Sul).

Especificamente temos:

Quadro 1

Rede	Renda Média	Maior Renda	Menor Renda
Baixada	R\$ 458,99	R\$ 856,74	R\$ 136,24
Leste	R\$ 649,75	R\$ 773,18	R\$ 380,97
Sul	R\$ 983,36	R\$ 1.555,60	R\$ 448,72
Serrana	R\$ 358,36	R\$ 397,23	R\$ 319,50
Lagos	R\$ 431,85	R\$ 472,58	R\$ 391,13

Comparativo entre renda média e número médio de trabalhadores

Quadro 2

Rede	Renda Média	Número Médio de Trabalhadores
Baixada	R\$ 458,99	9,4
Leste	R\$ 649,75	12,6
Sul	R\$ 983,36	19,9
Serrana	R\$ 358,36	11,4
Lagos	R\$ 431,85	38,5

Nesse comparativo podemos observar que empreendimentos com número médio baixo de trabalhadores auferem renda mais baixa. Enquanto empreendimentos com maior número

de trabalhadores a renda é maior. Com excessão da rede da região dos lagos onde o número de trabalhadores está super dimensionado.

No quadro 3 abaixo podemos ver que a relação renda média, número média por trabalhador (NMT) e produção média por trabalhador fica bastante clara na estruturação de um modelo de número de 20 trabalhadores com um produção média de 1.600 Kg. Mês possibilitaria uma maior renda média por trabalhador.

Quadro 3

Rede	Renda Média	NMT	Produção Média/T
Baixada	R\$ 458,99	9,4	1.092 Kg-mês
Leste	R\$ 649,75	12,6	1.994
Sul	R\$ 983,36	19,9	1.591
Serrana	R\$ 358,36	11,4	993
Lagos	R\$ 431,85	38,5	630

Fica claro que a baixa retirada está fundamentalmente ligada à produtividade, com o baixo número de cooperados nas rede. Atualmente, a Rede Leste Fluminense tem 50 catadores; e, ao tomar a média ideal de 20 catadores, ou melhor, mais 30 catadores, teríamos 80 catadores aumentando a escala de produção para integração na Rede Leste Fluminense.

27.3 Indicadores - comparativo nas 5 Redes de Cooperação

Vários são os conceitos de indicadores. Temos os indicadores de **qualidade de produtos** que podem se expressar em resistência de materiais, durabilidade, tempo de vida útil do produto; **qualidade de atendimento** entendido como a velocidade de atendimento do pós-venda, grau de resolução diante de problemas, tempo de espera em filas. Porém, em nosso caso os **indicadores** – números ou valores que expressam situações desejáveis para a análise dos **resultados** dos empreendimentos populares na área de coleta e seleção de recicláveis são os seguintes:

Quadro 4

Indicadores	Significado	Métrica
17. Resultado econômico	Renda média por trabalhador	Igual ou superior a 1 salário mínimo
18. Produtividade	Quantidade produzida por volume de horas trabalhadas	Produção por 6 horas diárias / 30 horas semanais / 135 horas mês. = 70 a 80kg/dia de material reciclado Total entre 1700 e 1800 Kg. Mês por trabalhador
19. Preço médio	Geral	0,50 por kg
	Papel	0,30 por kg
	Plástico	1,00 por kg
20. Receita/material	Receita auferida pelo material reciclado	Maiores receitas: 1º Plástico 2º Papel 3º Alumínio 4º Outros

Observações para a construção desses indicadores:

17. Resultado econômico: Menos que um salário mínimo perdemos trabalhadores..

18. Produtividade: 6 horas de trabalho é o indicado pelo elevado número de trabalhadoras. Essas, além do trabalho diário no empreendimento também necessitam de tempo para o cuidado do lar, bem como dos filhos.

19. Preço Médio: Esses preços foram obtidos pelas realidades expressas nas respectivas planilhas. Os mesmos somente podem ser alcançados pelas articulações das negociações em rede de cooperação, como estratégia de superação das “ausências” e

“integração” das ações na Esfera de Produção, Esfera de Comercialização e no Assessoramento Técnico/Formação política.

20. As maiores receitas quanto aos materiais reciclados estão assim distribuídos:

Quadro 5 Volume Triado Material Receita Média Recebida

Redes	Papel	Plastico	Alum.	Papel	Plastico	Alum.
Baixada	56,6	20	11,3	35,5	44,6	8,2
Leste	67,2	10,7	6,1	53,6	31,2	5,9
Sul	53,5	27,7	6	24,8	52,9	3,5
Serrana	54,1	23,9	5,8	33,4	50,2	2,4
Lagos	39,1	38,2	17,3	20,9	56,4	9,5

Nesse Quadro 5 podemos observar que Papel, Plásticos e Alumínio juntos, somam em média 77,8% do volume triado auferindo 80,7 da renda recebida. Isso, por si só demonstra que para os novos processos produtivos deve-se priorizar esses materiais em detrimento de outros, por exemplo: vidros.

Concluí-se, então, que o processo de “integração” em redes de cooperação favorece o equilíbrio de retiradas, possibilita nova vida ao catador e catadora (lazer, tempo com a família etc), promove a conquista de preço médio de mercado, sistematiza informações do mercado e de políticas públicas ao fortalecimento econômico/financeiro dos empreendimentos. A estratégia de redes de cooperação tem duas faces: a primeira se realiza na promoção da gestão interna dos empreendimentos (melhoria da produtividade com metas de formação de escala de produção) e a segunda articula as diversas esferas da vida social e econômica dos actadores e catadoras coletivamente (vida social, cultural, política e econômica).

28. Projeção Financeira

28.1 Análise Crítica

Apresentamos alguns quadros abaixo que poderão ilustrar nossa concepção para a melhoria dos resultados econômicos dos empreendimentos.

Classificamos e denominamos respectivamente e simplificadamente:

Efeito Preço: alinhamento dos preços recebido dos produtos aos preços médios pagos nas respectivas redes

Efeito Serviço: contratação pelos órgãos públicos dos serviços das cooperativas e associações para a execução da coleta e/ou separação dos materiais recicláveis; e

Efeito Produtividade: definição de novos processos produtivos de ampliação de produção percapita dos trabalhados

28.2 Análise Crítica

Apresentamos alguns quadros abaixo que poderão ilustrar nossa concepção para a melhoria dos resultados econômicos dos empreendimentos.

Classificamos e denominamos respectivamente e simplificadamente:

Efeito Preço: alinhamento dos preços recebido dos produtos aos preços médios pagos nas respectivas redes (alinhamento com o maior preço de mercado negociado pelos empreendimentos sociais da Rede Sul Fluminense).

Efeito Serviço: contratação pelos órgãos públicos dos serviços das cooperativas e associações para a execução da coleta e/ou separação dos materiais recicláveis (alinhamento da retirada com a prestação de serviços tendo o preço do serviço R\$ 120,00/tonelada); e

Efeito Produtividade: definição de novos processos produtivos de ampliação de produção per capita dos trabalhadores (definido pela Volume produzido pelo número de catadores).

28.3 Catadores e Catadoras em Rede – Região Leste Fluminense:

A Rede – Rede Leste Fluminense composta pelos empreendimentos (Coopecanit, Recooperar – SG, Recooperar – Iaborai, Morro do Céu - ver item **III.Potencialidades – Análise situacional dos empreendimentos/Visitas técnicas**) tem potencial para tornar-se o MODELO adequado para definir a estrutura de reciclagem de acordo com PNRS, pela estrutura (Recooperar – SG e Recooperar – Iaborai) e novas frentes de reciclagem com o lixo eletrônico.

O **MODELO** de gestão da Recooperar – Iaborai demonstra grandes resultados para assumir a condição de modelagem geral pela sua estrutura física, sua gestão e sua visão

política da reciclagem. A Recooperar – SG necessita de planejamento estratégico para otimizar a sua estrutura e sua capacidade de gestão interna como referência à rede de cooperação.

O empreendimento que mais representa o MODELO DE REDE DE COOPERAÇÃO (ou possibilidade de Rede Madrinha) pode ser identificado pela **Recooperar Itaboraí**, pela sua capacidade de gerar receita/retirada; havendo melhoria na Gestão da **Recooperar – São Gonçalo**, ela poderá ocupar o processo de articulação da rede de cooperação como rede madrinha. Mas as cooperativas de Niterói, apesar da baixa estrutura de trabalho, têm a vantagem da parceria com a prefeitura de Niterói, que será fundamental para etapa de integração da prestação dos serviços (de acordo com a PNRS).

Avaliação Quantitativa:

REDE LESTE FLUMINENSE			
Efeito Preço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPCANIT	709,55	937,52	32,1
RECOOPERAR	380,97	600,61	57,6
MORRO DO CEU	735,29	1.234,14	67,8
ITABORAI	733,18	1.293,46	76,4
Efeito Serviço	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPCANIT	709,55	905,16	27,5
RECOOPERAR	380,97	582,43	53
MORRO DO CEU	735,29	992,79	35
ITABORAI	733,18	1.075,67	46,7
Efeito Produtividade	Retirada Atual	Aumento - Retirada	Aumento - Retirada (%)
COOPCANIT	709,55	885,49	24,8
RECOOPERAR	380,97	531,36	39,5

MORRO DO CEU	735,29	867,26	18
ITABORAI	713,18	780,35	9,3

ANÁLISE DA REDE LESTE

- Coopcanit – tanto os efeitos alinhamento de preços como o recebimento pelos serviços (aos preços recebidos por alguns empreendimentos da rede Rio como um todo) não possibilitariam ganhos significativos. Entretanto a duplicação do número de cooperados, com certeza, garantirá uma retirada mais significativa e muito próximo dos mil reais percapita;

- Recooperar – idem a Coopcanit

- Morro do Ceu – diferente dos outros dois empreendimentos a cooperativa Morro do Ceu tem como ação estratégica o realinhamento dos preços. Já está com o número ideal de cooperados (18 média/ano);

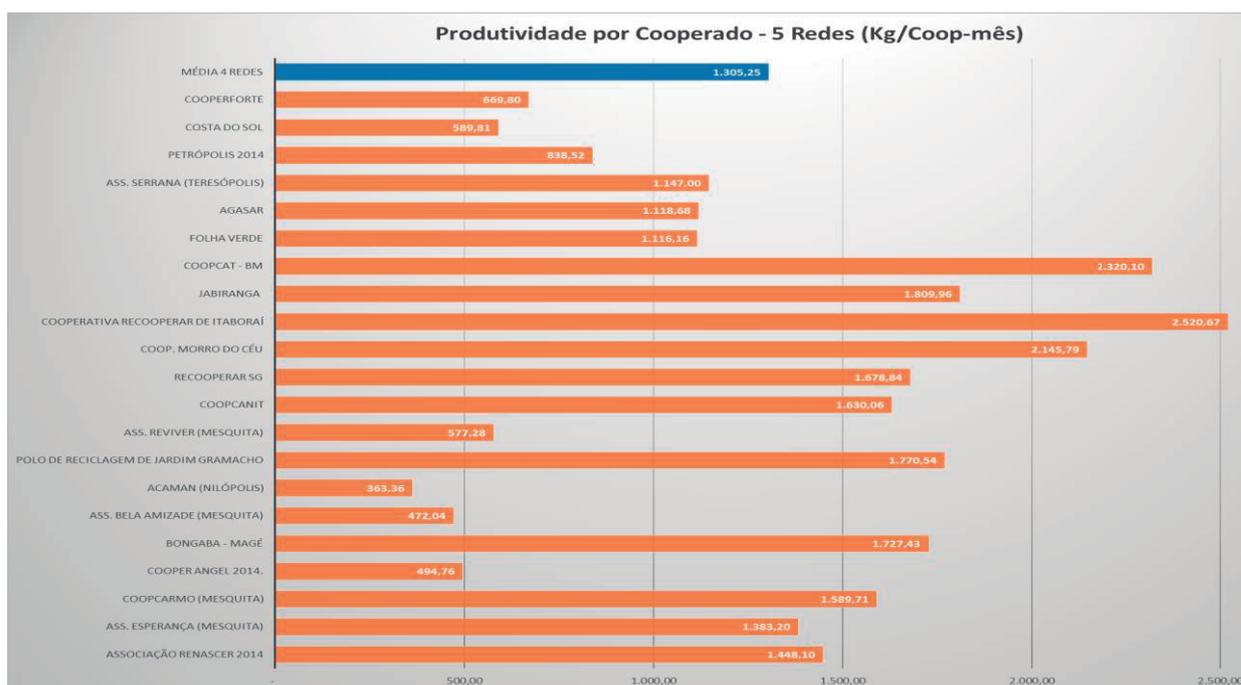
- Itaborai – semelhante aos empreendimentos Coopcanit e Recooperar. Basta aumentar o número de participantes em 30% e as retiradas maiores farão efeito.

28.4 Alinhamento de Preço – Efeito Rede

Somente a estruturação de uma forte articulação entre as redes e novos processos comerciais, esses agregando ganhos de logística, é que possibilitarão o equilíbrio dos preços dos matérias entre as diversas redes. Para tanto a organização de uma central de cooperativas ou uma cooperativa de 2º grau, especificamente organizada para a comercialização, e com a participação de, pelo menos, um membro de cada empreendimento seria a garantia de melhores e maiores negociações. Pode-se pensar em passos nesse sentido. Uma rede se organiza, num primeiro momento. Por exemplo a rede Serrana. Num outro momento duas redes se articular e num prazo mais longo a articulação entre as 5 redes. Formando uma única frente de negociação. Novos padrões de produção, economia de escala, equilíbrio de preços e logística garantiram, com certeza, melhores e maiores ganhos para os trabalhadores. É um processo de médio e longo prazo.

28.5 Alinhamento da Produtividade – Efeito Produtividade

O efeito produtividade está muito alinhado com o efeito escala. Anteriormente definimos que a determinação de um tempo médio de trabalho diário (6 horas), 5 dias por semana e 4,5 semanas por mês e tendo como a meta de resultado 1 Salário Mínimo por mês (igual ou superior) cada trabalhador deveria produzir, em média de 80 Kgs de material separado por dia. Essa condição de efeito produtividade foi elaborado observando as redes que auferem rendas inferiores a meta de 1 salário mínimo mensal. Para as redes que já estão com resultados superiores outra formula, valores de produção percapita ou elevação do número de trabalhadores, poderão contemplar melhores resultados.



O quadro acima apresenta graficamente alguns exemplos da disparidade da produtividade por cooperado das redes.

Será necessário rever todos os processos produtivos e repensar, para cada empreendimento, os valores de produção diária justamente na perspectiva dos ganhos almejados (pretendidos) pelos trabalhadores.

28.6 Alinhamento da Produção – Efeito Escala

Chamamos de efeito escala o resultado da organização produtiva na obtenção e no manuseio dos materiais recicláveis. A organização de cada empreendimento está condicionada ao seu espaço e tipo de material recebido. Além do processo de separação em mesas fixas ou em esteiras mais o número de pessoas. Podemos ainda pensar na organização do layout de produção (recebimento, separação bruta, separação em mesa ou esteira, transporte para o enfardamento e estoque). Tudo isso tem que ser pensado num processo produtivo racional e equilibrado objetivando os volumes desejados de produção e produtividade percapita diário. A definição de metas de produção por dia, semana, quinzena e mês possibilitam vislumbrar mais e mais o reais ganhos objetivados.

O quadro abaixo pode nos mostrar a dimensão dos materiais trabalhados pelas redes.

Quadro

<u>Redes</u>	<u>Papel</u>	<u>Plástico</u>	<u>Metal</u>	<u>Outros</u>
Baixada	36%	44%	8%	12
Leste	52	32	7	9
Sul	30	47	5,5	17,5
Serrana	37	47	2,5	13,5
Lagos	21	56	9	14

Em todas as redes Papel e Plásticos somam entre 77% a 84% do atual volume de produção. Isso por si só já demonstra que em qualquer alternativa de melhorias nos processos produtivos a concentração dos esforços na especialização de papel e plásticos possibilitaria maiores ganhos de escala. O metal compreendido pelas latinhas de bebidas, mesmo com uma participação baixa em termos de volume possui valores significativos no mercado. Enfim, concretamente podemos afirmar que determinados materiais (vidros,

principalmente) não vale a pena trabalhar. É força de trabalho desperdiçada para pouco resultado de escala

Entretanto, o papel do catador na definição e efetivação da política de resíduos sólidos passa pela reciclagem com vínculos à política ambiental e corresponsabilidade com os demais entes previsto na PNRS. Por conseguinte, o catador vive entre triar materiais com maior valor de mercado e material consoante com a política ambiental: essa contradição opera contra a formação da receita nas organizações produtivas. Para superar essa contradição, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos por prestação de serviço é fundamental para “fazer da atividade do catador um negócio inclusivo e com responsabilidade ambiental”.

28.7 Alinhamento dos Serviços – Efeito Prestação de Serviço

A Lei Federal 12.305 determina:

Seção IV

Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

E ainda...

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **capute** o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;

III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. (É lei, é preciso implantar a mesma).

XXXVI. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

A avaliação feita acima considera potenciais aumentos da receita, resultantes de aumento de receita por meio dos citados efeitos Preço, Produtividade e Serviços.

Faz-se a seguir, estabelecendo outros parâmetros um estudo de viabilidade financeira, (EVE) considerando também a realidade e natureza dos empreendimentos econômicos solidários.

A Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade no Plano de Negócio nas Redes de Cooperação deve seguir dois parâmetros:

- (a) primeiro, devemos considerar o seu caráter específico de “economias inclusivas”, ou de inclusão social;
- (b) segundo, os indicadores financeiros podem nos indicar cenários e/ou projeções para assegurar avaliação de médio e longo prazo.

Portanto, devemos construir algumas informações específicas sobre os empreendimentos sociais e fixar algumas categorias financeiras (delimitar indicadores necessários à avaliação da sustentabilidade).

E) Informação Específica:

Podemos delimitar 4 (quatro) informações fundamentais no cenário dos Catadores e Catadores em Rede de Cooperação (CRC) - RJ:

- a primeira nos indica que os empreendimentos sociais já existem há algum tempo (porém existem poucas informações do passado financeiro);
- a segunda nos indica que existe atualmente o movimento de apoio de bases de serviços à estruturação das informações financeiras;

- a terceira nos indica que houve aporte financeiro de várias instituições como patrocínio (máquinas/equipamentos, assessoria técnica, custeio etc);
- a quarta nos indica que existe um projeto estratégico para constituição de Redes de Cooperação.

F) Fixar Algumas Categorias:

A construção das projeções e indicadores especificamente no caso das redes de cooperação do projeto Catadores e Catadoras em Rede não considera, do ponto de vista financeiro, os “investimentos iniciais”. No entanto, os valores do ativo são considerados para efeito de depreciação ao longo do tempo. Assim, são consideradas as despesas de depreciação de forma que os empreendimentos constituam um fundo de reserva específico, suficiente para repor o ativo atual.

A razão de anular o aporte inicial tem como função aproximar os dados/resultados da realidade do cenário atual (Ano I – 2014) para projetar mais dois anos (totalizar 2 anos de projeção – Ano II e Ano III). A justificativa da não inclusão do investimento inicial se deu pelo seu aporte se caracterizar como recursos de patrocínio de instituições, ou programas de apoio governamental de inclusão produtiva de catadores.

Determinação de custos fixos e variáveis

Não existem dados consistentes que discriminem custos fixos e custos variáveis. Porém, existem estimativas e referências com empreendimentos semelhantes mostrando uma relação entre o custo TOTAL e a receita variando entre 15% e 20 %.

Desta forma estabeleceu-se o seguinte:

Custo Fixo - estipulado em 5% do faturamento médio do ano de 2014, e sujeito a um reajuste monetário de 5% ao ano.

Custo Variável - Estipulado em 12% do faturamento anual.

Cabe observar que o maior peso dado aos custos variáveis (12% versus 5%) constitui-se numa estimativa cautelosa em relação às projeções financeiras.

Ainda, adicionalmente, foi agregado ao custo fixo um valor estipulado de retirada mensal dos cooperados, estabelecida para o primeiro ano como um valor próximo da renda média de 2014 e para o segundo ano como o valor de um salário mínimo.

A inclusão dos valores de depreciação ao longo do tempo, identificado como valores de composição de fundos para renovação máquinas/equipamentos e a consideração, dentro dos custos fixos, de um rendimento mínimo, faz com que o “lucro líquido” das projeções financeiras sejam valores destináveis ao aumento líquido do ativo ou mesmo da retirada dos cooperados.

As receitas foram consideradas e projetadas por REDE, a partir das receitas médias do ano de 2014, considerando os efeitos PREÇO, Serviços e Produtividade.

O efeitos preço e serviços foram incorporados já no segundo ano considerando que sejam efeitos imediatos, enquanto que o efeito produtividade foi distribuído pelos segundo e terceiro anos. Ressalta-se que o primeiro ano da projeção reflete os valores médios do ano de 2014.

Além disso para o terceiro ano foi estipulado, a partir do segundo ano , um aumento de 15%, dentro dos quais estariam considerados os ganhos adicionais de produtividade, preço e os reajustes monetários.

Foram construídos cenários “realistas” e cenários “otimistas”.

O cenário realista foi construído conforme os parâmetros já descritos. Já os cenários otimistas foram construídos considerando níveis mais elevados de faturamento e menores níveis de custo e de investimento.

Dada a característica inclusiva do empreendimento, entende-se que o Estudo de Viabilidade Econômica se afasta de ser um instrumento para a decisão quanto a empreender ou não e aproxima-se de mostrar sob QUAIS condições o empreendimento torna-se viável. O cenário otimista busca então mostrar **quais seriam essas condições**, do ponto de vista financeiro.

Nesse estudo, como dito, foram utilizados os dados agregados em rede. Internamente à rede existem, no entanto, algumas cooperativas bastante distantes das melhores, tanto em preço com em volume e produtividade, notadamente nesses 2 últimos. Desta forma, este estudo visa indicar também pontos necessários de melhoria. A existência de cooperativas da mesma rede pode oferecer-se como estímulo e como exemplo para essas melhorias. No entanto, dada a grande distância, em alguns casos serão necessários estudos adicionais e ações que resultem concretamente em um “choque de gestão”.

Essa cooperativa de destaque, em termos de produtividade e volume, foi denominada “cooperativa madrinha”. Esta deverá servir de referencial e exemplo, podendo transferir seus conhecimentos que resultam em melhores resultados, relacionados às atividades de planejamento, organização e controle.

O estudo traz então, além dos dados da rede, também os dados da chamada “cooperativa madrinha”.

Para a rede LESTE foram considerados os seguintes parâmetros no cenário OTIMISTA

Receita maior em : 10,1%

Custos (tanto fixos como variáveis) menores em: 5%

A categoria de avaliação da projeção será os dois anos posteriores ao Ano I a partir da anulação do investimento inicial. Portanto, serão computados ao longo dos meses do Ano I, Ano II e Ano III, e devem compor o fundo financeiro (identificado na planilha de projeção como “depreciação”).

Tecnicamente, o investimento inicial será retirado do VPL, ou melhor, não será identificado no investimento inicial para o cálculo do VPL (ou seja: os investimentos iniciais serão anulados da receita do Ano I). A TIR, portanto, não será apresentada como indicador; e para a sua análise na projeção, devemos acompanhar os resultados mensais do Ano I, Ano II e Ano III (resultado Líquido positivo e negativo).

Em resumo: os indicadores serão identificados pelo VPL e Payback, como também a análise das projeções mensais do Ano I, Ano II e Ano III (identificação da progressão da TIR pelos valores líquidos mensais em 12 meses).

Além da análise da REDE, é colocada a análise para um empreendimento de maior êxito, como referência empírica.

Apresentam-se a seguir os dados do EVE, conforme parâmetros considerados.

INDICADORES DE RETORNO

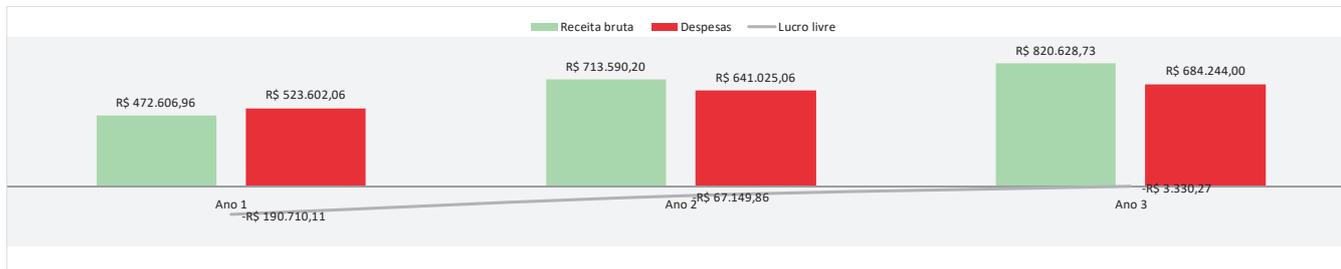
REDE Leste Cenário **REALISTA** (Toda a Rede)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 221.207,04
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 989.240,00

Indicadores chave e projeções anuais

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 472.606,96	R\$ 713.590,20	R\$ 820.628,73	R\$ 2.006.825,89
Impostos	R\$ 17.250,15	R\$ 26.046,04	R\$ 29.952,95	R\$ 73.249,15
Custos variáveis	R\$ 56.712,83	R\$ 85.630,82	R\$ 98.475,45	R\$ 240.819,11
Lucro bruto	R\$ 398.643,97	R\$ 601.913,34	R\$ 692.200,34	R\$ 1.692.757,64
Custos fixos	R\$ 449.639,07	R\$ 529.348,20	R\$ 555.815,61	R\$ 1.534.802,88
Depreciação	R\$ 139.715,00	R\$ 139.715,00	R\$ 139.715,00	R\$ 419.145,00
Lucro líquido	-R\$ 190.710,11	-R\$ 67.149,86	-R\$ 3.330,27	-R\$ 261.190,23
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-40,4%	-9,4%	-0,4%	-13,0%
Lucro livre	-R\$ 190.710,11	-R\$ 67.149,86	-R\$ 3.330,27	-R\$ 261.190,23
EBITDA	-R\$ 50.995,11	R\$ 72.565,14	R\$ 136.384,73	R\$ 157.954,77

Fluxo de Caixa Econômico



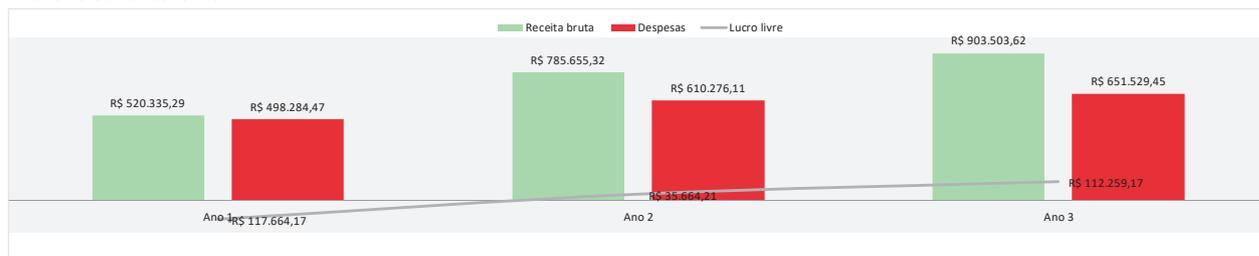
Rede Leste cenário OTIMISTA (toda Rede)

Previsão de receita maior em	10,1%
Previsão de custo menor em	5%
Previsão de investimento menor em	0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 0,00
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 989.240,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 520.335,29	R\$ 785.655,32	R\$ 903.503,62	R\$ 2.209.494,23
Impostos	R\$ 17.250,15	R\$ 26.046,04	R\$ 29.952,95	R\$ 73.249,15
Custos variáveis	R\$ 53.877,19	R\$ 81.349,28	R\$ 93.551,68	R\$ 228.778,15
Lucro bruto	R\$ 449.207,95	R\$ 678.259,99	R\$ 779.998,99	R\$ 1.907.466,93
Custos fixos	R\$ 427.157,12	R\$ 502.880,79	R\$ 528.024,83	R\$ 1.458.062,73
Depreciação	R\$ 139.715,00	R\$ 139.715,00	R\$ 139.715,00	R\$ 419.145,00
Lucro líquido	-R\$ 117.664,17	R\$ 35.664,21	R\$ 112.259,17	R\$ 30.259,20
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-22,6%	4,5%	12,4%	1,4%
Lucro livre	-R\$ 117.664,17	R\$ 35.664,21	R\$ 112.259,17	R\$ 30.259,20
EBITDA	R\$ 22.050,83	R\$ 175.379,21	R\$ 251.974,17	R\$ 449.404,20

Fluxo de Caixa Econômico

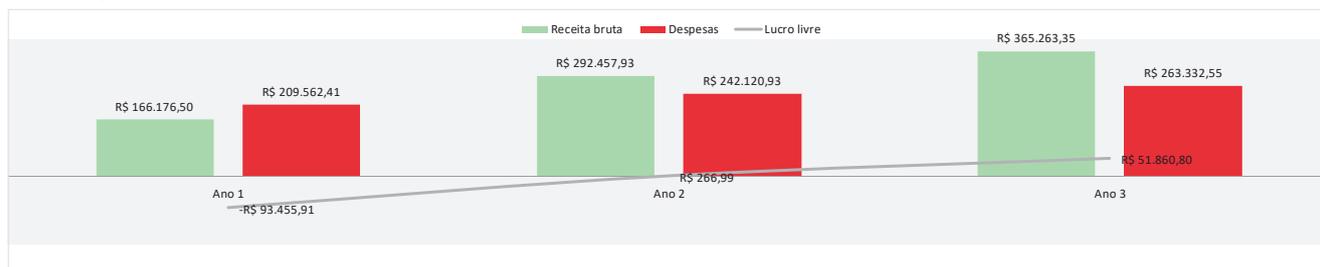


REDE Leste - Cenário REALISTA (cooperativa madrinha Morro do Céu)

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	-R\$ 46.768,87
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 395.990,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 166.176,50	R\$ 292.457,93	R\$ 365.263,35	R\$ 823.897,77
Impostos	R\$ 6.065,44	R\$ 10.674,71	R\$ 13.332,11	R\$ 30.072,27
Custos variáveis	R\$ 19.941,18	R\$ 35.094,95	R\$ 43.831,60	R\$ 98.867,73
Lucro bruto	R\$ 140.169,88	R\$ 246.688,26	R\$ 308.099,63	R\$ 694.957,77
Custos fixos	R\$ 183.555,79	R\$ 196.351,27	R\$ 206.168,83	R\$ 586.075,89
Depreciação	R\$ 50.070,00	R\$ 50.070,00	R\$ 50.070,00	R\$ 150.210,00
Lucro líquido	-R\$ 93.455,91	R\$ 266,99	R\$ 51.860,80	-R\$ 41.328,12
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-56,2%	0,1%	14,2%	-5,0%
Lucro livre	-R\$ 93.455,91	R\$ 266,99	R\$ 51.860,80	-R\$ 41.328,12
EBITDA	-R\$ 43.385,91	R\$ 50.336,99	R\$ 101.930,80	R\$ 108.881,88

Fluxo de Caixa Econômico



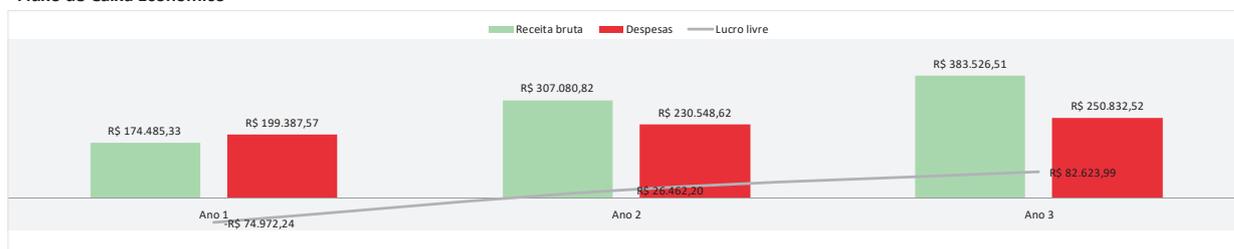
REDE Leste - Cenário OTIMISTA (cooperativa madrinha Morro do Céu)

Previsão de receita maior em	5,0%
Previsão de custo menor em	5%
Previsão de investimento menor em	0%

Indicadores de retorno	
Defina a taxa de desconto atual	14%
VPL (Valor Presente Líquido)	R\$ 10.365,52
TIR (Taxa Interna de Retorno)	Investimento Inicial não Considerado
Payback (tempo necessário até começar a ter lucro)	Superior a 36 meses
Investimento inicial	R\$ 395.990,00

Resumo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Receita bruta	R\$ 174.485,33	R\$ 307.080,82	R\$ 383.526,51	R\$ 865.092,66
Impostos	R\$ 6.065,44	R\$ 10.674,71	R\$ 13.332,11	R\$ 30.072,27
Custos variáveis	R\$ 18.944,12	R\$ 33.340,20	R\$ 41.640,02	R\$ 93.924,35
Lucro bruto	R\$ 149.475,76	R\$ 263.065,91	R\$ 328.554,38	R\$ 741.096,05
Custos fixos	R\$ 174.378,00	R\$ 186.533,70	R\$ 195.860,39	R\$ 556.772,10
Depreciação	R\$ 50.070,00	R\$ 50.070,00	R\$ 50.070,00	R\$ 150.210,00
Lucro líquido	-R\$ 74.972,24	R\$ 26.462,20	R\$ 82.623,99	R\$ 34.113,95
Investimento bruto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Percentual de lucratividade	-43,0%	8,6%	21,5%	3,9%
Lucro livre	-R\$ 74.972,24	R\$ 26.462,20	R\$ 82.623,99	R\$ 34.113,95
EBITDA	-R\$ 24.902,24	R\$ 76.532,20	R\$ 132.693,99	R\$ 184.323,95

Fluxo de Caixa Econômico



Avaliação conclusiva

Para a rede Leste, verifica-se que, dentro dos parâmetros do cenário REALISTA há um lucro livre (já considerados despesas de depreciação e renda mínima) NEGATIVO, em que pese apresentar uma tendência DECRESCENTE.

O EBTIDA, já no segundo ano da projeção apresenta-se positivo.

O cenário otimista foi traçado estipulando-se uma receita maior (em relação ao cenário realista) de **10,1%** e um custo menor de **5%**. A projeção desse cenário considerou números que resultassem num VPL igual a zero.

Nesse cenário, verifica-se que se alcança um lucro líquido já no segundo ano da projeção (R\$ 35,6 mil) atingindo-se (R\$ 112, 2 mil) no terceiro ano.

Considerando-se a dimensão das melhorias e a heterogeneidade das cooperativas, são números que se apresentam factíveis mediante ações específicas nas cooperativas

Os cenários da cooperativa “Morro do Céu” apresentam-se melhores que os da rede como um todo, apresentando, já no cenário realista um lucro livre já a partir do segundo ano. E num cenário otimista com parâmetros bastante conservadores (5% a mais de receita e 5% a menos de custos) um VPL positivo para 3 anos.