

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS

**O BOLSA RECICLAGEM E A INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA  
DAS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES(AS) DE BELO  
HORIZONTE (MG)**

Juliana Teixeira Gonçalves

Belo Horizonte  
2015

Juliana Teixeira Gonçalves

**O BOLSA RECICLAGEM E A INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA  
DAS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES(AS) DE BELO  
HORIZONTE (MG)**

Monografia de Graduação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Rapahel Tobias Vasconcelos de Barros

Co-Orientadora: Cinthia Versianni Scott Varella

Belo Horizonte  
2015

Aos futuros cientistas socioambientais  
que acreditam no poder transformador  
das pessoas...

## Agradecimentos

*“Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena  
Acreditar no sonho que se tem  
Ou que seus planos nunca vão dar certo  
Ou que você nunca vai ser alguém (...)  
Quem acredita sempre alcança !”  
(Renato Russo – Mais uma vez)*

Terminar um curso de graduação elaborando um trabalho que envolveu a contribuição direta e indireta de várias pessoas, é extremamente gratificante.

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus orientadores, Prof. Raphael e Cinthia pela atenção e paciência prestada na elaboração deste trabalho. À minha prole pela motivação em seguir em frente e enfrentar todos os desafios para conquistar o que hoje posso chamar de poder transformador da maternidade, obrigada Alice.

Em segundo lugar agradeço à minha mãe pela força, mesmo desconfiando das escolhas malucas que faço na vida, sempre esteve ao meu lado. Aos meus irmãos, minha tia, meu pai e demais familiares pelo carinho e apoio.

Não posso esquecer da gratidão ao namorado mais dedicado desse planeta, Thiago Carvalho, pelas contribuições totalmente pertinentes na elaboração desse trabalho.

À toda Equipe do Programa AmbientAÇÃO, especialmente ao Rodolfo e Alessandra pelo apoio incondicional e ombro amigo nas horas difíceis.

À Diretoria Executiva do Centro Mineiro de Referência em Resíduos (CMRR) por concessão e permissão ao uso dos dados relacionados ao Bolsa Reciclagem, na figura da Jacqueline e particularmente à Débora. E também à Elane que disponibilizou o meu acesso ao Núcleo de Informações Técnicas (NIT) do CMRR.

Agradeço a todos os professores e professoras do Curso de Ciências Socioambientais por acreditarem nos alunos e por conseguirem mostrar que um outro mundo pode ser possível, especialmente: Profa Sonia Dias, que inspirou a ideia do presente trabalho; Prof. JonhSydenstricker-Neto, incentivou a acreditar no meu potencial; e Prof. KlemensLaschefski, pelo apoio enquanto coordenador do curso de ciências socioambientais.

E finalmente, agradeço aos meus colegas de curso, principalmente aos que aceitaram o desafio de compor a primeira turma de ciências socioambientais e de forma especial aos que estavam do meu lado nos momentos mais inesquecíveis da minha vida, eternas saudades.

## RESUMO

O reconhecimento do trabalho dos catadores de materiais recicláveis remete necessariamente a melhorias de condições de vida e inserção socioproductiva. Os catadores são atores importantes na cadeia produtiva dos recicláveis no Brasil e precisam receber por esse serviço. Após a sanção da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Nº 12.305/2010) os catadores de materiais recicláveis conquistaram agenda pública. Além de retirar materiais recicláveis das ruas do país, os catadores movimentam o setor produtivo dos recicláveis. Mecanismos de pagamento que pretendem agir nas falhas de mercado e introduzir benefícios para os catadores surgem com o intuito de promover ações inclusivas. Neste contexto que surge a política do Bolsa Reciclagem (Lei 19.823/2011), que instituiu o incentivo financeiro à organizações de catadores de Minas Gerais pela contraprestação de serviços ambientais. O objetivo do trabalho foi analisar as contribuições e limites do Bolsa Reciclagem para inclusão socioproductiva dos catadores organizados em associações e cooperativas em Belo Horizonte. A metodologia utilizada se baseou em revisão bibliográfica e dados secundários com informações sobre a gestão de resíduos municipal e sobre o bolsa reciclagem. A revisão bibliográfica foi estruturada em quatro áreas temáticas: catadores, pagamento de serviço ambiental, bolsa reciclagem e contexto local das organizações de Belo Horizonte. Foram utilizadas ferramentas de análise descritiva e quantitativa (estatística). Praticamente todas as organizações de catadores de Belo Horizonte recebem o Bolsa Reciclagem, um total de 6 associações e cooperativas. Em um ano estas organizações comercializaram mais de 7 mil toneladas de materiais recicláveis e receberam mais de 2 milhões de reais através da comercialização dos materiais. O Bolsa Reciclagem precisa encontrar mecanismos para redução das desigualdades entre as associações e cooperativas de catadores beneficiadas, pois nem todas estão no mesmo patamar de organização e não possuem a mesma capacidade produtiva. Premiar a produtividade pode trazer efeitos adversos dos pretendidos pela política pública em questão.

Palavras-chave – Pagamento de Serviços Ambientais Urbanos; Coleta Seletiva; Gestão de Resíduos Sólidos;

## SUMÁRIO

1 –INTRODUÇÃO.....	8
2 – OBJETIVOS.....	9
2.1. Objetivo Geral .....	9
2.2. Objetivo Específico.....	9
3 – METODOLOGIA.....	9
4 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
4.1. Arcabouço jurídico e Catadores de Material Reciclável.....	11
4.2. Catador: da marginalização à agenda pública.....	12
4.3. Pagamento de serviços ambientais urbanos à catadores de materiais recicláveis .....	13
4.3.1. Serviços Ambientais.....	13
4.3.2. Serviços Ambientais Urbanos.....	14
4.3.3. Catadores e Pagamento de Serviços Ambientais Urbanos.....	15
4.4. Bolsa Reciclagem: O incentivo financeiro a catadores do Estado de Minas Gerais.....	17
4.4.1. O pagamento à catadores e recurso destinado à política.....	17
4.4.2. Condições para o recebimento do incentivo.....	19
4.4.3. Gestão do Bolsa Reciclagem.....	20
4.4.4. Cálculo do valor do incentivo.....	20
4.5. . A inclusão socioprodutiva.....	22
4.5.1. Catadores e a inclusão socioprodutiva.....	23
4.6. Belo Horizonte e a Gestão de Resíduos Sólidos: Sistemas de Coleta Seletiva e Inclusão de Catadores .....	23
4.6.1 Sistema de Limpeza Urbana e Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.....	24
4.6.2. Inclusão socioprodutiva de catadores no município.....	25
4.6.3. Coleta Seletiva.....	27
5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
5.1. Panorama Geral das Organizações de Catadores através do Bolsa Reciclagem.....	31

5.2. Análise comparativa entre as organizações de catadores de Belo Horizonte que receberam o bolsa reciclagem.....	33
5.2.1. Comparativo do valor comercializado por cada organização por tipo de material.....	33
5.2.2. Comparativo das toneladas comercializadas por cada organização de catadores por tipo de material.....	36
5.3. Análise do recurso destinado e repasse.....	37
5.3.1. Valor do repasse recebido e receita.....	38
5.3.2. Impacto na renda dos catadores nas organizações.....	40
5.4. Análise do acesso ao Bolsa Reciclagem.....	41
5.4.1. Custos de Acesso.....	41
5.4.2. Limitações do acesso .....	42
6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	43
6.1. Concepção da política.....	43
6.2. Eficiência e efetividade do Bolsa Reciclagem.....	43
6.3. Coleta seletiva e a inclusão socioproductiva.....	44
6.4. Base de dados e possibilidades.....	45
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

## 1 - INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico, o aumento da população e conseqüentemente o aumento do consumo, caracteriza um cenário de colapso material. A grande geração e o acúmulo de dejetos, quando não gerenciados adequadamente, acarretam diversos problemas, principalmente, relacionados à saúde pública.

O fato recorrente nas cidades brasileiras é o número de lixões existentes. Lixão nada mais é que o lançamento de resíduos no solo, sem qualquer controle. Os lixões no Brasil possuem um agravante social, atraem pessoas que catam os materiais recicláveis para garantir uma renda mínima. É essa realidade que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) pretende combater. Com a meta de erradicação dos lixões, a política é considerada marco na vida destes catadores, pois além de reconhecer o trabalho, orienta o poder público para promoção da inserção social e produtiva através dos programas de coleta seletiva dos municípios.

A Política Nacional reconhece o trabalho dos catadores como serviço ambiental urbano e de necessária valoração. Após o estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicado (IPEA) em 2010 sobre mecanismos de Pagamentos de Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), surge em 2012, de forma pioneira, o mecanismo que propõe ser um PSAU em Minas Gerais. A política de incentivo à organizações de catadores mineiras ficou conhecida como “Bolsa Reciclagem” e apresenta-se com o objetivo de pagamento à resíduos comercializados no mercado produtivo da reciclagem. Após quase quatro anos da implantação da política, destaca-se a necessidade de analisar os impactos e resultados obtidos. Não se pretende fazer qualquer juízo de valor ou avaliação da política. O que se pretende é uma tentativa de medição de resultados de forma comparada entre as organizações beneficiadas. Sendo assim, o recorte escolhido neste trabalho foi o município de Belo Horizonte e as cooperativas e associações de catadores localizadas em seu território.

Belo Horizonte já foi considerada vanguarda na coleta seletiva com inclusão de catadores, como aponta DIAS (2002). A autora coloca o surgimento

da primeira associação de catadores do Brasil (ASMARE) como um marco na relação do poder público e tais trabalhadores.

Portanto, se pretende analisar o contexto das organizações de catadores de Belo Horizonte e de que forma o Bolsa Reciclagem contribui para inserção socioproductiva destas cooperativas e associações.

## **2 - OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivos Gerais**

Analisar as contribuições e os limites da política pública de incentivo à catadores do governo do Estado de Minas Gerais (Bolsa Reciclagem) para a inclusão socioproductiva dos catadores organizados em associações e cooperativas no município de Belo Horizonte

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Analisar os impactos do bolsa reciclagem na receita das associações e cooperativas de catadores e na renda dos catadores que as compõem;
- Comparar aspectos produtivos entre as organizações de catadores;
- Analisar o acesso ao bolsa reciclagem.

## **3 - METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para análise proposta será composta por 3 etapas:

A primeira etapa é a definição do escopo da análise. Foi escolhido o município de Belo Horizonte por duas razões iniciais: primeiro pelo fato das organizações de catadores estarem num mesmo contexto de localização e integrar o mesmo sistema de coleta seletiva municipal. E a segunda razão, é o fato de que Belo Horizonte é o município com maior número de organizações de catadores que fazem parte do bolsa reciclagem, segundo os dados do Centro Mineiro de Referência em Resíduos (CMRR);

A segunda etapa é a composição do marco teórico através da revisão bibliográfica estruturada em quatro partes: A primeira é a revisão bibliográfica sobre catadores de materiais recicláveis. Como os mesmos saíram da marginalização, passaram pelo reconhecimento da categoria e depois entraram na pauta da agenda pública. A segunda parte aborda a relação entre os

catadores e o pagamento de serviço ambiental urbano. A descrição sobre o bolsa reciclagem e seu marco regulatório, é discutido na terceira parte. Na última parte é feita a descrição do contexto das organizações de catadores de Belo Horizonte.

Na terceira etapa foram levantados os dados utilizados para análise proposta. Foram utilizados exclusivamente dados secundários, gerados por três bases:

- 1) dados sobre o município de Belo Horizonte fornecidos pelo Centro de Memória e Pesquisa da Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte (CEMP/SLU);
- 2) dados do CMRR, órgão que administra o Bolsa Reciclagem. Foram utilizados dados referentes apenas às organizações de Belo Horizonte: valores de comercialização, valores dos repasses, quantidades de materiais recicláveis comercializados e número de catadores beneficiados. Esses dados estão organizados por associação e cooperativa de catadores, separados por trimestre e por tipologias de material;
- 3) dados do Portal da Transparência, plataforma on-line de caráter governamental para controle popular relacionado ao orçamento geral do Estado. Dessa base foram utilizados dados relacionados ao bolsa reciclagem: valor anual do repasse e a quantidade total de organizações beneficiadas por ano.

Para a realização da análise foram utilizadas ferramentas descritivas e estatísticas.

#### **4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Para construir um quadro teórico que permita o entendimento do tema abordado, e posteriormente as discussões propostas, neste capítulo será apresentado os principais conceitos/noções utilizados.

Esses conceitos utilizados foram retirados de legislações específicas. Foi feita uma sistematização do histórico legislativo federal, estadual (especificamente de Minas Gerais) e municipal (Belo Horizonte) sobre catadores e como tais normatizações dialogam com a gestão de resíduos sólidos propriamente dita.

Posteriormente apresenta-se como a figura do catador passa da marginalização à agenda pública, até congregar a concepção de prestador de serviço ambiental urbano.

E, finalmente, como se estruturam as políticas públicas do programa bolsa reciclagem de Minas Gerais e o projeto de coleta seletiva do município de Belo Horizonte. Para integrar a análise é realizada uma abordagem conceitual sobre o termo “inclusão socioproductiva”

#### **4.1. Arcabouço jurídico e Catadores de Material Reciclável**

Relacionar e analisar o arcabouço jurídico que procura estruturar princípios ou institucionalizar concepções, é importante, principalmente quando se reconhece minorias ou excluídos sociais, como é o caso dos catadores.

Pode-se observar na listagem de normatizações que relacionam com o trabalho dos catadores (QUADRO 1), que as conquistas foram se somando no decorrer do tempo, os tornando atores dentro de uma agenda decisional. A seguir temos a listagem de leis, decretos, deliberações nos três níveis de governo:

- Leis Nacionais são mais abrangentes, que procuram definir procedimentos e concepções;
- As Leis Estaduais tem um caráter mais regional, considerando as especificidades locais e também são respostas às pressões que recebem dos atores;
- No recorte municipal, não há política específica para o tema, mas há uma única Lei Orgânica que consegue sintetizar a prática urbana sob o trabalho dos catadores e consegue dialogar, mesmo que indiretamente, com o restante dos marcos regulatórios do qual é subordinado.

Sabe-se que a partir de uma legislação consolidada, o poder público consegue definir um problema para agir na sua agenda pública. (KINGDON,2006)

**QUADRO 1 – Sistematização jurídico pertinente à catadores.**

<b>Lei/Decreto</b>	<b>Objetivos</b>
Lei Federal nº 8.666, de 1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública	Em seu Art. 24 diz que as associações e cooperativas de catadores, podem ser contratadas diretamente pelo Poder Público, sem enfrentar concorrência em licitações
Lei Estadual nº 13.766/2000 Dispõe sobre a política estadual de apoio e incentivo à coleta de lixo	Nos prédios onde funcionem órgãos e entidades do governo do estado de Minas Gerais será feita a separação dos resíduos recicláveis que, preferencialmente, serão doados a associações e cooperativas de catadores.
Portaria nº 397, de 9 de outubro de 2002, do Ministério do Trabalho	Profissão Catador reconhecida na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) sob o Código nº 5.192-05.
Decreto Federal nº 5.940/2006	Nos prédios onde funcionem órgãos e entidades do governo federal, os resíduos recicláveis devem ser separados e destinados às associações e cooperativas de catadores
Lei Estadual nº 18.031/2009 Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos	Objetivo do governo Estado e municípios de incentivar e apoiar catadores para se organizarem. Proibição de catação e moradia nos lixões com garantia de inclusão social das famílias. Previsão de contratação de catadores na coleta seletiva municipal, etc.
Lei Federal nº 12.305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e Decreto nº 7.404/2010 regulamenta a Política.	Prevê inclusão de catadores nos programas de coleta seletiva municipais; Fim dos lixões; Elaboração de um plano de gestão integrada onde os municípios direcionarão como irão lidar com os resíduos sólidos e as questões relacionadas; Ações de logística reversa que incluam catadores;
Decreto Nº 7.405/ 2010, Institui o Programa Pró Catador	Dispõe sobre a organização e funcionamento do Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis,
Lei Estadual nº 19.823/2012 e Decreto nº 45.795/2012	Institui e regulamenta o incentivo financeiro à catadores de materiais recicláveis denominado “bolsa reciclagem”.

Fonte: PNRS, 2012. Adaptado

#### **4.2. Catador: da marginalização à agenda pública**

Catadores de material reciclável, após o reconhecimento pela CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) foram definidos como:

*“profissionais que catam, selecionam e vendem materiais recicláveis. São profissionais que se organizam de forma autônoma ou em cooperativas e associações com diretoria e gestão dos próprios Catadores”.* (CBO, 2002)

Segundo Crivellari *et al* (2008), o reconhecimento pela CBO significa que a ocupação “catador” passa a ter visibilidade pública. O trabalho dos autores

sobre catadores em bases públicas de dados (CRIVELLARI; DIAS & PENA, 2008) mostra que após a padronização da profissão e registro em bancos de dados, como PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) foi possível identificar catadores nas bases públicas de dados. Esse fato facilita a realização de estudos e planejamento de políticas públicas.

O registro na CBO, portanto, é considerado pela literatura um marco para o início do processo de reconhecimento do trabalho executado pelos catadores.

Outro marco histórico foi a Política Nacional de Resíduos Sólidos, sancionada em 2010 após 20 anos em trâmite. Após a Política Nacional os catadores conquistaram espaços de visibilidade do trabalho e reconhecimento. Isso se deu por várias circunstâncias, mas dois aspectos normativos se destacam nessa Política Nacional.

Primeiramente, reconhecer que no sistema de coleta seletiva municipal deve ser priorizada a participação dos catadores. Apesar de não definir que tipo de participação seria essa, se tornou importante para evitar ou desacelerar a privatização dos serviços de limpeza urbana recorrentes nos grandes centros urbanos. Acrescenta-se também a sugestão de contratação das cooperativas e associações de catadores, considerando dispensa de licitação e podendo ser estratégia de desenvolvimento local. Todavia, tais fatores inclusivos precisam necessariamente de vontade política e pressão popular, não só para existirem, mas também para se consolidarem.

Outro aspecto normativo importante é relacionado à elaboração de um Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com prazos, metas e cenários para gestão dos resíduos em todo o território nacional. O Plano, em sua versão preliminar lançada em 2012, prevê um estudo sobre Pagamento de Serviços Ambientais Urbanos (PSAU) para catadores, com intuito de orientar a elaboração de políticas públicas de PSAU na gestão de resíduos.

### **4.3. Pagamento de serviços ambientais urbanos à catadores de materiais recicláveis**

#### **4.3.1 Serviços Ambientais**

“O bem-estar da sociedade depende significativamente dos serviços ambientais fornecidos pela natureza, que incluem a regulação do clima na Terra, a formação dos solos, o controle contra erosão, o

armazenamento de carbono, a ciclagem de nutrientes, o provimento de recursos hídricos em quantidade e qualidade, a manutenção do ciclo de chuvas, a proteção da biodiversidade, a proteção contra desastres naturais, elementos culturais, a beleza cênica, a manutenção de recursos genéticos, entre muitos outros.” (GUEDES & SEEHUSEN, 2011)

O termo *serviço ambiental* é um termo usado na literatura, principalmente na área que tange as ciências biológicas, (PAGIOLA *et all* 2013) onde serviço ambiental possui a mesma noção de “serviços ecossistêmicos” no qual considera que atividades advindas dos sistemas ambientais ou ecológicos existentes trazem benefícios direta e indiretamente à sociedade humana. A noção de Serviço Ambiental, então, se dá pela relação entre natureza e seus recursos e a sociedade. (NARDELLI & DEUS, 2012).

Sendo assim, o entendimento de que a natureza seria um recurso escasso de necessária valoração, se deu pela agressiva degradação desse meio advinda das atividades humanas, principalmente após a revolução industrial. É importante salientar que serviço ambiental não possui valor de mercado e essa valoração econômica de um recurso ambiental, significa determinar quanto melhor ou pior ficará o bem-estar das pessoas em função da mudança na quantidade ou qualidade dos bens ou serviços (CAVALCANTI, 2010; PINDYCK&RUBINFELD,1994).

Conforme aponta PAGIOLA *et all*(2013), os estudos de práticas de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil ainda são recentes. Necessitando, assim, estudos aprofundados e análises avaliativas de experiências existentes.

#### **4.3.2 Serviços Ambientais Urbanos**

Antes de introduzir o conceito propriamente dito de Serviço Ambiental Urbano e como se dá o seu processo de valoração, é importante referir-se ao conceito de *externalidade*.

“Uma **externalidade** surge quando uma pessoa se dedica a uma ação que provoca impacto no bem-estar de um terceiro que não participa dessa ação, sem pagar nem receber nenhuma compensação por esse impacto. Se o impacto sobre o terceiro é adverso, é denominado *externalidade negativa*. Se é benéfico, é chamado *externalidade positiva*.” (PINDYCK & RUBINFELD,1994. Grifos dos autores)

Sendo assim, o uso do termo serviço ambiental urbano aparece no estudo do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) denominado “Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos:

“Entende-se como serviços ambientais urbanos as atividades realizadas no meio urbano que gerem externalidades ambientais positivas, ou minimizem externalidades ambientais negativas, sob o ponto de vista da gestão dos recursos naturais, da redução de riscos ou da potencialização de serviços ecossistêmicos, e assim corrijam, mesmo que parcialmente, falhas de mercado relacionada ao meio ambiente.” (IPEA, 2010: p.8)

Essa pesquisa do IPEA foi produzida com intuito de se tornar subsídio para promover e desenhar políticas públicas de mecanismos de PSAU para catadores dentro da gestão de resíduos sólidos urbanos.

#### **4.3.3. Catadores e o Pagamento de Serviços Ambientais Urbanos**

Os catadores de materiais recicláveis escolhem a catação como resposta adaptativa à escassez causada pela pobreza crônica, guerra e crises econômicas (DIAS, 2010). Ou seja, os catadores, segundo a autora, não estariam nessa condição por mera consciência ambiental, mas pela necessidade de sobrevivência devido à exclusão social.

Entende-se que catador de materiais recicláveis é um trabalhador essencialmente urbano. O surgimento de uma legislação específica que apresenta os catadores como prestadores de serviço ambiental urbano vem principalmente de reconhecimento. Isso acontece porque através da atividade de catação, milhões de toneladas são retiradas das ruas em todo o Brasil. Independente da existência ou não de sistemas de coleta seletiva no município, a existência de catadores em grandes centros urbanos promove reinclusão de materiais pós-consumo ao ciclo produtivo (IPEA, 2010).

Essa noção se baseia na lógica de externalidade positiva, entendendo que a ação de retirar o lixo da rua/calçadas e avenidas no meio urbano contribui economicamente, socialmente e ambientalmente para o bem-estar social. Isso se dá pela junção de 5 aspectos, ao retirar resíduos sólidos das ruas os catadores, primeiramente, contribuem para redução nas ocorrências de enchentes; evitam a poluição de corpos d'água; reduzem o volume de resíduos

aterrados e a emissão de gases poluentes advindos da decomposição dos materiais; poupam recursos naturais através da comercialização de matéria-prima pós-consumo; e, por fim, movimentam um setor produtivo importante na economia, que é a indústria da reciclagem.

*“[...] o Brasil atinge índices significativos de reciclagem de papel (28%), papelão (70%) e PET (56%), apresentando índices maiores e/ou semelhantes a países em que as diretivas de reciclagem são mais antigas e mais rígidas do que as propostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).” (RUTKOWSKI et all, 2012)*

O setor possui uma informalidade muito grande, fato que dificulta mensurar quanto de material reciclável (principalmente material pós-consumo) que chega às indústrias efetivamente *“passou pelas mãos dos catadores”*. Apesar disso, segundo RUTKOWSKI, os dados da análise setorial da revista Valor Econômico (2011) permitem chegar à conclusão de que *“nove de cada dez quilos de material reciclável chegam às empresas após passar por catadores, que ampliam de 3% para 12% a quantidade de RSU reciclado”* (RUTKOWSKI et all.p.8. 2012)

Sendo assim, o reconhecimento do catador como ator importante na gestão de resíduos municipais permite entender o alcance dos índices significativos de reciclagem no país. Em paralelo, é importante salientar que antes de se pensar em destinação adequada e pagamento por externalidades, os catadores precisam de condições adequadas de trabalho e condições básicas de sobrevivência para continuar prestando esse serviço social, econômico e ambiental para toda a sociedade.

*“Na contracorrente, as Associações de Catadores (ACs) conseguem produzir riqueza a partir do que é descartado pela produção capitalista como lixo, incluir pessoas em situação de vulnerabilidade social, e, de quebra, desenvolver a consciência ambiental e mobilizar a sociedade para a prática da reciclagem.” (LIMA & OLIVEIRA, 2008.p.226)*

Reconhecer os catadores como prestadores de serviços ambientais urbanos traz uma nova concepção de sociedade e modelo de desenvolvimento urbano propriamente dito.

#### **4.4. Bolsa Reciclagem: o incentivo financeiro a catadores do Estado de Minas Gerais**

O programa Bolsa Reciclagem surgiu, primeiramente, de uma concepção de que os catadores de materiais recicláveis prestam serviço ambiental à sociedade. Dentro dessa concepção, os catadores entraram na agenda política, principalmente pelo reconhecimento necessário do serviço que prestam.

Em novembro de 2011 a Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais aprovou a lei que instituiu o “*incentivo financeiro pela contraprestação de serviços ambientais, com a finalidade de minimizar o acúmulo do volume de rejeitos e a pressão sobre o meio ambiente.*” (Art.1º. Decreto 45.975/2012).

Como objetivo principal desta política pública se tem o “*incentivo à reintrodução de materiais recicláveis em processos produtivos, com vistas à redução da utilização de recursos naturais e insumos energéticos, com inclusão social de catadores de materiais recicláveis*” (Art 2º da Lei 19.823/2011).

O contexto da construção da política segundo CODORSA (2012) pode ser considerado um ambiente favorável, a autora pontua que a aprovação de uma lei em que partidos historicamente de oposição conseguem dialogar e aprovar uma normatização sem qualquer contestação, dá legitimidade à política pública. O que reforça a demanda dos catadores e a capacidade de articulação política do movimento social que fazem parte.

Sendo assim, o bolsa reciclagem se tornou primeira lei brasileira que utiliza recurso público exclusivamente direcionado ao pagamento pelo trabalho exercido pelos catadores. Além de dialogar com as diretrizes das políticas estaduais e nacionais de resíduos sólidos, o bolsa reciclagem traz um novo padrão de relacionamento entre governo e catadores (CODORSA, 2012).

##### **4.4.1. O pagamento a catadores e recurso destinado à política**

O pagamento da bolsa é baseado na produção das cooperativas/associações, ou seja, na execução das atividades de segregação, enfardamento e comercialização dos materiais recicláveis, comprovadas

através de nota fiscal. Assim definiu-se que os materiais recicláveis reconhecidos pelo programa de incentivo seriam os grandes grupos de materiais: (Art. 1º parágrafo único Lei 19.823/11)

I - papel, papelão e cartonados

II - plásticos

III - metais

IV - vidros

Outros materiais seriam definidos posteriormente pela Gestão do Programa. Tal agrupamento é basicamente uma simplificação analítica, segundo o IPEA (2012), no dia a dia dos catadores, uma subdivisão pode alcançar mais de quarenta grupos de materiais separados para comercialização.

O incentivo da Bolsa Reciclagem é repassado para as organizações de catadores através da FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente), órgão do Governo do Estado de Minas Gerais. Os recursos são provenientes da Lei Orçamentária Anual – LOA; de doações, contribuições ou legados; e/ou de dotações de recursos de outras origens.

Segundo o Decreto, os valores disponibilizados trimestralmente serão de no mínimo  $\frac{1}{4}$  do previsto para o ano vigente, sabendo-se que o recurso é repartido em 4 partes iguais para distribuir para organizações aptas em cada trimestre.

O cálculo de remuneração é baseado na somatória da quantidade de cada material comercializado multiplicado pelos seus respectivos coeficientes de grau de relevância. Feito o cálculo, o *valor resultante* é transferido para as cooperativas/associações, sendo que, no mínimo, 90% desse valor deverá ser repassado aos catadores associados/cooperados, o valor restante seria aplicado no custeio de despesas administrativas; investimento em infraestrutura e aquisição de equipamentos; capacitação; formação de estoque; divulgação e comunicação. E finalmente, para fins de prestação de contas, o decreto prevê a entrega de um relatório anual junto ao CMRR pelas organizações de catadores beneficiadas. Esses documentos, por sua vez, são avaliados pelo Comitê Gestor do Programa, que é um espaço institucionalizado que realiza o controle administrativo do bolsa reciclagem.

#### 4.4.2 Condições de acesso

As organizações de catadores, para receberem o incentivo do bolsa reciclagem, precisam se cadastrar junto ao CMRR preencher requisitos mínimos:

*I – estar legalmente constituída há mais de um ano;*  
*II – ter como cooperados ou associados somente pessoas capazes e que estejam no efetivo exercício da atividade [...];*

*III – ter os filhos em idade escolar dos cooperados ou associados regularmente matriculados e freqüentes em instituição de ensino. (Art.7º.Decreto 45.975/12)*

Segundo o decreto, outros requisitos podem ser incluídos por deliberação da Gestão do Programa, mas nunca excluídos.

Após o cadastro no CMRR, outro processo se abre para o recebimento do incentivo que são as seguintes condições:

*I – atualização dos seus dados cadastrais junto ao Estado;*  
*II – desempenho das atividades de que se refere o Decreto;*  
*III – reconhecimento como cooperativa e associação de catadores de materiais recicláveis pelo Comitê Gestor da Bolsa Reciclagem ou pela entidade por ele indicada;*  
*IV – apresentação da relação de repasses feitos a cooperados ou associados beneficiados pelo incentivo de que trata o Decreto.*

No anexo II do Decreto há uma listagem de quais documentos e modelos de declarações precisam ser encaminhadas. Após a entrega da documentação o comitê gestor da política vai definir quais organizações estão aptas ou não para recebimento dos recursos.

De acordo com os dados do CMRR, em 2012, o primeiro ano de execução da política, 119 cooperativas/associações se apresentaram após a publicação do edital de chamamento público denominado “Edital de Chamamento Público Feam nº01/2012” ou Anexo II do Decreto 45.975/12. Dessas, 61 organizações estavam aptas, mas apenas 52 receberam o incentivo relativo ao primeiro trimestre após a assinatura do Decreto em 2012. As razões apontadas para a não concessão do benefício para todas cooperativas/associações inscritas, foram pendências, falhas ou problemas na documentação fornecida no ato do cadastro (CMRR,2012). Para estender o benefício financeiro a todas as organizações de catadores de Minas Gerais, o

CMRR busca assessorar, capacitar e orientar as organizações de catadores e garantir maior abrangência do incentivo.

#### **4.4.3. Gestão do Bolsa Reciclagem**

Como regulamenta o decreto, a gestão da Bolsa Reciclagem é realizada por um comitê gestor formado por um representante da SEMAD (Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), um representante da Feam (Fundação Estadual do Meio Ambiente), um representante do CMRR, um representante do Ministério Público Estadual (MPE) e três representantes dos catadores de materiais recicláveis (das associações/cooperativas) indicados pelo MNCR (Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis). As responsabilidades do comitê gestor são: estabelecer diretrizes e prioridades para gestão dos recursos; definir os resíduos que serão considerados para pagamento do incentivo e; autorizar as organizações a participarem da política.

#### **4.3.4 Cálculo do valor do incentivo**

O valor recebido pelas organizações de catadores advém da comercialização dos materiais recicláveis. O Comitê Gestor definiu que o incentivo seria dado conforme a quantidade de toneladas comercializadas de papel, plástico, metal e vidro. Há o reconhecimento de que cada material possui um diferencial de incentivo, por isso foi elaborado uma metodologia e pesos para composição de fórmula de cálculo para o incentivo (Resolução N°01/2012 (anexo III), Decreto 45.975/2012).

Cada tipo de material obtém um coeficiente, tais coeficientes foram dimensionados conforme três critérios. O primeiro critério foi definido como “incentivo para catação”, entendido como aqueles materiais com pouco valor de mercado, onde o incentivo irá atuar para conquistar valor competitivo. Ou seja, materiais vendidos com maior dificuldade, ou com valor muito inferior para compensar a comercialização. Os números utilizados são 1 a 5 onde 5 representa o maior incentivo.

O segundo critério foi denominado “*volume ocupado*”. Como o bolsa reciclagem é um incentivo pago por tonelada comercializada, os resíduos que

possuem menor peso por metro cúbico seriam compensados no cálculo. Um caso exemplar seriam os plásticos, pois seu volume demanda logística de coleta e equipamentos distintos e seu peso não permite comparar com comercialização de metais, por exemplo.

O terceiro critério foi denominado “*impacto negativo ao meio ambiente*”, onde aspectos ambientais, conforme sua periculosidade e prazo de degradabilidade do resíduo no ambiente, definem a intensidade desse impacto. Ou seja, esse critério entra apenas os aspectos físicos dos materiais, caso fossem jogados no ambiente, mostrando o grau de importância dos mesmos retornarem ao seu ciclo produtivo.

Dessa forma, o QUADRO 2 mostra a aplicação dos pesos segundo os critérios descritos acima.

Material	Incentivo para catação	Volume Ocupado	Impacto negativo ao Meio Ambiente	Total	Peso
Papel	1	2	2	5	0,14706
Plástico	4	4	5	13	0,38235
Metal	2	1	3	6	0,17647
Vidro	5	3	2	10	0,29412
<b>Total</b>				<b>34</b>	<b>1</b>

**QUADRO 1 – Critérios para definição do incentivo por tipo de material.** (Fonte: Anexo III do Decreto 45975/12)

Considerando o Quadro 2, os coeficientes K de cada tipo de material reciclável serão obtidos a partir da seguinte fórmula:

$$K_{papel} = \frac{0,147 \times Trd_{total}}{Tonelada\ total\ de\ papel} \qquad K_{plástico} = \frac{0,382 \times Trd_{total}}{Tonelada\ total\ de\ plástico}$$

$$K_{metal} = \frac{0,177 \times Trd_{total}}{Tonelada\ total\ de\ metal} \qquad K_{vidro} = \frac{0,294 \times Trd_{total}}{Tonelada\ total\ de\ vidro}$$

Onde a tonelada total corresponde à soma de todo material comercializado por tipo, pelas organizações participantes no trimestre.

Sendo assim, o valor total distribuído para o pagamento do incentivo em cada trimestre ( $Trd_{Total}$ ) corresponde à soma do valor distribuído à cada organização, ou seja:

$$Trd_{total} = \sum_{i=1}^n Trd_{organização\ i}$$

Cada organização participante do Bolsa Reciclagem terá, então, seu Trd (valor total de recurso) calculado da seguinte forma, para cada trimestre:

$$\text{Trd}_{\text{organiza\c{c}\tilde{a}o\ i}} = T_{\text{papel\ i}} \times K_{\text{papel}} + T_{\text{pl\`{a}stico\ i}} \times K_{\text{pl\`{a}stico}} + T_{\text{metal\ i}} \times K_{\text{metal}} + T_{\text{vidro\ i}} \times K_{\text{vidro}}$$

sendo:  $T_i$  = toneladas comercializadas por tipo de material pela organiza\c{c}\tilde{a}o i; e K = coeficiente de cada tipo de material.

#### 4.5. A Inclus\~{a}o Socioprodutiva

Primeiramente \u00e9 importante considerar que o termo “inclus\~{a}o socioprodutiva” \u00e9 um conceito amplo e poliss\u00eamico como aponta BITENCOUT *et al.*,(2004); KRAYCHET & SANTANA (2012); e BARCELAR (2012).

Considerando ent\~{a}o a exclus\~{a}o social e a exclus\~{a}o produtiva como encadeamento do processo de globaliza\c{c}\tilde{a}o, emerge a necessidade de integra\c{c}\tilde{a}o pr\~{a}tica e conceitual destes dois elementos.

Em alguns momentos, os conceitos se integram na literatura. Como por exemplo, analogias onde a inclus\~{a}o social se d\~{a} (dentre outras formas) atrav\u00e9s da inclus\~{a}o produtiva, principalmente em programas de erradica\c{c}\tilde{a}o da pobreza no Brasil como aponta GARCIA *et al.* (2001), MOREIRA (2006) , MATTEI (2012) e BITTENCOUT *et al.* (2004).

Quanto \u00e0 utiliza\c{c}\tilde{a}o do termo socioprodutivo, a literatura direciona para uma no\c{c}\tilde{a}o que consiga envolver aspectos multidimensionais da produ\c{c}\tilde{a}o. Ou seja, um conceito amplo que extrapole a a inclus\~{a}o vista apenas como inser\c{c}\tilde{a}o na vida econ\~{o}mica atrav\u00e9s de mercado de trabalho.

*“N\~{a}o basta conseguir entrar na vida econ\~{o}mica do pa\u00eds, as condi\c{c}\tilde{a}oes de entrada e as de perman\u00eancia n\~{a}o s\~{a}o as mesmas para a sociedade brasileira.”* (BARCELAR, 2012).

Para SOUZA (2013), n\~{a}o h\~{a} defini\c{c}\tilde{a}o conceitual para “inclus\~{a}o socioprodutiva”, a autora considera que o conceito dentro da agenda acad\u00eamica ainda \u00e9 pol\u00eamico, mas que na agenda governamental o seu uso \u00e9 mais frequente. Sendo assim, os minist\u00e9rios que introduziram o conceito na agenda foram o Minist\u00e9rio de Desenvolvimento Social e Combate \u00e0 Fome (MDS) e o Minist\u00e9rio de Desenvolvimento Agr\~{a}rio (MDA), ent\~{a}o, na falta de um conceito, SOUZA utiliza o conceito abordado pelo MDS:

“(...) inclusão socioproductiva como um “processo que conduz à formação de cidadãos integrados ao mundo pelo trabalho”, sob esta ótica não deveria ser pensada apenas como caminho para inserção no mercado de trabalho, mas como “perspectiva de proporcionar autonomia para vida digna e sustentável” (SOUZA, 2013, grifos da autora)

Sendo assim, a autora enfatiza que o termo faz referência ao estímulo à geração de ocupação e renda para indivíduos ou grupos, visando sua autonomia e emancipação (SOUZA, 2013).

#### **4.5.1 Catadores e a Inclusão Socioproductiva**

O conceito de inclusão socioproductiva de catadores vem sendo comumente utilizado em agendas governamentais como pontuou autores SOUZA (2013) e BARCELAR (2012) . Ganhou respaldo maior após a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o prazo para erradicação dos lixões em todo Brasil.

Nesse contexto se destaca a necessidade de Políticas Públicas que consigam resgatar a dignidade, a cidadania e reconhecer o trabalho destes trabalhadores.

Deste modo, as organizações de catadores integram a processos de inclusão socioproductiva devido sua composição:

*“grupos socialmente excluídos em função da eficiência econômica; portanto, de pessoas que também são socialmente (segundo critérios mercantis) desqualificadas para o mercado de trabalho” (LIMA & OLIVEIRA, 2008, p.226)*

#### **4.6. Belo Horizonte e a Gestão de Resíduos Sólidos: sistemas de Coleta Seletiva e inclusão de catadores**

Belo Horizonte é um município Brasileiro, capital do Estado de Minas Gerais, localizado na região sudeste do País. Sua população, segundo o IBGE é de 2.491.109 habitantes (estimativa de 2014), possui uma densidade demográfica significativa, em torno dos 7.167 hab/km<sup>2</sup> e taxa de urbanização alcançando os 100%(IBGE, 2014). Ou seja, é uma cidade, além de populosa, bastante densa e muito urbanizada, esses fatores agravam problemas ambientais e sociais de forma intensa.

Os dados existentes sobre composição gravimétrica do resíduo sólido urbano da cidade são do ano de 2003, apresentados no Plano Municipal de

Saneamento Básico (2011- 2015), são utilizados por serem os únicos dados existentes sobre a caracterização dos resíduos gerados pela população de Belo Horizonte. É considerado então, a geração per capita de 0,8kg/hab/dia e a composição gravimétrica representada no GRAFICO 1

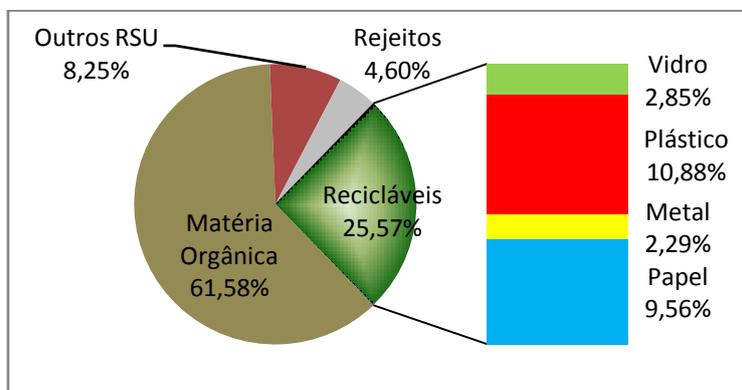


GRAFICO 1 – Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos Urbanos gerados pela população de Belo Horizonte (Fonte: PMSB,2003)

Sendo assim, podemos observar que grande parte dos resíduos gerados pela população, durante o ano de 2003, foi matéria orgânica. Os resíduos sólidos urbanos que foram considerados como “Outros RSU” no gráfico, são aqueles que não possuem valor econômico ou tecnologia para se tornarem matéria prima para reciclagem, são eles: porcelana, plástico PS (isopor); espuma; madeira; tecido; borracha; couro; resíduos de serviço de saúde; entulho; resíduo doméstico perigoso. (PMSB, 2011)

A população possui uma dinâmica específica que se altera com o tempo, com os hábitos e avanços tecnológicos. Dessa forma, a caracterização dos resíduos gerados também é dinâmica, por isso, são necessários estudos mais atualizados sobre a composição dos materiais descartados pela população e como varia no tempo e no espaço. A composição gravimétrica contribui para um serviço de limpeza urbana que consiga dialogar de forma mais dinâmica e prática com as políticas nacionais e estaduais de resíduos, visando a redução e reciclagem.

#### 4.6.1 Sistema de Limpeza Urbana e Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos

A limpeza urbana do município é executada, em parte pela Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) e parte por outras nove secretarias localizadas nas regionais (Barreiro; Centro-Sul; Leste; Nordeste;

Noroeste; Norte; Oeste; Pampulha e; Venda Nova) conforme o MAPA 1 a seguir.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê a elaboração de Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos. Belo Horizonte não possui plano para direcionar a gestão de resíduos no município e não há previsão exata de quando sairá a versão preliminar para consulta pública do documento. Enquanto isso, a população gera mais de 1 milhão e meio de toneladas de resíduos por ano e 95% desse total é aterrado (CEMP/SLU, Relatório Anual 2013), acabando com qualquer possibilidade de resignificação e reinclusão ao seu ciclo produtivo.

#### **4.6.2 A inclusão socioprodutiva de catadores no município de Belo Horizonte**

Primeiramente, há de se diferenciar, conforme orienta DIAS (2002), catador regular de material reciclável de morador de rua. Segundo a autora, catador regular obtém dos resíduos coletados sua principal fonte de renda, quanto o morador de rua, eventualmente coleta algum reciclável.

Segundo DIAS (2002) há registros históricos de atividade de catação na cidade de Belo Horizonte que fazem referência ao final da década de 30. Os catadores começaram a atuar nas ruas a partir de 1975, após a desativação do lixão onde trabalhavam, para construção do aterro sanitário (DIAS, 2011). Fazendo parte da população de rua, se destacavam *“por terem a catação de recicláveis como uma atividade regular, com uma territorialização e uma rotina de trabalho bastante definidas”* (DIAS, 2002)

Ocupando as ruas da cidade, os catadores,, diferente dos moradores de rua, segundo DIAS (2002) tinham moradia. A autora aponta que os catadores precisavam dormir na rua juntamente com o material recolhido por falta de local para armazenamento. Sendo assim, o trabalho de coleta de recicláveis pelas ruas da cidade começou a ser dificultado pela prefeitura, que viam os catadores como criminosos. (DIAS, 2002)

*“A natureza isolada e fragmentada do trabalho do catador e a ausência de uma entidade representativa que se contraposse à forma violenta como este segmento era tratado, fazia do mesmo um alvo extremamente vulnerável às ações saneadoras da prefeitura.”* (DIAS, 2002)

DIAS (2002) destaca que os catadores se tornaram sujeitos sociais e sujeitos de direitos, quando os mesmos se organizam. O surgimento da ASMARE se dá nesse contexto.

Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável (ASMARE) surge em 1990 através de um esforço da Pastoral de Rua (DIAS, 2002 ;NEVES & FREITAS,2008; JACOBI & TEIXEIRA, 1996).

O que orienta a lógica inclusiva do sistema de coleta seletiva formal de catadores do município segundo alguns autores como JACOBI& TEIXEIRA (1996) e NEVES & FREITAS (2008) foi a formatação da Lei Orgânica de 21/03/1990. Especificamente no artigo 151, inciso VII, onde enuncia “*a coleta e a comercialização dos materiais recicláveis serão feitas preferencialmente por meio de cooperativas de trabalho.*”

Mas a partir de 1993 o Poder Público Municipal firma um convênio com a organização e incorpora-o como parceiro prioritário no Projeto de Coleta Seletiva (DIAS,2002). Convênio que foi rompido em 2015.

O surgimento de outras organizações de catadores no município se deu após quase 8 anos desde a implantação da experiência de coleta seletiva em parceria com a ASMARE conforme mostra o QUADRO2 elaborado com dados do CEMP/SLU

Ano de fundação	Nome da Organização	Regional correspondente	Nº de catadores(as)
1990	ASMARE	Centro-Sul	250
2001	ASSOCIRECICLE	Noroeste	19
	COOPEMAR	Oeste/Barreiro	20
2002	COOPERSOL VENDA NOVA	Venda Nova	10
	ASTEMARP	Pampulha	8
2003	COOPERSOL LESTE	Leste	25
	COOPERSOLI BARREIRO	Barreiro	24
2004	COMARP	Pampulha	7

Quadro 2 - Organizações de catadores que participantes do Fórum Municipal Lixo e Cidadania em 2004. Dados CEMP/SLU

Segundo DIAS (2009),

*“A partir de 2000 surgem novas associações/cooperativas de trabalhadores da reciclagem - muitas delas criadas a partir do incentivo das administrações regionais da Prefeitura, da mediação de outras instituições ou a partir de movimentos de moradores”* (DIAS, 2009. p.220)

Com o fortalecimento da ASMARE e o surgimento de outras organizações, surge o Fórum Municipal Lixo & Cidadania (FMLC):

*“O FMLC BH surgiu com o objetivo de constituição de um canal de interlocução entre as administrações regionais municipais e os trabalhadores com materiais recicláveis: catadores e triadores, carroceiros, artesãos, dentre outros que têm o material reciclável como fonte de trabalho e renda”* (FMLC BH, 2006 apud DIAS, 2009)

O FMLC de BH, então, surge como uma ferramenta de gestão compartilhada de resíduos. Devido à interação participativa e interativa, o FMLC, possui papel importante de deliberação e adquiriu com o tempo crescente legitimidade. Segundo DIAS&MATOS (2008) o fórum, então se apresenta com um espaço político de participação e representação:

*“[...] articulando uma rede sociogovernamental que congrega associações profissionais da área de saneamento ambiental, associações e cooperativas de catadores, técnicos sociais de ONGs, e de entidades da Igreja Católica e técnicos de agências governamentais e universidades, em torno da problemática do lixo e da inclusão social de catadores.”* (DIAS & MATOS, 2008. p.258)

As autoras pontuam então, que a existência e o bom funcionamento dos fóruns potencializam as possibilidades de ampliação de conquistas e de fortalecimento político dos catadores. Em Belo Horizonte, o Fórum possui reuniões periódicas, espaço deliberativo e campo de debate que proporciona elaboração e monitoramento de políticas públicas na gestão municipal de resíduos sólidos e a inclusão de catadores.

#### **4.6.3 Coleta Seletiva**

Coleta Seletiva é um termo confuso, mesmo com a popularização da reciclagem. BRINGHENTI (2004) aponta que os Programas de Coleta Seletiva, geralmente, buscam transformar comportamentos e trazer novos hábitos e relação mais íntima com os resíduos gerados. Mas, segundo a autora, existe muita desinformação.

Sendo assim, o conceito utilizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) em seu art. 3º inciso V faz referência a coleta de resíduos previamente separados conforme sua composição. O decreto que regulamenta essa política, em seu art. 9º afirma que a coleta seletiva se dá pela separação prévia.

Resumindo, a Política Nacional define coleta seletiva como mecanismo de recolhimento. A separação se dá através de diversas formas. Apesar da orientação via Resolução CONAMA (nº 275/2001) da separação em papel, plástico, metal e vidro, em cores específicas, é recorrente observar surgimento de mecanismos de separação simplificada através de “resíduos secos e resíduos úmidos” ou ainda “reciclável e não reciclável”. É importante realização de estudos sobre a separação simplificada e seus resultados comparados à separação tradicional para apresentar propostas mais práticas de normatização.

Entende-se então, coleta seletiva como recolhimento de resíduos com valor econômico para inserção no ciclo produtivo. Em Belo Horizonte existem 2 tipos de coleta seletiva formal e 1 tipo de coleta seletiva informal.

Coleta seletiva formal, segundo o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, é a *“coleta regular de resíduos realizada ou apoiada pela administração municipal por meio de organizações tais como cooperativas ou associação de catadores”* (PNRS, 2012).

O primeiro modelo de coleta seletiva formal é a chamada “coleta seletiva porta a porta”, onde caminhões específicos coletam em rotas específicas em dias específicos e os moradores separam em suas casas e deixam os resíduos recicláveis na calçada para serem coletados por um caminhão específico da Prefeitura e, posteriormente, levados para as organizações de catadores participantes do Fórum Municipal Lixo&Cidadania.



IMAGEM 1 – Material da coleta seletiva porta-a-porta da Prefeitura de Belo Horizonte sendo descarregado na Coopersoli Barreiro (fonte: arquivo pessoal, 2012).

Na coleta porta-a-porta, o modelo mais próximo dos domicílios e moradores, atende 34 dos 487 bairros. Os bairros atendidos estão localizados, em maior parte, na região Centro-Sul e alguns pontos na região do Barreiro e Pampulha, conforme mostra o MAPA 1. Há previsão de expansão do atendimento desse serviço, segundo o website da prefeitura, a proposta de aumento é de 34 para 60 bairros em 2016.

O segundo modelo de coleta seletiva formal é a chama “*Coleta ponto a ponto*”, onde são construídos equipamentos urbanos colocados em pontos estratégicos na cidade, para coleta de Plásticos, Vidros, Metais e Papeis, chamados de LEVs (Locais de Entrega Voluntária).

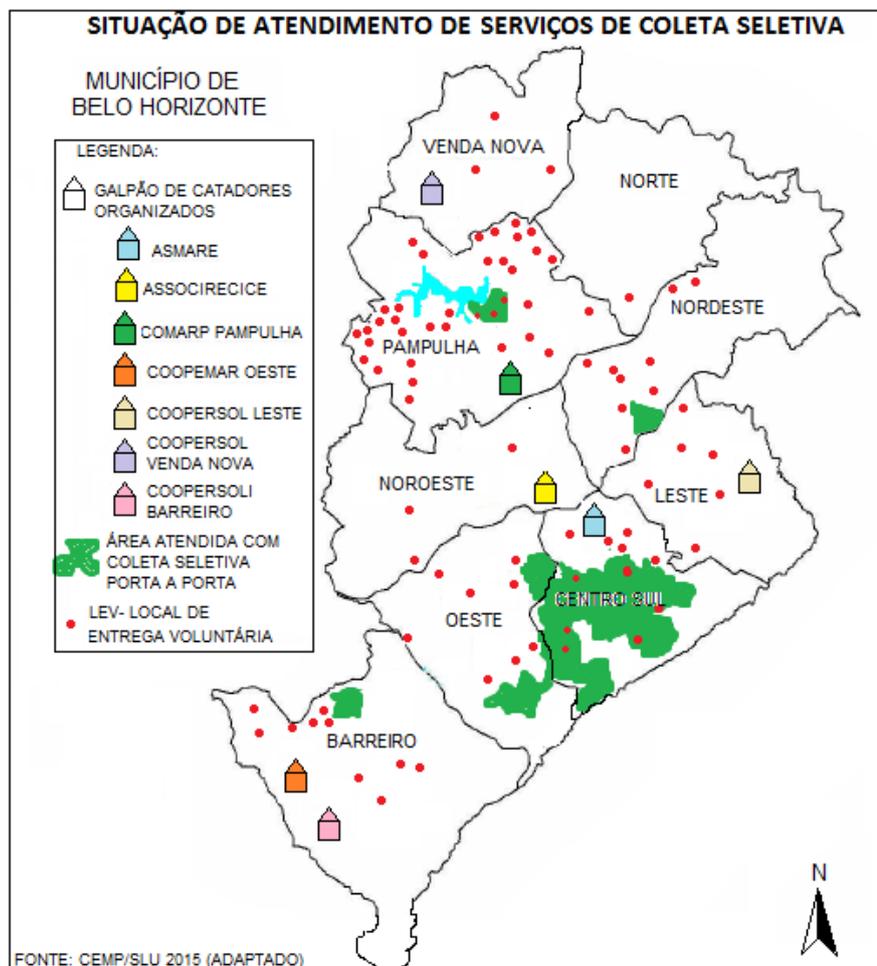


Imagem 2 – Local de Entrega Voluntária em Belo Horizonte. (Fonte: SLU/CEMP)

Segundo a SLU, existem 88 pontos de coleta no território municipal, mas ainda é um equipamento subutilizado pela população (CEMP/SLU, 2015). Além

da adesão por esse sistema ser reduzido devido à falta de práticas sistemáticas e contínuas de mobilização social com os moradores locais, há depredação e pouca credibilidade.

A seguir o MAPA 1 ilustra a situação de atendimento de serviços de coleta seletiva formal no município.



MAPA 1- Situação de atendimento da coleta seletiva formal de Belo Horizonte

Em contrapartida, há um serviço informal de coleta seletiva realizado no município, classificado segundo o Plano Nacional como coleta seletiva informal:

*“coleta de resíduo realizada por catadores autônomos dispersos pela cidade cuja quantidade não é contabilizada pelos órgãos municipais. Geralmente, esses resíduos são vendidos para os sucateiros que comercializam diretamente com as indústrias.”* (PNRS,2012)

Este é um serviço realizado pelos catadores, principalmente os informais, ou aqueles que não estão organizados em cooperativas ou associações. Estes

catadores informais andam pelas ruas da cidade, geralmente próximos à centros comerciais e de grande fluxo de pessoas.

Não se sabe quantos catadores trabalham nesse sistema, o quanto retiram de material, como se caracteriza sua forma de trabalho e como funciona sua lógica produtiva e reprodutiva dentro da cidade. Essa falta de informação sobre esses trabalhadores impede o poder público de realizar e promover ações e/ou políticas públicas que beneficiem-os. Há necessidade de estudos acadêmicos específicos sobre os catadores informais (também definidos como catadores avulsos, catadores não organizados ou catadores autônomos) para subsidiar tais ações, principalmente as que pretendem incluí-los de forma efetiva nos sistemas formais de coleta.

## **5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De uma maneira geral o Bolsa Reciclagem em Minas Gerais se constitui como mecanismo de pagamento de serviços ambientais urbanos à catadores de materiais recicláveis. Através dos dados gerados pelo Centro Mineiro de Referências em Resíduos, é possível comparar as organizações de catadores de Belo Horizonte e medir produtividade, impactos na renda dos catadores e na receita das organizações. Os dados fazem referência a três anos desde a sanção da Política (2012, 2013 e 2014). Como o pagamento do bolsa reciclagem é realizado por trimestre, os dados estão agregados dessa forma. Sendo assim, temos os dados do terceiro e quarto trimestre de 2012, todos os trimestres de 2013 e os três primeiros trimestres de 2014. A título de análise, serão usados, em grande parte, os dados referentes ao ano de 2013.

### **5.1. Panorama Geral das Organizações de Catadores de Belo Horizonte através do Bolsa Reciclagem**

Em Belo Horizonte, são 6 organizações de catadores (4 cooperativas e 2 associações) que fazem parte do Bolsa Reciclagem, são elas: ASMARE (Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável), ASSOCIRECILE (Associação dos Recicladores de Belo Horizonte), COMARP (Cooperativa dos Trabalhadores com Mat.Recicláveis da Pampulha Ltda.),

COOPERSOL LESTE (Cooperativa Solidária dos Trab.e Grupos Produtivos da Região Leste), COOPERSOLI BARREIRO (Cooperativa Solidária dos Recicladores e Grupos Prod.do Barreiro e Região) e COOPEMAR (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis da Região Oeste de BH).

ASMARE e COOPEMAR são as únicas que tem interrupção de acesso ao recurso do bolsa. ASMARE não recebeu recurso no terceiro trimestre do ano de 2013 e no mesmo período em 2014. E COOPEMAR só começou a receber o repasse do bolsa reciclagem a partir do segundo trimestre de 2013. Não há registro do motivo da interrupção no acesso ao recurso.

As outras organizações que são citadas no QUADRO 2, que são ASTEMARP (Associação de Trabalhadores em Materiais Recicláveis da Pampulha)e COOPERSOL VENDA NOVA (Cooperativa Solidária de Trabalhadores e Grupos Produtivos de Venda Nova), não participam da análise por aspectos específicos. A ASTEMARP não se localiza mais dentro do território de Belo Horizonte, apesar da proximidade e relação direta com o município e conseqüentemente os resíduos gerados. A organização ASTEMARP não participa do bolsa reciclagem e nem da coleta seletiva formal da Prefeitura de Belo Horizonte (CEMP/SLU).

Já a COOPERSOL VENDA NOVA desde 2013, é administrada pela COMARP. A relação entre as duas cooperativas integra o sistema de rede de organizações de catadores, uma proposta que pode ser estudada em pesquisas de desenvolvimento regional para reciclagem.

Quanto à infraestrutura, todos os galpões em que as organizações trabalham são cedidos pela Prefeitura. O único galpão projetado especificamente para o processamento de materiais recicláveis no município é utilizado pela COOPERSOL LESTE, que segundo o CEMP foi inaugurado em junho de 2010. Ou seja, o restante dos galpões são imóveis adaptados para este fim. Isso traz complicações para evolução da produtividade dos catadores.

Os dados do Bolsa Reciclagem (CMMR) permitem dimensionar a produção das organizações. Apesar das limitações dos dados, é possível ter uma noção do volume processado e o valor comercializado pelos catadores de Belo Horizonte, no ano de 2013, como mostra a TABELA 1.

Tipo de	Quantidade	Valor
---------	------------	-------

Material	(em toneladas)	Comercializado
Papel	5.339,94 t	R\$ 1.660.441,94
Plástico	967,52 t	R\$ 852.092,11
Metal	343,71 t	R\$ 153.402,63
Vidro	1.037,30 t	R\$ 52.0405,56
<b>TOTAL</b>	<b>7.688,49 t</b>	<b>R\$ 2.718,342,24</b>

TABELA 1 – Volume da produção acumulada das organizações de BH participantes do Bolsa Reciclagem em 2013

Importante ressaltar que estes dados são apenas de materiais que foram comprovados a comercialização através de notas fiscais aprovadas pelo comitê gestor da política. A hipótese é que existam transações comerciais em que não tenham sido consideradas, por ainda haver informalidade no setor.

De uma maneira geral, as organizações de catadores analisadas totalizam mais de 200 cooperados/associados. Não é um dado que é exato e possui uma significativa variação. E tal variação do número de catadores nas organizações também é um fato recorrente e dialoga com taxas de desemprego (LIMA & OLIVEIRA, 2008).

## **5.2. Análise comparativa das organizações de catadores de Belo Horizonte que receberam o Bolsa Reciclagem**

A proposta de comparação entre as organizações não é de identificar as melhores ou apontar falhas. Cada organização tem uma lógica diferente de trabalho, infraestrutura, histórico, quantidade de trabalhadores e concepções diferentes. A idéia é comparar tais entidades para observar especificidades e em que medida o Bolsa Reciclagem atua na melhoria do trabalho e na inclusão proposta, mesmo com as limitações dos dados.

### **5.2.1. Comparativo do valor comercializado por cada organização por tipo de material**

O mercado de recicláveis, segundo GONÇALVES (2003), é regido por quatro leis de mercado. Tais leis definem diretamente no preço praticado na comercialização. A primeira lei seria relacionada à quantidade. A indústria procura acesso a fornecedores que conseguem uma quantidade superior à 1 tonelada/mês. A segunda lei é o que tange a qualidade. A indústria compra

exclusivamente material específico, sem mistura e muitas vezes, como no caso do papel, há normas da ABNT para separação. Ou seja, o material precisa ter qualidade, sem mistura e enfardado.



Imagem 3 – Plásticos enfardados prontos para serem comercializados pela ASMARE  
(Fonte:arquivo pessoal, 2012)

A terceira lei é relacionada à frequência, a indústria compra preferencialmente a quem fornece sem interrupções. A última lei seria à forma de pagamento, segundo a autora, as indústrias geralmente pagam num prazo de 30 a 40 dias. Se as organizações de catadores não alcançam tais critérios de mercado, ficam dependentes da venda à intermediários que, conseqüentemente, pagam menos. (GONÇALVES, 2003)

A seguir é apresentado o mapa com os dados de valor de venda praticado pelas organizações de catadores em Belo Horizonte. Os valores fazem referência à materiais comercializados contabilizados no Bolsa Reciclagem, e são preços praticados durante o ano de 2013.

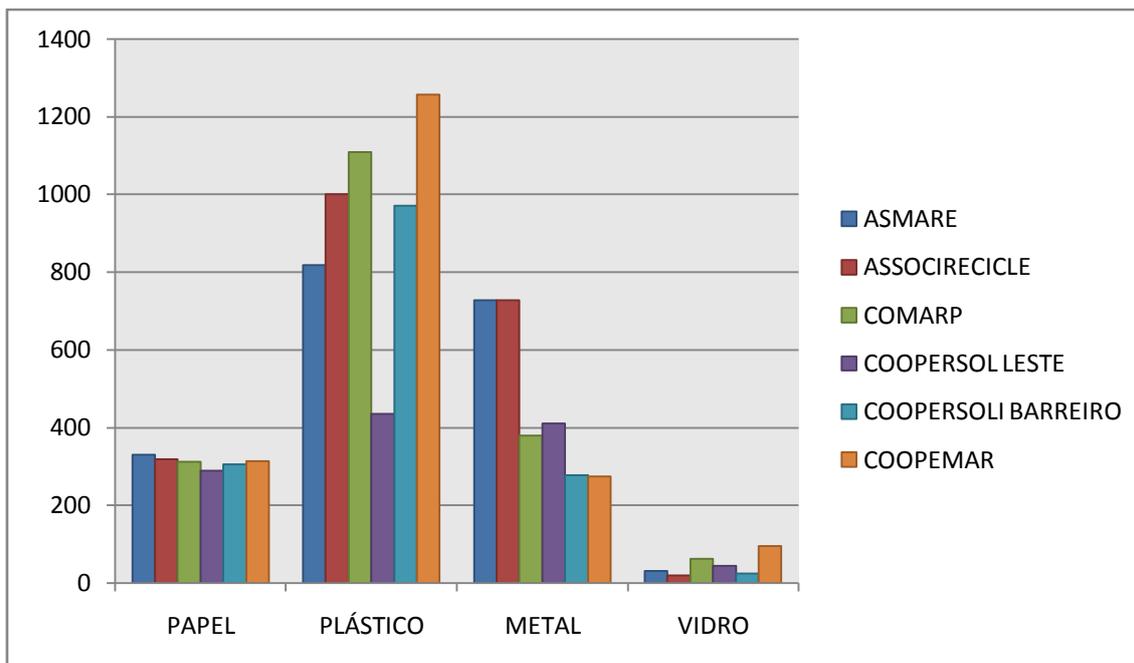


GRAFICO 2–Valor de venda praticado por organização correspondente ao total comercializado no ano de 2013. Dados: CMRR

Conforme apresenta o GRAFICO 2, os valores por tonelada mudam significativamente, tanto entre organizações quanto entre tipos de material. O papel não possui tanta variação quanto o plástico. Portanto, é importante considerar que a definição de agrupamento de materiais comercializados como “plásticos” é composta por vários outros subgrupos de materiais plásticos, mas que possuem valor de mercado, logística de coleta e triagem distintas. O valor de mercado do plástico PET (polietileno) é superior ao plástico PP (polipropileno), por exemplo, com uma variação significativa. Organizações que comercializam mais PET do que PP tendem a conseguir melhores valores de comercialização total por tipo, pois todos fazem parte do que se denomina “plásticos”. Quanto ao Papel e o valor pouco variável entre as organizações se dá pelos critérios de mercado. Todavia, para comercialização do papel, há demanda de grande escala, separação específica (normatizada pela ABNT) e freqüência no fornecimento, a dificuldade em alcançar tais critérios, coloca a grande parte das organizações de BH à mercê de grandes intermediários (ou aparistas) e, conseqüentemente, preços inferiores.

Quanto à variação do preço dos metais, outras característica de mercado interferem. Primeiramente o metal possui um alto valor agregado, muitas vezes sendo comercializado por pessoas que não são catadores(as). Isso se dá

porque o mercado dos metais é atrelado à commodities e concorre com o preço do dólar. A variação do preço do metal, então, é muito mais complexa que os demais tipos de materiais recicláveis.

A tabela a seguir mostra os valores médios de comercialização das organizações analisadas com os dados do Bolsa Reciclagem:

Tipo de material	Valor médio
Papel	R\$0,31/kg
Plástico	R\$ 0,88/kg
Metal	R\$0,45/kg
Vidro	R\$ 0,05/kg

TABELA 2 –Média do valor comercializados por tipologia (fonte: CMRR, 2013)

Quanto aos preços, importante se atentar ao fato de que os valores praticados pelo mercado dos recicláveis variam constantemente:

*“O preço de comercialização dos materiais também varia ao longo do ano e com a qualidade: em épocas de chuva o preço do papel cai, por causa da maior umidade; no final do ano, o valor do papel e do plástico caem devido a elevada oferta.”(RUTKOWSKI et al.p.8. 2012)*

Ou seja, essa variação de preço prejudica as organizações que não possuem capacidade de estocar materiais e tentar conquistar o poder de negociação com os compradores intermediários (ou atravessadores), ficando à mercê das oscilações de preço. Quanto a este critério de preços, o cálculo do bolsa não consegue interferir, sendo colocado como uma limitação da proposta de cálculo.

### **5.2.2. Comparativo das toneladas comercializadas por cada organização por tipo de material**

Sabendo-se que os preços variam conforme discutido acima, há de se analisar a variação da quantidade comparada entre as tipologias. Ou seja, analisar qual a composição do material total comercializado pelas organizações de catadores com os dados fornecidos pelo Bolsa Reciclagem.

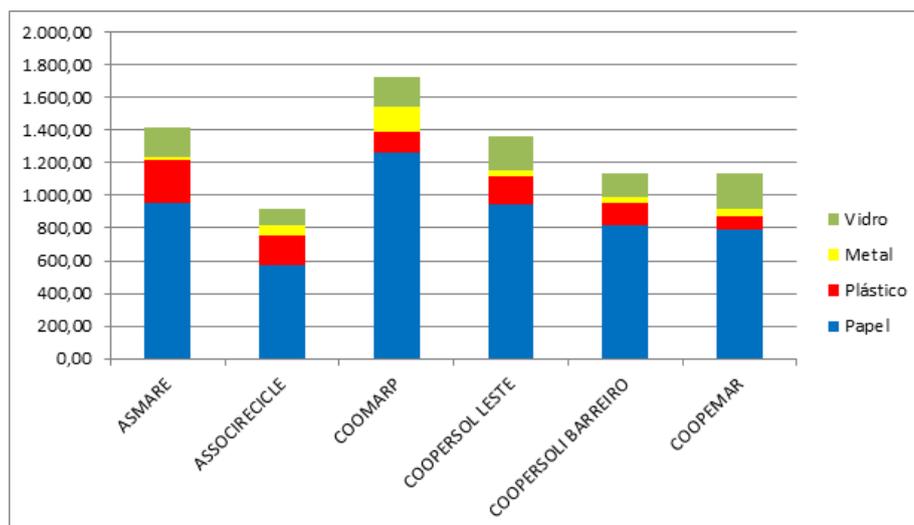


GRAFICO 3 – Composição do total comercializado em toneladas em todo ano de 2013

O GRAFICO 3 mostra que a grande parte dos recicláveis comercializados pelas cooperativas e associações de catadores analisadas é papel. Ou seja, a maior parte da receita destas organizações advém da coleta e comercialização de papel. O metal é a menor parte desse total, isso acontece pelo metal ter um valor agregado significativo, sendo desviado antes de chegar aos galpões de catadores. Esse “desvio” se dá pelo valor agregado à sucata e a facilidade na comercialização desse tipo de material comparado aos outros tipos.

Quanto ao vidro, existe uma dificuldade muito grande na coleta, acondicionamento e transporte deste material. Para uma organização de catadores coletar vidro e comercializar, é necessário ter um espaço significativo no galpão, equipamentos de proteção para manusear o material, pois nem tudo que é de vidro pode ser reciclado (como espelhos, vidros temperados e outros). De uma maneira geral, o GRAFICO 3, confirma as diferenças produtivas entre as organizações analisadas.

### 5.3. Análise do recurso destinado e repasse

Os recursos destinados ao Bolsa Reciclagem são advindos do orçamento do Estado de Minas Gerais. Apesar do decreto que regulamenta a política prever a possibilidade de outros meios de captação de recursos (doações, contribuições, entre outros), não há registro sobre recebimento de qualquer recurso que não seja da Lei Orçamentária Anual do Estado. Além desse fato, não há também regulamentação específica e como se daria a captação desse

tipo de recurso. Sendo assim, todo o dinheiro repassado para as organizações de catadores do Estado de Minas Gerais pelo Bolsa Reciclagem advém exclusivamente da receita do Estado, o que pode ser bom ou ruim dependendo a análise. Uma análise positiva seria de que recursos privados, de certa forma, podem transformar objetivos da política. E um ponto de vista de demanda orçamentária, depender do orçamento do Estado, depende de vontade política e poder de barganha, colocando a própria política à mercê de interesses governamentais. Reconhecendo esse fato, usa-se outro banco de dados, chamado Portal da Transparência, de forma a complementar a análise.

### **5.3.1. Valor do repasse recebido e a receita das organizações**

O Portal da transparência mostra a quantidade de recurso destinado ao Bolsa Reciclagem, assim como quais organizações receberam por ano. É uma plataforma que pretende mostrar como o Governo administra as contas públicas, mas, mesmo com as limitações do dado, é interessante para analisar a quantidade de recurso destinado para cada organização e a quantidade anual de entidades beneficiadas. A proposta é auxiliar os cidadãos à análise das políticas e como o poder público atua sob o que propõe.

Sendo assim, os dados do Portal da Transparência indicam que quando o Bolsa Reciclagem foi implantado em 2012 e 2013, com o orçamento de 3 milhões de reais, a serem executados nos dois últimos trimestres de 2012 e para todo o ano de 2013, tiveram 61 organizações de catadores em todo o Estado beneficiadas. Com isso, cada trimestre desse período tinha-se 500 mil reais de total para repasse às organizações de catadores aptas. O que pode-se observar é que nesse período de implantação, das 61 organizações que foram beneficiadas, 6 dessas organizações de catadores estão localizadas no município de Belo Horizonte. As organizações de BH juntas, receberam 54% do total do recurso, sobrando 46% dos 3 milhões para o restante de 56 organizações de catadores localizadas nos demais municípios do Estado. O GRAFICO do Portal da Transparência mostra a distribuição desigual do recurso entre as organizações.



GRAFICO 4 – Distribuição do recurso entre as organizações de todo o Estado de Minas Gerais. Fonte: Portal da Transparência do Governo de Minas Gerais, 2012.

Considerando o gráfico e os dados do Portal da Transparência, é nítido que as organizações de catadores de Belo Horizonte receberam grande parte do recurso total. Isso se dá pela proposta de cálculo do Bolsa Reciclagem priorizar o valor referente à toneladas comercializadas, sendo assim as organizações que mais comercializam vão receber maiores recursos. As outras organizações que comercializam menos, vão receber menos, e são elas que possuem maiores vulnerabilidades econômicas. O que implica também no recebimento dos catadores de Belo Horizonte é que a localidade em que estas organizações estão inseridas (capital do Estado com mais de 2 milhões de habitantes) favorece acesso ao mercado, aos resíduos em grande escala e à infraestrutura, além de acesso à informação e outros fatores.

Quanto ao recurso destinado, segundo o Portal da Transparência, os trimestres referentes aos próximos anos foram: em 2014: R\$625.000 em cada trimestre e em 2015 R\$187.000 em cada trimestre.

Uma forma já prevista pelo IPEA no estudo sobre PSAU para catadores é de se considerar produtividades físicas como elemento referência e calculado de maneira mais simples. O indicador de produtividade física das organizações consegue medir mais facilmente o papel de prestador de serviço ambiental.

### 5.3.2. Impacto na renda dos catadores nas organizações

Um dos objetivos do Bolsa Reciclagem é incentivar o trabalho dos catadores e catadoras, além de compensar os serviços prestados através de pagamento individual para cada associado/cooperado das organizações participantes da política em cada trimestre. Haja vista que tais organizações são compostas por grupos vulneráveis socioeconomicamente.

Os dados do CMRR trazem o número de catadores em cada trimestre e recurso recebido, exceto ASMARE que não foi disponibilizado o dado de número de catadores.

Para analisar o impacto na renda, através dos dados do Bolsa Reciclagem (que são trimestrais) foi realizado o cálculo mensal médio e a divisão por catador, sem retirar os custos operacionais fixos. Ou seja, o valor de produção dos catadores organizados seria uma aproximação da renda aferida. Sendo assim, se compara a média desse valor por produção e a média do valor pago individualmente à cada catador integrante das organizações de Belo Horizonte, considerando todo o ano de 2013. O gráfico a seguir mostra a comparação da quantidade média recebida por catador em cada trimestre nas organizações analisadas com o valor da produção.

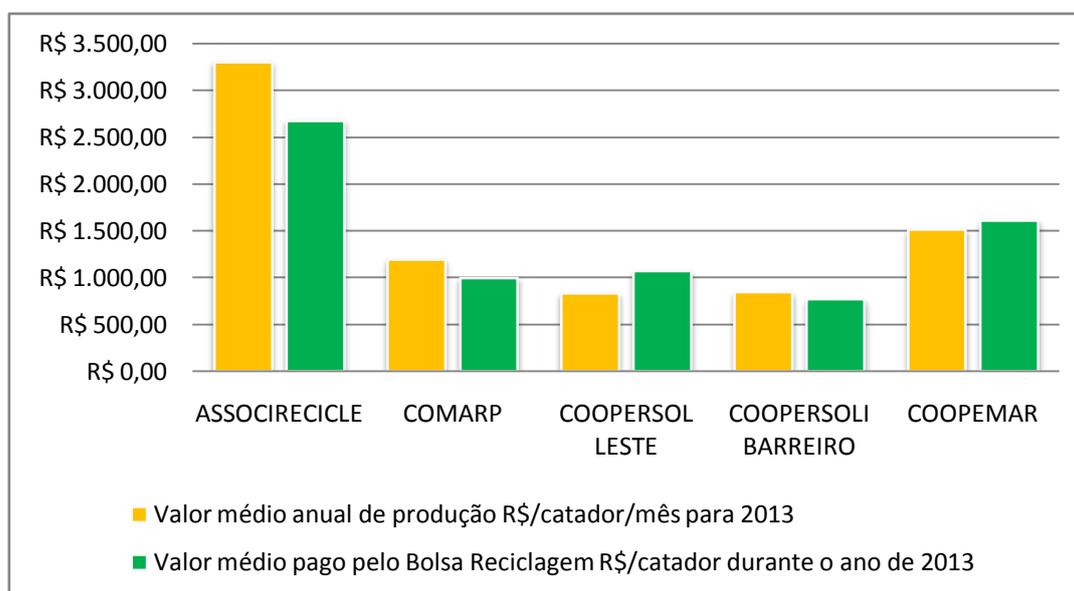


GRAFICO 4: Comparação dos valores referentes à renda e o incentivo durante o ano de 2013. (Dados: CMRR)

Em média, os catadores das organizações localizadas em Belo Horizonte receberam individualmente, pelo bolsa reciclagem, um valor aproximado de

R\$1.500,75 por trimestre. A variação entre as organizações é significativa, sendo a ASSOCIRECICLE com a melhor média (R\$2.244/catador) e a menor média sendo da COOPERSOL LESTE (R\$961,34/catador). Valor superior ao salário mínimo de todos os anos correspondentes.

Quanto à renda, a variação também é significativa, importante ressaltar que a forma de pagamento varia conforme cada organização. O valor referente à comercialização não é totalmente repassado aos catadores, pois os custos operacionais e administrativos são contabilizados na receita. Algumas organizações realizam o pagamento semanal ou diário aos cooperados ou associados, há pagamento por rateio e outras pagam conforme a produção de cada catador. Apesar de tais limitações é nítido que o impacto na renda de tais catadores é significativo.

Ressalta-se então, conforme pontua CODORSA (2012), o Bolsa Reciclagem não visa beneficiar os indivíduos, mas as organizações propriamente ditas.

#### **5.4. Análise do acesso ao Bolsa Reciclagem**

Para ter acesso ao Bolsa Reciclagem, primeiramente o catador ou catadora, precisa fazer parte de uma associação ou cooperativa de catadores instituída há mais de um ano. Esse aspecto já exclui os catadores chamados avulsos ou autônomos, dos quais não compõem organizações.

Segundo o portal da transparência, em 2012 e 2013, 61 organizações foram contempladas; em 2014, beneficiaram-se 79 cooperativas/associações e em 2015, até Junho, 69 organizações de catadores foram contempladas. Isso mostra que pode existir oscilação no acesso, algumas cooperativas/associações podem reconhecer que é interessante participar do bolsa e outras que desistem por dificuldades administrativas e financeiras. É uma hipótese que precisa ser comprovada com estudos mais gerais sobre acessibilidade e efetividade do Bolsa Reciclagem.

##### **5.4.1. Custos de acesso**

Para acessar o benefício do Bolsa Reciclagem, as organizações precisam seguir alguns critérios de formalização. Primeiramente é importante considerar a diferença entre Associações e Cooperativas no quesito custos, pois as

cooperativas possuem a finalidade essencialmente econômica, enquanto as associações possuem um caráter de promoção à assistência social, educacional, representação política, entre outros (PINHEL *et al*, 2013). Ou seja, as associações possuem custo de registro menor e seu gerenciamento é mais simples.

Quando uma organização de catadores seja cooperativa ou associação, pretende participar do Bolsa Reciclagem, terá que entregar várias documentações como foi descrito anteriormente. Caso a organização não tenha tais documentos, há o custo de regularização, seja este de atualização de documentação ou quitação de dívidas.

A partir do momento em que a organização faz parte do programa, ou seja, está apta ao recebimento do repasse, esta entidade precisa de manter alguns custos operacionais básicos, que são: custos de cartório, relacionados à atualização de atas e outras documentações; custos bancários, pois as organizações precisam de uma conta no banco para receber o recurso trimestralmente e existe taxas relacionadas a tais transações e um custo administrativo relacionado a pessoal, ou seja, precisa-se de um cooperado ou associado que tenha facilidade em movimentar tal processo.

Considerar tais custos talvez não seja relevante quando se analisa as organizações de catadores de Belo Horizonte. As cooperativas e associações de Belo Horizonte conseguem atingir um nível significativo de organização por serem mais experientes e terem acesso ao mercado mais facilmente. Sendo assim, os custos de acesso à política podem ser limitadores para organizações com níveis de organização inferiores.

#### **5.5.1. Limitações do acesso**

Quanto à limitações de acessibilidade, a análise pode ser feita baseada primeiramente na organização dos catadores e no *modus operandi* destas organizações. O catador primeiramente precisa compor uma organização que tenha um certo nível de consolidação (ter mais de 1 ano de existência formal), com isso ter uma regularização e alguma capacidade administrativa. Além disso há de se considerar os custos levantados, pois para algumas organizações pode inviabilizar o acesso. Para isso, precisa-se de estudos que aprofundem na acessibilidade do programa bolsa reciclagem.

É importante levantar tais aspectos, pois podem facilitar acesso de organizações mais consolidadas em detrimento das cooperativas e associações mais frágeis, estas que mais precisam de amparo financeiro.

## **6.- CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **6.1. Concepção da Política Pública**

O Bolsa Reciclagem segue uma lógica específica ligada à valoração ambiental que precisa ser analisada. Sua concepção baseia-se no conceito de economia ambiental, ou visão econômica da ecologia, onde a motivação central de *“internalizar custos ambientais a fim de se obterem preços que reflitam custos de oportunidade sociais marginais completos”* (CAVALCANTI, 2010)

De uma forma reducionista, a política não se pretende dialogar com a capacidade de suporte e na redução de resíduos. Dialoga diretamente com a lógica industrial da reciclagem, que necessita dos setores populares mais pobres para se manter. Uma concepção dessa forma, precisa tentar agir dentro da cadeia produtiva e não apenas fornecer recursos para aumentar a renda destes trabalhadores, o que é um aspecto importante.

Também pode-se observar que a concepção de que a inclusão social se dá através de benefícios econômicos norteou a lógica do bolsa reciclagem. (CODORSA, 2012)

### **6.2. Efetividade e eficiência do Bolsa Reciclagem**

O pagamento por produtividade, dito aqui como pagamento por tonelada comercializada precisa ser analisado sistematicamente. É fácil observar que as organizações localizadas em BH, são organizações que possuem realidades diferentes do restante das organizações do Estado. Fato que pode ser comprovado na distribuição do recurso, onde, no período de implantação, tais organizações receberam a maior parte do repasse.

Por isso é preciso entender que as organizações de catadores são desiguais, em vários aspectos como localização, infraestrutura e acesso ao mercado, o que remete e relaciona diretamente com o nível de produtividade. Tratar desiguais da mesma maneira é aprofundar ainda mais as desigualdades existentes.

Sendo assim, o estudo do IPEA a respeito do PSAU (IPEA, 2010) para catadores, prevê análises mais sistemáticas sobre nível de produtividade e demonstra mecanismos de pagamento em que se consideram níveis diferentes de gestão/organização e produtividade para se conseguir realizar esse pagamento da forma mais igualitária possível. Considerando tal estudo, pode-se pensar em calcular as produtividades físicas como indicador mais adequado para mensurar o serviço ambiental propriamente dito.

A principal limitação relacionada ao acesso ao bolsa reciclagem de não conseguir contemplar catadores não organizados precisa ser considerada. É recorrente a necessidade de elaboração de políticas públicas que consigam atingir os catadores não organizados, estes que estão no elo mais frágil da cadeia produtiva da reciclagem.

Quanto à efetividade, precisa-se de um acompanhamento mais sistemático junto às organizações contempladas. Se pretende garantir o serviço, reconhecer o trabalho e incentivar a comercialização, a inserção no mercado precisa ser efetivada. Comercializar ou apenas incentivar a comercialização em detrimento da infraestrutura adequada, avanço dentro da cadeia produtiva, condições dignas de trabalho e modos de vida, entre outros, precisam também ser considerados.

Quanto à eficiência, ARRETCHE (1998) aponta que políticas públicas que dependem exclusivamente de recursos precisam ser eficientes e bem direcionadas, pois em momentos de crise fiscal e racionalização de gastos, podem ser sucateadas e até suspensas. Por esse motivo são necessários estudos para acompanhamento e avaliação.

### **6.3. Coleta seletiva e inclusão socioprodutiva**

Primeiramente, partindo da análise de (EIGENHEER; FERREIRA e ADLER, 2005) em que se reconhece a coleta seletiva como sistema voltado à lógica industrial, ou seja, separa-se exclusivamente materiais que contém valor de mercado enquanto matéria prima industrial, (plástico, metal, papel e vidro), obviamente dentro da lógica de geração de renda, pois tradicionalmente grupos vulneráveis tendem a trabalhar com tais materiais. Mostra-se a necessidade de surgimento de formas mais integradas nas realidades locais e que condizem com as necessidades além do que o setor produtivo demanda. Um exemplo é a

gestão de resíduos orgânicos, pois, são resíduos que além de representarem parte significativa da composição do lixo nas grandes metrópoles, a gestão dos orgânicos possui um ganho social, ambiental e principalmente de saúde pública significativo. Essa hipótese também precisa ser comprovada com estudos sistemáticos considerando, principalmente, uso de tecnologias sociais.

Sendo assim, é importante reconhecer o trabalho executado pelos catadores em Belo Horizonte. Existe a proposta de se contratar as organizações de catadores para executar a coleta seletiva no município. Essa proposta é de interesse popular e precisa ser bem estudada e considerar realidades práticas. Belo Horizonte, foi da vanguarda à apatia com relação à coleta seletiva inclusiva e a contratação de catadores pode ser uma proposta que consiga resultados mais significativos de abrangência e adesão comparado ao modelo atual.

Quanto à inclusão socioproductiva, mesmo sendo um termo amplo e polissêmico, utiliza-se para demonstrar que existe a necessidade de integração mais profunda que benefício econômico. Não seria apenas premiar financeiramente os catadores por sua capacidade produtiva, precisa-se de garantir condições mínimas de produção e trabalho, além do empoderamento e autonomia das organizações. Esses aspectos ainda sobrecarregam os municípios e, portanto, dependentes dos interesses governamentais locais. Ou seja, as organizações de catadores ainda dependem de decisões muitas vezes assistencialistas por uma dificuldade do poder público em executar efetivamente a inserção destes trabalhadores no ciclo produtivo e na sociedade.

Quanto ao bolsa reciclagem, para uma efetiva inclusão socioproductiva dos catadores, necessita-se de diálogo com políticas públicas regionais, principalmente para diminuir as disparidades entre as organizações de catadores no Estado.

#### **6.4.Base de dados e possibilidades**

Os dados referentes ao bolsa reciclagem que são mais acessíveis estão no Portal da Transparência. Para ter acesso ao restante dos dados, é necessário uma solicitação ao CMRR via e-mail. Importante observar que os dados gerados pelo Programa Bolsa Reciclagem podem ser considerados uma

base de dados importante para pesquisas e análises diversas. Precisa-se pensar numa forma mais acessível para qualquer cidadão, seja catador, seja pesquisador que queira obter conhecimento sobre as organizações participantes do programa, por exemplo. Isso pode tornaro bolsa reciclagem referência para se trabalhar gestão de resíduos em alguns municípios ou regiões, além de mostrar procedimentos mais transparentes aumentando a credibilidade.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, R.T.V. Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 424 p.

BESEN, Gina Rizpah & DIAS, Sonia Maria. Gestão Pública e Sustentável de resíduos Sólidos-Uso de Bases de Dados Oficiais e de Indicadores de Sustentabilidade. Revista Pegada Eletrônica (Online). , v.esp, p.112 - 134, 2011.

BITENCOUT, R.S.; GUIMARÃES, L. B. M; SAURIN, T. Fábrica da inclusão: a viabilidade de concepção de um sistema produtivo inclusivo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 13., 2004, Fortaleza, CE. Anais... Fortaleza: Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO, 2004.

BRINGHENTI, JR. Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos: Aspectos Operacionais e da Participação da População. São Paulo; 2004. [Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública da USP].

CRIVELLARI, Helena Maria Tarchi; DIAS, Sonia Maria et al. Informação e trabalho: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados. In: KEMP, V. H & CRIVELLARI, H. M.T. (org.). *Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

CODORSA, V.A. Negotiating the Recycling Bonus Law: Waste Pickers and Collective Bargaining in Minas Gerais, Brazil. 2012 In: BUDLENDER, D. Informal Workers and Collective Bargaining: Five Case Studies. By Women in the Informal Economy: Globalizing and Organizing. < [www.wiego.org](http://www.wiego.org) >

DIAS, S. M. *Construindo a cidadania: avanços e limites do Projeto de Coleta Seletiva em Parceria com a ASMARE*. Dissertação (mestrado). Belo Horizonte: IGC/Programa de Pós-graduação em Geografia da UFMG, 2002.

DIAS, S.M.; MATOS, M. Fórum Lixo & Cidadania – Inovação institucional na formulação de políticas públicas de resíduos sólidos. In: KEMP, V. H & CRIVELLARI, H. M.T. (org.). *Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

DIAS, Sonia Maria. Fórum Municipal Lixo e Cidadania: plataforma de inclusão e participação social. Resumos de Políticas da WIEGO. Cambridge: WIEGO, 2011. Disponível em [www.cidadesinclusivas.org](http://www.cidadesinclusivas.org)

DIAS, Sonia Maria. *Gestão de resíduos sólidos, catadores, participação e cidadania – novas articulações?* Research Report Series. Cambridge: WIEGO, 2010

DIAS, Sonia Maria. Visão geral dos instrumentos legais para a inclusão de recicladores informais na gestão de resíduos sólidos no Brasil. Resumos de Políticas da WIEGO. Cambridge: 2011.

ENGINEER, E.; FERREIRA, J.A.; ADLER R.R. Reciclagem: Mito e Realidade. Rio de Janeiro: In Fólio, 2005.

FREITAS, Maria Vany; NEVES, Magda. Cidade e Trabalho: as experiências dos catadores de papel em Belo Horizonte. . In: KEMP, V. H & CRIVELLARI, H. M.T. (org.). Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

GARCIA, R. C. et al. O direito ao trabalho e a necessidade de uma política nacional de inclusão produtiva. In: Fome Zero: uma história brasileira. Brasília: MDS, 2001. v.2, 265p.

GOULART, Fabiana & LIMA, Francisco, de P. Eficiência e solidariedade nas associações de catadores de materiais recicláveis. WorkingPaper 8, Cambridge: WIEGO, 2012. (Parte 5). Disponível em [www.cidadesinclusivas.org](http://www.cidadesinclusivas.org)

GUEDES, F.B. & SEEHUSEN, S.E. (Org.) Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: Lições aprendidas e desafios. Brasília: MMA, 2011.

IPEA, Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada. Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos. Relatório de Pesquisa. Brasília/DF, 2010. 66p

JACOBI, P.; TEIXEIRA, M.A. Criação do capital social: o caso Asmare. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, Belo Horizonte: Editora C/Arte, 1996, p. 49-118.

KINGDON, J. Como chega a hora de uma ideia? SARAVIA, E. e FERRAREZI, E. (org). Políticas Públicas. Brasília: ENAP, 2006.

KINGDON, J. Juntando as coisas. SARAVIA, E. e FERRAREZI, E. (org). Políticas Públicas. Brasília: ENAP, 2006.

KRAYCHETE, Gabriel; SANTANA, André. Economia dos setores populares e inclusão socioprodutiva: conceitos e políticas públicas In. Mercado de trabalho: conjuntura e análise / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Ministério do Trabalho e Emprego. n.52, agosto, 2012. Brasília: Ipea: MTE, 2012. p. 55-62.

KRONEMBERGER, Denise. *Desenvolvimento local sustentável – uma abordagem prática*. São Paulo: Editora Senac, 2011. (Parte “Elaboração do Diagnóstico Participativo, p.126-161).

MOREIRA, I. de C. A inclusão social e a popularização da ciência e da tecnologia no Brasil. *Inclusão Social*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set., 2006.

NARDELLI, A.M.B.; DEUS, F.O. BOLSA RECICLAGEM: Uma análise de um programa do Estado de Minas Gerais que remunera catadores de materiais recicláveis pelos serviços ambientais prestados. Pós-Graduação em Gestão Ambiental, UNI-BH. Belo Horizonte.2012

PAGIOLA, S.; VON GLEHN, H.C.; TAFFARELLO, D. (Org.) Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil. São Paulo: SMA/CBPN, 2013.336 p.

PINHEL, J.R. (Org.) Do Lixo à Cidadania: guia para formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. São Paulo: Peirópolis, 2013. 239 p.

PYNDICK, R.S. & RUBINFELD, D.L. Capítulo 18 - Externalidades e Bens Públicos. IN: *Microeconomia*. São Paulo: Makron. 1994.

RUTKOWSKI, Jacqueline; LIMA, Francisco; OLIVEIRA, Fabiana. Aprimoramento da gestão de resíduos sólidos urbanos por meio de incentivo à reciclagem: uma metodologia para cidades mais sustentáveis, In: *Anais III Conferência Internacional de Gestão de Resíduos Sólidos, GRAL 2013, IWWG – Internacional WasteWorkingGroup, ABES/SP, ABRELPE*. São Paulo/SP, 2013b.

RUTKOWSKI, Jacqueline; VARELLA, Cinthia; CAMPOS, Larissa. A Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: Desafios e Oportunidades para ampliação. XI Seminário Nacional de Resíduos Sólidos – Desafios para Implantação da Política Nacional. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. Brasília.2012

SACHS, Ignacy, Lopes C., DowborL.Crises e oportunidades em tempos de mudança.Documento de referência para as atividades do núcleo Crises e Oportunidades no Fórum Social Mundial Temático. Bahia: Janeiro, 2010.

SANTOS, T.S. Globalização e exclusão: a dialética da mundialização do capital. *Sociologias*. no.6 Porto Alegre July/Dec. 2001 in Scielo.

SUBIRATS, J. Definición del problema. Relevancia pública y formación de la agenda de actuación de los poderes públicos. SARAVIA, E. e FERRAREZI, E. (org). *Políticas Públicas*. Brasília: ENAP, 2006.

WALDMAN, Maurício. Reciclagem, catadores e gestão do lixo: dilemas e contradições na disputa pelo que sobra.

Portal da Transparência: <<http://www.transparencia.mg.gov.br/>> Acesso em Junho de 2015

WebSite Prefeitura de Belo Horizonte <<http://www.pbh.gov.br>> Acesso em Junho de 2015