

## CONHECER AS PERCEPÇÕES, OS VALORES E AS DIFICULDADES DE UMA COLETA SELETIVA DE LIXO NO MUNICÍPIO DE INHUMAS- GO

JoãoBaptista Chieppe Júnior<sup>1</sup>, Natasha Camilo Da Silva Oliveira<sup>2</sup>, Marcela Amorim Da Silva<sup>3</sup>, Gustavo Henrique Amaral Monteiro Rocha<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Goiás, Campus Inhumas, Departamento de Áreas Acadêmicas, e-mail: [jrchieppe@gmail.com](mailto:jrchieppe@gmail.com); <sup>2,3,4</sup>Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química – PIBIC

### RESUMO

Este projeto tem como objetivo avaliar dentro de um contexto atual como pensa e comporta os moradores da cidade de Inhumas-GO, caso fosse implantada a coleta seletiva de lixo, buscando conhecer seus hábitos, valores, atitudes e percepções no contexto desse processo. Utilizando técnicas de pesquisa com aplicação de questionários e entrevistas nos domicílios, tendo como base um questionário com perguntas estruturadas, essa avaliação serviu de base para o planejamento, inserção e viabilização de um novo programa de educação ambiental no município, identificando a melhoria que a coleta seletiva de lixo irá ter no processo de gestão de resíduos na cidade. Após conhecer a verdadeira situação do lixo no município buscando identificar o tipo de lixo produzido pela cidade, esse diagnóstico será apresentado a Prefeitura Municipal de Inhumas-GO, buscando implantar a construção de uma unidade de triagem e compostagem e paralelamente desenvolver um projeto de educação ambiental, que terá como objetivo sensibilizar a população para novos valores e atitudes em relação ao lixo.

**PALAVRAS-CHAVE:** COLETA SELETIVA, LIXO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

### INTRODUÇÃO

O lixo é a vedete da maioria das experiências em educação ambiental, em escolas e empresas e, provavelmente em outros espaços. Paradoxalmente, muitos, talvez também a maioria, dos programas de coleta seletiva (em bairros, municípios, edifícios, instituições de natureza variada) prescindam de um programa consistente e permanente, ou consolidado, de educação ambiental. Sempre que esse tema vem a tona, vem à mente uma situação vivida há alguns anos: a regra dos 3R.

De acordo com Logarezzi (2006), o princípio que orienta ações de educação e gestão sobre o problema dos resíduos na grande maioria dos países do mundo, segundo o qual devemos adotar essencialmente três atitudes de modo integrado, procurando seguir determinadas prioridades: primeiro reduzir, depois reutilizar e reciclar. Essa ordem coincide com a seqüência natural das atividades em que podem ser exercidas as atitudes, ou seja, reduzir: no consumo de produtos e serviços, incluindo durante o uso; reutilizar: após a geração e antes do descarte de resíduo; reciclar (do ponto de vista da(o) cidadã(o), que é, na verdade, apenas separar): no descarte; reciclar (do ponto de vista de agentes, como poder público, catadores e empresários): após o descarte. De fato essa priorização da redução apóia-se em sua capacidade de minimizar resíduo – e, conseqüentemente, também de minimizar lixo -, enquanto a reutilização e a reciclagem somente são capazes de minimizar lixo.

Os problemas decorrentes da geração de resíduo pelas atividades humanas do mundo atual são muitos, complexos e permanecem desafiando as sociedades em geral, especificamente no contexto urbano. A solução mais difundida é conhecida como coleta comum e associa o descarte comum dos resíduos sólidos domiciliares (convertidos, nesse ato, em lixo) à sua destinação para confinamento em aterro ou segregação em lixão, a céu aberto. As principais limitações para esse tipo de procedimento são: o desperdício de matéria-prima, energia e outros insumos incorporados aos resíduos passíveis de reaproveitamento; os impactos ambientais negativos das células de deposição (lixões) ou de acondicionamento (aterros), poluindo o solo, as águas subterrâneas e o ar, além do alto custo estrutural e operacional e da dificuldade de serem, encontrados locais apropriados para essa destinação (Logarezzi, 2006).

Para Logarezzi (2006), a alternativa da coleta seletiva associa o descarte seletivo dos resíduos recicláveis secos e seu encaminhamento para a reciclagem, passando pela triagem e pelo acondicionamento. Nesse caso, há reaproveitamento de insumos incorporados e diminuição dos impactos ambientais negativos na coleta comum, na medida em que o resíduo da coleta seletiva deixa de compor o lixo da coleta comum, diminuindo o volume que chega aos aterros e lixões e assim, seus problemas, custos etc. Além disso, essa rota também gera oportunidade de trabalho e renda para populações excluídas do mercado de trabalho, o que é bastante significativo, especialmente em um país com

um quadro social como o Brasil, que, entre outras coisas, costuma ser campeão mundial em desigualdade social. Incluem-se aqui as coletas formal e informal.

No entanto, a questão dos resíduos sólidos domiciliares permanece sem solução adequada, o que indica a necessidade de que tanto gestores(as) quanto educadores(as) revejam suas atuações nesse contexto. É preciso evoluir do tratamento que tem sido tradicionalmente adotado (coleta seletiva) como alternativa de solução em relação ao tratamento convencional (coleta comum). É preciso evoluir da noção do descarte seletivo para a de geração responsável de resíduo. E essa noção inclui o R da redução com a devida prioridade e requer que passemos a focar a etapa do consumo com espaço central das causas dos problemas e das possibilidades de solução. Sendo assim, quando se focaliza essa etapa, temos de reconhecer a complexidade da questão e, ao analisarmos algumas características da sociedade de consumo, somos incitados a considerar a tarefa que se apresenta no contexto das responsabilidades humanas, em suas três dimensões: “assumir as conseqüências diretas e indiretas de nossos atos; unir-se para sair da impotência; reconhecer que nossa responsabilidade é proporcional ao saber e ao poder de cada um “(PALMA, [s/d]). Essa noção de responsabilidade propõe novamente a associação entre ética e dever, numa era – este final/início de século – descrita por Lipovetsky (1994, apud Portilho, 2005, p. 118) como do “pós-dever” ou da “pós-moralidade”.

Nesse sentido, é especialmente significativo, por exemplo, o contexto da geração de resíduo e de sua destinação como lixo no Brasil, em que o drama social (de catadores em lixões, aterros e ruas) e a degradação ambiental (dos conhecidos impactos no solo, na água e no ar) devem ser compreendidos como implicações indiretas de nossos atos em sociedade, o que nos torna responsáveis por aqueles problemas e, na medida de nossa noção de cidadania, também pelas soluções que devem ser construídas em ações individuais e coletivas (Locarezzi, 2006).

Segundo Rodrigues (1998, p.141), a produção de lixo é “[...] tão antiga quanto o processo de ocupação da terra pelo homem. Porém, alteram-se suas características (durabilidade e volume) no processo de desenvolvimento industrial”.

À medida que nos dermos conta dessa alteração nas características do lixo, talvez ele passe a ser incorporado em nossas preocupações cotidianas em decorrência, principalmente, da falta de espaços para a disposição do lixo e da durabilidade dos materiais produzidos pela sociedade do descartável. Mesmo já estando incorporado às preocupações diárias de algumas pessoas, são poucas as que conseguiram desenvolver uma consciência crítica em relação aos processos de produção e consumo (Pitolli, 2006).

Colocadas as raízes da questão e seus principais impactos ambientais e possíveis estratégias de gestão e manejo dos resíduos, é preciso apontar para soluções que propõem minimizar esse montante.

Segundo Zacarias e Pinto (2006), a proposta de avaliar a gestão de resíduos, que tem como base um programa de educação ambiental, parece bastante interessante, pois sabe-se da ausência de dados que possam indicar como de fato a educação ambiental vem contribuindo para a melhoria dos problemas socioambientais. Sabe-se também que, por ser uma tarefa complexa, poucas instituições, principalmente as públicas, realizam esse tipo de avaliação de forma sistemática. A ausência desses processos pode levar, segundo Loureiro e Andrade (2001), à não-identificação de dificuldades, limitações ou erros que poderiam ser superados e percebidos a tempo.

Considerando que a gestão do município de Inhumas GO, não faz a coleta seletiva na área urbana, esse trabalho é justificável por oferecer informações básicas muito importantes que fazem parte da cadeia produtiva de reaproveitamento de resíduos urbanos, visto que os mesmos provocam sérios problemas sócio ambientais em decorrência da destinação inadequada.

Durante as últimas décadas, os resíduos sólidos produzidos pelo município estão sendo despejados às margens dos cursos d'água e em encostas da região, provocando sérios problemas socioambientais em decorrência da destinação inadequada.

Sendo assim, esse projeto têm como objetivo avaliar dentro de um contexto atual como pensa e comporta os moradores da cidade de Inhumas-GO, caso fosse implantada a coleta seletiva de lixo, buscando conhecer seus hábitos, valores, atitudes e percepções no contexto desse processo. Essa avaliação servirá de base para o planejamento, inserção e viabilização de uma novo programa de educação ambiental no município, identificando a melhoria que a coleta seletiva de lixo irá ter no processo de gestão de resíduos na cidade. Após conhecer a verdadeira situação do lixo no município buscando identificar o tipo de lixo produzido pela cidade, esse diagnóstico será apresentado a Prefeitura Municipal de Inhumas-GO, buscando implantar a construção de uma unidade de triagem e compostagem e paralelamente desenvolver um projeto de educação ambiental, que terá como objetivo sensibilizar a população para novos valores e atitudes em relação ao lixo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Entende-se que a avaliação da gestão de resíduos é uma forma regular de verificação de qualquer processo, que precisa ser visto como um projeto específico, com metodologia própria e etapas definidas. Com base nessas considerações, será estabelecida uma pesquisa, para compreender e avaliar como os moradores do Município de

Inhumas-GO, participam da coleta seletiva de lixo (seus hábitos, atitudes e as dificuldades encontradas). Serão utilizadas técnicas de observação participativa, entrevistas semi-estruturadas, bem como aplicação de um questionário.

Fases do desenvolvimento:

- Levantamento de dados para demarcar e separar por classe social o município de Inhumas- GO.
- Aplicação dos questionários nos bairros de classe mediana (padrão de vida média/baixa) em primeiro momento, e posteriormente em bairros de padrão de vida alto. Os bairros participantes foram a Vila Jandira, Vila Floresta, Panorama Park, Setor Teodoro Alves, Vale das Goiabeiras e Centro.
- Tabulação dos dados adquiridos por meio do Microsoft Office Excel 2008.
- Estudo analítico dos dados tabulados.

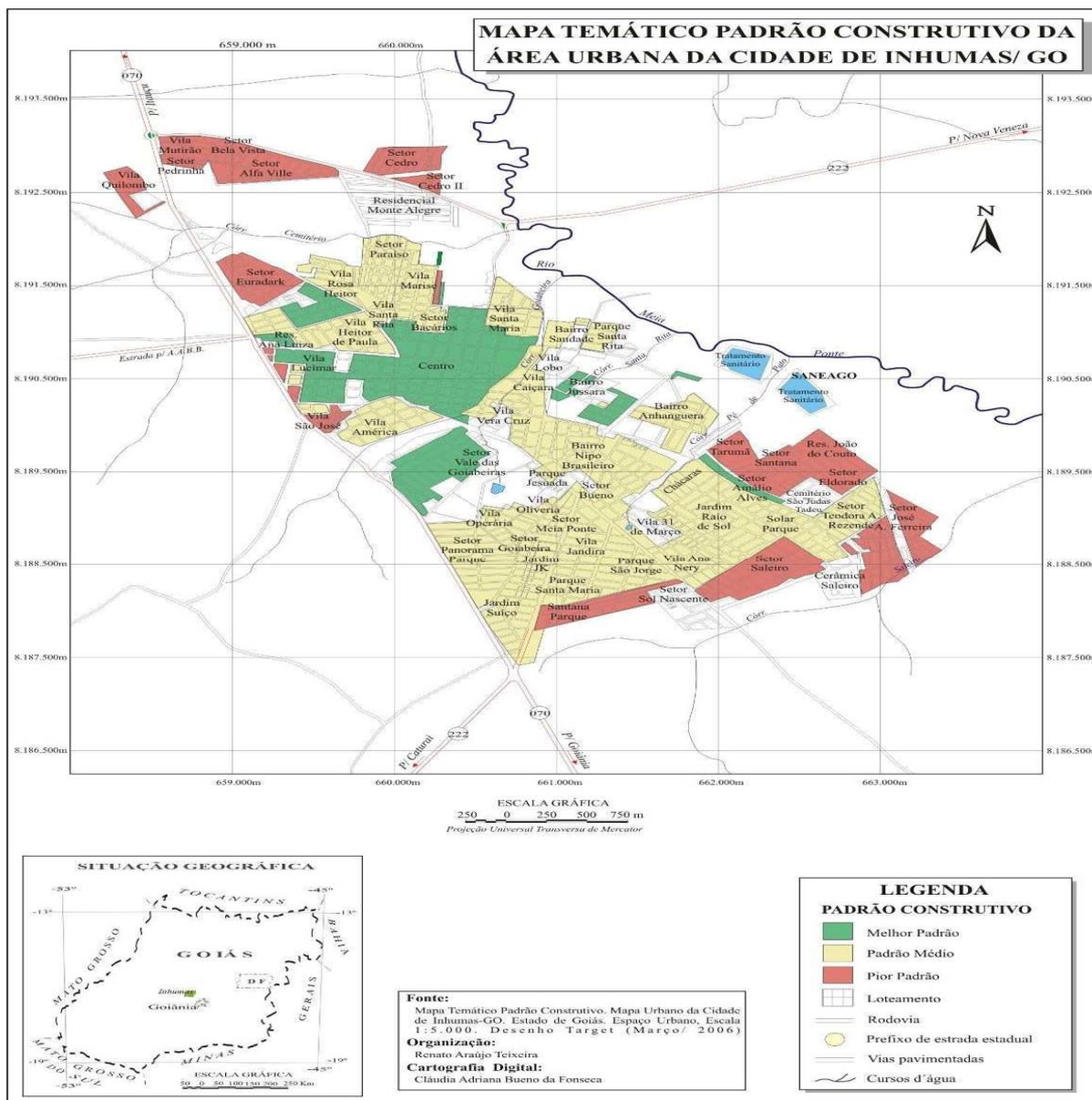
Questionário usado para realização das pesquisas:

[Tabela 1] Questionário Domiciliar.

COLETA SELETIVA ENTREVISTA/QUESTIONÁRIO DOMICILIAR- PIBIC IFG Campus Inhumas	
1. A família sabe o que é coleta seletiva de lixo?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2. A família sabe como separar o lixo para a coleta seletiva ?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. A família sabe identificar e separar o que é lixo seco, úmido e rejeito ?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4. A família quer a implantação da coleta seletiva de lixo na cidade ?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Caso implante, a família participaria efetivamente dessa coleta seletiva de lixo ?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os bairros estudados em uma análise descritiva para a realização da pesquisa domiciliar, foram analisados sobre a óptica dos padrões de vida de diferentes localidades de setores/vilas/bairros do município de Inhumas-GO, considerando que os indivíduos podem apresentar diferentes dificuldades, percepções e valores distintos, de acordo com sua relação com o meio, sendo a ausência destes processo como cita Loureiro e Andrade (2001), à não-identificação de dificuldades, limitações ou erros que poderiam ser superados e percebidos a tempo. O município foi analisado a partir de um mapa abaixo (MAPA 1) confeccionado em 2006 a partir das interpretações de informações do satélite LANDSAT 5TM. Os questionários foram aplicados de acordo com o padrão de vida dos moradores.



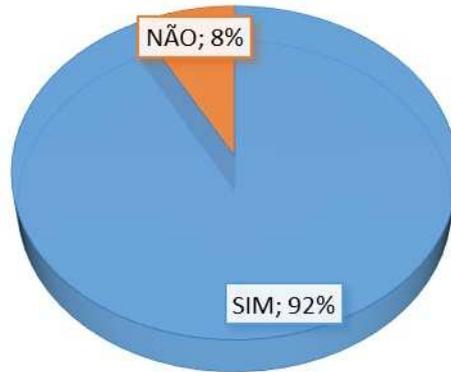
[MAPA 1] Área urbana da cidade de Inhumas/GO (2006)/TEIXEIRA

Os resultados das pesquisas realizadas em bairros brevemente selecionados e estratégicos, foram tabulados e analisados em forma de gráficos, em que foram realizadas entrevistas domiciliares em algumas casas de bairros, considerados de padrões medianos (padrão de vida média/baixa) em primeiro momento, e posteriormente em bairros de padrão de vida alto. Os bairros participantes foram a Vila Jandira, Vila Floresta, Panorama Park, Setor Teodoro Alves, Vale das Goiabeiras e Centro.

Nas entrevistas realizadas, categorizou-se que a recepção para realização das pesquisas/entrevistas em bairros de padrão de vida mediano possui maior receptividade por parte dos moradores do que em padrões de vida alto. Os dados isolados obtidos em cada padrão de bairros foram agrupados, tabulados e analisados em conjunto.

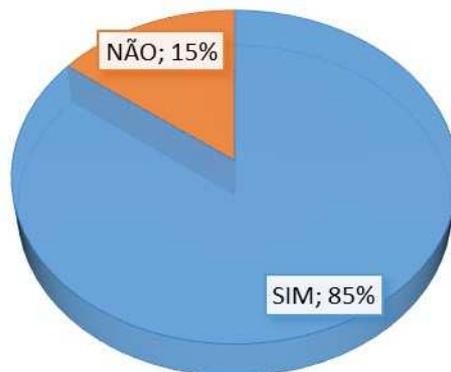
Obtivemos cinco gráficos, um para cada pergunta, com a porcentagem da amostragem total de entrevistados. As amostragens totais válidas foram de 300 casas. Os gráficos estão respectivamente, alinhados de acordo com a ordem da entrevista fechada realizada em domicílio.

### 1. A família sabe o que é coleta seletiva de lixo?



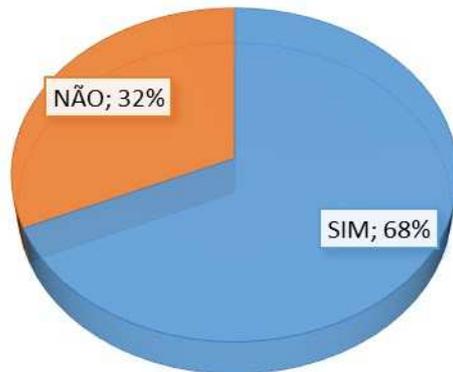
[GRÁFICO 1] Percentual da Questão 1 – Entrevista Fechada Domiciliar/ Implementação da Coleta Seletiva em Inhumas-GO.

### 2. A família sabe como separar o lixo para coleta seletiva?



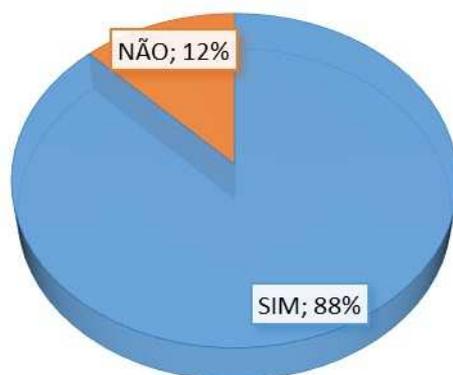
[GRÁFICO 2] Percentual da Questão 2 – Entrevista Fechada Domiciliar/ Implementação da Coleta Seletiva em Inhumas-GO.

### 3. A família sabe identificar e separar o que é lixo seco, úmido e rejeito?



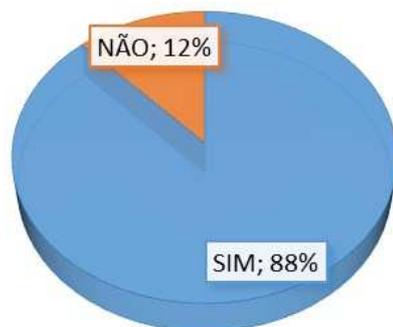
[GRÁFICO 3] Percentual da Questão 3 – Entrevista Fechada Domiciliar/ Implementação da Coleta Seletiva em Inhumas-GO.

### 4. A família quer a implantação da coleta seletiva de lixo na cidade?



[GRÁFICO 4] Percentual da Questão 4 – Entrevista Fechada Domiciliar/ Implementação da Coleta Seletiva em Inhumas-GO.

## 5. Caso implante, a família participaria efetivamente dessa coleta seletiva de lixo?



[GRÁFICO 5] Percentual da Questão 5 – Entrevista Fechada Domiciliar/ Implementação da Coleta Seletiva em Inhumas-GO

As análises mostraram que os indivíduos entrevistados do município de Inhumas-GO (92%) conhecem o conceito de coleta seletiva de lixo. Todavia, da amostragem total (15%) não sabem como separar o lixo para coleta seletiva; bem como (32%) não sabem identificar e separar o que é lixo seco, lixo úmido e rejeito.

Em relação a implementação da coleta seletiva na cidade, entre os entrevistados, (88%) desejam esta implementação e afirmaram que irão contribuir com a coleta seletiva caso fosse implantada na cidade. Todavia, a cidade não possui ainda um plano de gestão de resíduos para a coleta seletiva.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a partir dos dados tabulados e analisados, grande maioria dos entrevistados da cidade de Inhumas-GO conhecem o conceito do sistema de coleta seletiva de lixo. No entanto, aproximadamente <sup>1/3</sup> do montante, tem dificuldades na separação dos lixos para este sistema de coleta. Sendo assim, pode-se aferir, a partir deste fator que a aceitação e a contribuição, caso a coleta seletiva fosse implantada, estão relacionados com o conhecimento de manuseio e organização no sistema de coleta seletiva na cidade.

Portanto, pontua-se ser necessário a sequência deste projeto, com a continuidade nos estudos das percepções e valores dos moradores locais, bem como, pensar na ótica de uma educação ambiental contribuindo para conhecimento da população leiga neste sistema altamente sustentável e benéfico para nossa sociedade. Além disso, é visto necessário a parceria com a prefeitura municipal para solução do problema de resíduos municipais, sendo importante sua atuação em campanhas de educação ambiental e estudo de caso para aplicação de um sistema de triagem e compostagem na região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOCAREZZI, A. Educação ambiental em resíduo: o foco da abordagem. In: LOCAREZZI, A. CINQUETTI, H. C. S. (Orgs.) Consumo e Resíduo – Fundamentos para o trabalho educativo. 1.ed.São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 119-144.

LOUREIRO, C. F. B.; ANDRADE, A. L. C. Monitoramento e avaliação de projetos em educação ambiental: uma contribuição para o desenvolvimento de estratégias. In: SANTOS, J. E. ; SATO, M. A. A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora. São Carlos: Rima, 2001.

PALMA, I. Carta das responsabilidades humanas: aliança para um mundo responsável, plural e solidário. São Paulo: Imagens Educação e Instituto Ágora em Defesa do eleitor e da Democracia, (s/d). Disponível em : <http://allies.alliance21org/chater>>.

PITOLLI, A.M.S. O lixo diário e os modos de (con)viver com ele. In: LOCAREZZI, A.; CINQUETTI, H. C.S. (Orgs.) Consumo e Resíduo – Fundamentos para o trabalho educativo. 1.ed.São Carlos: EdUFSCar, 2006. p.169-184.

PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez, 2005.

RODRIGUES, A.M. Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

ZACARIAS, R.; PINTO, V.P.dos SANTOS.Reconhecendo as percepções, os valores e as dificuldades de uma comunidade na coleta seletiva de lixo. In: LOCAREZZI, A.; CINQUETTI, H. C. S. (Orgs.) Consumo e