

**XXVII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI PORTO ALEGRE – RS**

DIREITOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS III

MARIA CLAUDIA CRESPO BRAUNER

ROGERIO LUIZ NERY DA SILVA

SAULO DE OLIVEIRA PINTO COELHO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direitos sociais e políticas públicas III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS

Coordenadores: Maria Claudia Crespo Brauner; Rogerio Luiz Nery da Silva; Saulo de Oliveira Pinto Coelho. – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-734-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Tecnologia, Comunicação e Inovação no Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Porto Alegre, Brasil).

CDU: 34



XXVII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI PORTO ALEGRE – RS

DIREITOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS III

Apresentação

O GT Direitos Sociais e Políticas Públicas, na presente edição do Congresso Nacional do Conpedi, junto à Unisino em Porto Alegre, contou com coordenação dos professores Maria Claudia Brauner, Saulo Pinto Coelho e Rogerio Luiz Nery da Silva. No GT interessantes temas foram abordados, com cuidado científico e competência jurídica, denotando franco avanço das pesquisas na área.

Os trabalhos apresentados, que compõe a presente publicação, tratam das seguintes questões:

Patricia Silva e Jonathan Vita trazem, em seu trabalho, uma discussão sobre a forma como a renúncia fiscal para fomento da cultura vem sendo efetivamente aplicada e utilizada pelos governos brasileiros. A hipótese de trabalho aponta para que os investimentos estejam, na prática, direcionados à “baixa cultura”, evidenciando problemas de efetividade da referida política.

Com o texto “A desconstrução do conceito de democracia quantitativa por meio da educação plena: formação cidadã e democracia qualitativa”, Fabiana Cordeiro e Luiz Pegoraro realizam uma análise da relação entre qualidade da educação e qualidade da democracia, na busca por superação das métricas meramente quantitativas de avaliação dessas duas dimensões. Acrescentam a essa crítica o debate sobre os problemas da influência de uma educação tecnicista na qualidade da democracia brasileira.

Jadir Zaro e Micheli Irigaray discutem em seu trabalho a questão das políticas públicas na perspectiva dos direitos humanos e da democracia, abordando a relação entre efetiva participação cidadã na formulação e implementação de políticas públicas e o real compromisso dessas políticas com a promoção de direitos humanos. Concluem pela importância da sociedade civil organizada nessa questão.

Valquiria Rodrigues e Renata Sousa trouxeram uma análise sobre a gestão de resíduos sólidos e os benefícios socioeconômicos e ambientais da aplicação de boas práticas nessa seara. A partir da análise de casos em cidades do interior do Estado de Goiás, abordam as

experiências malsucedidas nessa seara e avaliaram os custos econômicos e sociais das respectivas más práticas em atividades geradoras de resíduos sólidos. Por outra parte, e em sentido contrário, analisaram o potencial positivo da economia de gestão do lixo.

Pedro Reis, em seu trabalho, apresenta uma crítica daquilo que identifica como ineficiência do Estado na prestação de serviços educacionais no Brasil. A partir de uma retrospectiva histórica da formação das institucionalidades estatais destinadas à gestão da política pública de educação, aponta indicativamente para incoerências e paradoxos das práticas estatais de administração da educação, enfocando sobretudo as utilizações do argumento da reserva do possível para negativa de direitos educacionais.

O trabalho de Jaqueline Sena e Silvio Mesquita aborda o tema da rede de proteção da mulher e as práticas de acolhida nas instituições de saúde, quanto à mulher vítima de violência sexual. O trabalho mapeou o trabalho da rede no estado de São Luís e analisou os problemas da articulação entre o trabalho da rede de proteção e a área de segurança pública.

Os pesquisadores Roberto Lisboa e Maria Queija Alvar, em seu trabalho, abordaram o tema da reforma trabalhista como um problema de políticas públicas. Analisaram o discurso de fundamentação de aspectos da reforma em questões de avanço da tecnologia para defender que tais discursos em verdade não se sustentam e são usados para encobrir um intuito de desmantelamento deste importante instrumento de solidariedade social sem que exista evidências consistentes de resultados positivos para a desoneração do Estado e das empresas, dentre outros paradoxos.

O trabalho de Ana Cláudia Pinho e Rafaela Sá aborda o direito à moradia e a usucapião como instrumento da política pública regularização fundiária no meio urbano e promoção desse direito nas comunidades que moram em ocupações irregulares. Aborda os potenciais da usucapião coletivo nessa tarefa pública e a necessidade de complementaridade entre essas políticas de regularização e outras políticas de redução de desigualdade.

Vanessa Borba apresentou trabalho desenvolvido a partir de experiências sobre a questão do direito à saúde no âmbito da gestão pública municipal brasileira. A partir de uma abordagem na teoria dos sistemas, e analisando as interfaces entre o sistema político, o sistema jurídico e o sistema de saúde. Analisou-se o princípio da subsidiariedade no âmbito do federalismo e a forma como esse princípio pode ser compreendido e adaptado ao modelo de saúde pública estabelecido no Brasil.

O trabalho de Leonel Pires e Felipe Silva aborda, a partir de referenciais da filosofia política e da sociologia contemporânea, o tema da emergência de formas totalitárias de socialização. Aborda a questão da discriminação enquanto conservação de diferenças e a necessidade de, na esfera social e privada, ser garantido um direito à diferenciação. Já na interface entre o social e o político, é possível perceber que essa diferenciação gera hierarquizações e hegemonias que, ao cabo, acabam por impregnar as institucionalidades.

Alexandro Silveira Filho e Bianca Adamati aportaram trabalho para comparar políticas públicas europeias e americanas existentes para as populações ciganas, tendo em vista a necessidade de garantia de direitos e respeito à diversidade. Analisa-se que o reconhecimento de direitos a essa população está mais avançado Comunidade Europeia que no âmbito da América Latina, pese a que a discriminação social ainda é significativa na Europa, Já na América, destaca casos com maior avanço, como o da Colômbia, por exemplo.

Alexandro Teixeira Cruz e Maria de Fátima Wolkmer tratam do problema da formulação de políticas públicas e os déficits de formulação metodológicas adequadas para esse mister. Defende que a noção de “diamante ético” de Herrera Flores, pode ajudar nessa tarefa. A partir da crítica da concepção universalista de direitos humanos e da baixa efetividade dos mesmos, propõe a aposta em uma via crítica para a formatação de políticas mais efetivas em seus planos constitutivos, de implantação e avaliação.

Em seu texto, Gabriel Sales trata do direito à saúde e bem estar por meio das práticas integrativas e complementares. Avalia os novos marcos regulatórios dessas práticas de saúde no âmbito do SUS. O estudo enfoca os potenciais para melhoria da eficiência do SUS, inclusive do ponto de vista econômico.

Já Alexandre Coser e Claudia Faria analisam a isenção do imposto sobre propriedade imóvel para famílias carentes. Considera a necessidade do estabelecimento de avanços incrementais de política de isenção nessa seara, com caráter nacionalizante do mesmo. Avalia as experiências municipais e os avanços jurisprudenciais no assunto e aponta paradoxos existentes, como a proteção contra penhora de imóvel único de valor suntuoso, convivendo com a oneração fiscal de moradias de famílias carentes.

O trabalho científico de Ana Carolina Greco Paes aborda as contribuições filosóficas para a construção de políticas públicas para o ensino religioso. Frente à possibilidade de ensino religioso confessional nas escolas públicas, o texto avalia os desafios de compatibilização dessa possibilidade com a necessidade constitucional de uma educação democrática e emancipatória. A partir de referenciais localizados principalmente em Levy Strauss buscou-

se construir algumas contribuições para a organização constitucionalmente adequada do ensino religioso, que vede o proselitismo no ambiente público.

Já o trabalho de Hélio Almeida aborda o tema do direito fundamental à moradia a partir do diagnóstico do déficit habitacional brasileiro e da busca por entender as razões para a ineficácia das políticas habitacionais brasileiras. Realiza, a partir daí, uma crítica dos discursos contemporâneos de paralização dos programas sociais em razão da crise econômica para evidenciar os paradoxos dessa postura, notadamente na área dos programas de habitação. Termina realizar um estudo comparativo de programas habitacionais existentes em outros países na América do Sul.

O trabalho de Rômulo Marão e Artenira Silva analisa questões referentes à política pública de dispensação de medicamentos, numa variante importante do tema, relacionada à preocupação com aspectos relativos ao gasto público nas respectivas compras governamentais.

O trabalho de Karoline Franca e Maria Claudia Brauner aborda os direitos sexuais reprodutivos das mulheres soropositivas. Faz análises biojurídicas a partir dos referentes da discriminação de gênero e da discriminação relativa à AIDS. Partindo dos diagnósticos existentes sobre as mulheres infectadas com HIV no Brasil e, nesse contexto, os números sobre gestantes infectadas, analisa questões referentes ao acesso à prevenção e demais instrumentos que garantam práticas sexuais livres e seguras a este grupo populacional.

O trabalho de Ana Luiza Espindola analisa a relação entre crise econômica e redução de políticas públicas e a repercussão dessa relação na redução das prestações efetivadoras de direitos sociais. Trata-se de uma investigação teórica sobre o princípio da vedação ao retrocesso e sua relação com a proteção ressarcitória da confiança como uma sua possível dimensão operacional.

O trabalho de Marcia Leite Borges e Luciana Adélia trata do tema do acesso ao trabalho por pessoas com deficiência. Enfocou-se o direito à educação profissionalizante para pessoas com deficiência e aspectos sobre sua adequação e eficiência. Trabalhou-se, como referência na pesquisa, a deficiência na perspectiva da opressão social. Analisou-se os índices de acessibilidade no ambiente de trabalho e realizou-se uma crítica das condições e oportunidades de trabalho para a pessoa com deficiência.

O trabalho de Giovani Corralo e Aline Boanova analisa de que forma os municípios irão implementar os novos marcos regulatórios relativos à transparência e participação nas

políticas públicas, entre as potencialidades configuradas na Lei 13.460. Entre conselhos e usuários, e uso de plataformas e governança digital, especula-se as possibilidades existentes.

O trabalho de Rogério Nery da Silva e Juliana de Oliveira aborda a temática da justiciabilidade de políticas públicas na área de saúde, buscando contribuir e inovar o debate existente, a partir da análise do atual fenômeno de precarização do serviço a partir da crise econômica e da respectiva atuação do judiciário em ações movidas pelos usuários, nesse contexto. Realiza-se, nesse trabalho, uma contextualização crítica da aplicação do mínimo existencial e da reserva do possível nessas questões.

Desejamos aos leitores um ótimo proveito quanto aos textos aqui publicados, certamente capazes de incrementar a análise dos temas abordados.

Profa. Dra. Maria Claudia Crespo Brauner – FURG

Prof. Dr. Saulo de Oliveira Pinto Coelho – UFG

Prof. Dr. Rogerio Luiz Nery Da Silva – UNOESC

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E OS BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS.

SOLID WASTE MANAGEMENT AND SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

Valquíria Duarte Vieira Rodrigues ¹
Renata Priscila Benevides De Sousa

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar a viabilidade e os benefícios econômicos e ambientais com a implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos em Jaraguá-GO. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e descritiva embasada em entrevista. Os resultados se mostram positivos, pois diminuiria a quantidade de lixo despejado no lixão do município, a retirada de matéria prima do meio ambiente e exploração de recursos naturais. Os materiais recicláveis seriam uma fonte de matéria prima rica para o projeto Moda Útil, que disponibilizaria oportunidade de trabalho, fonte de renda, qualidade de vida melhor, além de identificação dos ganhos que não mensurados.

Palavras-chave: Benefícios, Coleta seletiva, Resíduos sólidos

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to analyze the feasibility and economic and environmental benefits with the implementation of the selective collection of solid waste in Jaraguá-GO. The methodology used was bibliographic and descriptive research based on interview. The results are positive, as it would reduce the amount of garbage dumped in the municipal dump, the removal of raw material from the environment and exploitation of natural resources. Recyclable materials would be a source of rich raw material for the Fashion Useful project, which would provide job opportunity, source of income, better quality of life, and identification of gains that were not measured.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Benefits, Selective collection, Solid waste

¹ Mestranda em Agronegócio - Universidade Federal de Goiás, Graduada em Ciências Contábeis - Universidade Federal de Goiás, Professora na Universidade Estadual de Goiás

1 INTRODUÇÃO

O consumo de produtos aliado ao crescimento industrial, devido à urbanização e a falta de locais apropriados para manejo dos resíduos sólidos são as principais causas da produção excessiva de lixo. O controle correto destes resíduos é importante tanto para as cidades como para as pessoas que nelas habitam, proporcionando assim tanto benefícios econômicos como ambientais evitando consequências negativas para o meio onde vivem.

Waldir Bizzo (2013) sustenta que interessa produzir cada vez mais lixo pelo motivo de que os contratos de coleta de resíduos urbanos são remunerados por toneladas recolhidas, e isso acaba por ser um incentivo para a maior produção de resíduos.

A Revista Eco Debate Cidadania e Meio Ambiente (2013) ressaltou que, em média, 5% das verbas das prefeituras são consumidas pela coleta de resíduos sólidos, e que esse mercado movimenta aproximadamente R\$ 18 bilhões de anualmente.

De acordo com a Revista Eco Debate Cidadania e Meio Ambiente (2013), segundo o relato do vice Presidente da Comissão do Meio Ambiente, deputado Sarney Filho, dificilmente os municípios irão aderir à lei, pois nas regiões do Norte, Nordeste e Centro Oeste, a maioria das cidades não existe qualificação técnica para a elaboração de planos de resíduos. As pessoas incluindo como, por exemplo, ambientalistas, catadores, especialistas possuem uma visão de que a lei dos resíduos sólidos é uma maneira de diminuir a poluição do planeta e gerar benefícios, como renda maior ou outras fontes, proporcionar mais cargos de trabalho. Mas, para isso acontecer, é preciso que haja uma política administradora de profissionais capacitados para liderar e gerenciar, viabilizando lucros em prol da cidade e diminuindo custos.

A presente pesquisa tem com problema norteador o seguinte responder ao questionamento acerca dos possíveis benefícios econômicos e ambientais advindos da implantação de processo de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos para a cidade de Jaraguá, Goiás.

A metodologia utilizada para elaboração deste trabalho se deu por duas etapas. A primeira delas consiste na análise de referencial teórico e dos dados obtidos. Quanto ao referencial teórico, foi constituído por pesquisa bibliográfica através da literatura disponível em livros, artigos científicos e material institucional, com a finalidade de construir um pilar que sustentasse a ideia dos possíveis benefícios gerados

a partir da implantação da coleta seletiva no município de Jaraguá. Também foram utilizados alguns materiais provenientes de noticiário a fim de pautar a discussão a respeito do controle dos resíduos no município. Em seguida, foi feita uma pesquisa descritiva na qual se analisou um estudo de caso realizado na cidade no ano de 2013.

O município de Jaraguá foi escolhido como objeto de pesquisa devido a sua localização estratégica, por encontrar-se na região do Vale do São Patrício, em Goiás, sendo considerado o maior polo de confecções do Centro-oeste. Proveniente da sua atividade principal, o município produz cerca de 7 (sete) caminhões de material reciclável diariamente (RODRIGUES, 2012).

O município teve destaque na exploração da atividade confeccionista na década de 1980. O sucesso de um empreendimento familiar estimulou outros empreendedores a atuar no segmento de confecções têxtil, tendo uma rápida evolução, mesmo de forma empírica, já que as empresas não seguiam uma metodologia ou técnicas de planejamento. O dinamismo da atividade em Jaraguá fomentou e continua fomentando a implantação de empresas de confecções nos municípios vizinhos, como São Francisco, Itaguarú, Uruana e Goianésia, que juntos compõem o Arranjo Produtivo Local (APL) de confecções de Jaraguá.

O município dista cerca de 140 km da capital de Goiás, Goiânia, à qual se liga por meio da BR-153. A principal forma de escoamento dos bens produzidos no município ocorre por meio da utilização de modal rodoviário. Trata-se de cidade que abriga, em 2018, cerca de 49.667 habitantes (IBGE, 2018). A despeito de se tratar de município de porte médio e da efervescente atividade empresarial, Jaraguá ainda guarda a atmosfera interiorana típica da região. E seus moradores se preocupam com os impactos que o crescimento desordenado pode trazer ao município.

Logo, destaca-se a importância do fato de a presente pesquisa se prestar não apenas a realizar análise de material bibliográfico, mas a debater a pesquisa realizada no município a fim de informar aos gestores os resultados que podem servir de orientação no encaminhamento das políticas aplicáveis à Jaraguá.

A presente pesquisa foi dividida em quatro partes principais. Inicialmente tem-se o referencial teórico que buscou analisar os principais pontos sobre o tema, tais como resíduos sólidos, lei do lixo, logística reversa e sustentabilidade. Posteriormente foi demonstrada a metodologia da pesquisa. O terceiro tópico buscou demonstrar a

análise da pesquisa realizada através da coleta de documentos e entrevistas. O último tópico abordou as considerações finais da pesquisa.

Trata-se de importante análise para o Direito, uma vez que análise das medidas relacionadas à gestão de resíduos sólidos constitui questão que não apresenta solução próxima no horizonte das cidades brasileiras.

Assim como ocorre em Jaraguá, os municípios brasileiros enfrentam desafios para amparar o tripé integrado pelo meio ambiente, pelo crescimento econômico e pela responsabilidade social das empresas e dos Poderes Públicos. Portanto, o presente trabalho visa pautar a discussão e fornecer a contribuição da Academia no encaminhamento de questões caras às pessoas uma vez que interferem no direito à saúde, à existência digna e à qualidade de vida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: RESÍDUOS SÓLIDOS, LOGÍSTICA REVERSA E SUSTENTABILIDADE

A produção de lixo é um fato inevitável, porém nos últimos anos houve um aumento descontrolado da produção de resíduos sólidos no Brasil e no mundo. O Brasil produzia cerca de 213 mil toneladas de lixo ao dia em 2007, em 2013 a quantidade de lixo produzida passou para 273 mil toneladas por dia, sendo que neste período a população cresceu apenas 2%. A preocupação com a degradação do meio ambiente, a escassez de recursos naturais, o crescimento desordenado da população, fez surgir uma nova conscientização sobre o que seria feita com tanto lixo produzido, a reciclagem foi uma ideia inovadora para um desenvolvimento sustentável, o qual viabilizaria as necessidades de consumo dos humanos em harmonia aos impactos do meio ambiente. (CÂMARA LEGISLATIVA, 2015).

Os resíduos entendidos como elementos inúteis para o uso referem-se ao fenômeno humano de produção do lixo, que está em constante mudança em relação a quantidade e composição, pois a modernização potencializa o acúmulo de resíduos em detrimento da natureza, acelerando, por consequência o desmatamento e danos ambientais (GARCIA, 2016).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da Norma Brasileira Registrada (NBR) nº 10.004/1987, define resíduos sólidos como aqueles que se encontram estado sólido, e semissólidos provenientes de atividades industriais,

domésticas, hospitalares, de varrição ademais de outras, como lodos, resíduos de poluição que demandem soluções técnicas para sua destinação.

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição, os resíduos são constituídos por substâncias que são classificadas conforme seu grau de biodegradabilidade. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

Dessa forma, considerando o disposto na ABNT/NBR nº 10.004/1987, entende-se para a presente pesquisa que resíduo sólido é todo material, orgânico ou não, resultante de atividade humana.

Para Laganke (2015) os resíduos sólidos podem ser classificados em duas categorias, sendo elas: resíduos do dia-a-dia e resíduos especiais.

Quadro 1: Classificação dos resíduos sólidos

Resíduos do dia-a-dia	De residências, escritórios e indústrias: papel, papelão, embalagens de diversos tipos, vidros etc. Esse tipo de lixo, em sua maioria é reciclável, especialmente se feita à coleta seletiva, que separa papel, plástico, vidro e metal; Resíduos públicos: são resíduos provenientes de ruas e praças e de outras formas de limpeza pública. Nessa categoria também o entulho
Resíduos Especiais	São todos os resíduos que necessitam de tratamento especial; não podem e não devem ser tratados como lixo normal, pois possuem uma grande capacidade de dano ao meio ambiente e/ou à população. Nessa categoria encontram-se pilhas, lixo hospitalar, remédios velhos, resíduos radioativos e alguns tipos de resíduos provenientes de indústrias, especialmente metais pesados; resíduo líquido é do proveniente da lixiviação dos materiais encontrados nos lixões e aterros sanitários, conhecido como chorume; Os resíduos gasosos: resultam de reações químicas feitas pelas bactérias: fermentação aeróbica (com utilização de oxigênio) e anaeróbica sem oxigênio)

Fonte: Adaptado de Laganke (2015)

Observando o aspecto da legislação sobre resíduos sólidos no Brasil, nota-se que o assunto é bem recente e somente em 2010, foi sancionada a Lei do Lixo (Lei nº 12.305/10), que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Esse ato foi considerado uma revolução no que se diz respeito às políticas ambientais no país, pois

apresenta um caráter educacional, esclarecendo seus objetivos e expondo seus princípios (BRASIL, 2010).

O lixo, ou seja, a produção de RSU, não recebia atenção especial, sendo descartado livremente nas periferias ou nos rios e córregos contribuindo para o aumento de doenças, diminuição da qualidade de vida, empobrecimento dos solos e poluição dos rios e mares (GARCIA, 2016, p. 78).

Citando dados obtidos junto ao IBGE e ao Ministério do Meio Ambiente, Garcia(2016) informa que cerca de 96% dos municípios dispões de serviços destinado ao manejo de Resíduos Sólidos, e mais da metade destes municípios acaba por dispor de seus resíduos em vazadouros. Cerca de 22% utilizam aterros controlados e 27% encaminham o material a aterros sanitários. Menos de 4% dos municípios possui unidades de compostagem para destinação de resíduos orgânicos e cerca de 11% dispõem de unidade de triagem de recicláveis, havendo ainda cerca de 0,6% que contam com tratamento por incineração.

A Lei do Lixo estabelece a distinção entre resíduos (lixo reciclável) e rejeitos (lixo não possível de reaproveitamento), além de se referir a todos os tipos de resíduos (industrial, doméstico, da área de saúde, eletroeletrônicos, etc.). O legislador também determina as diretrizes para que ocorra uma gestão integrada – englobando todos os envolvidos – com o objetivo de gerir esses resíduos sólidos da melhor forma possível.

Os visíveis problemas ambientais fomentaram a necessidade de uma discussão aprofundada sobre a questão dos resíduos sólidos, resultando na formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010). A PNRS refere-se à coleta seletiva, à educação ambiental, aos sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (GARCIA, 2016, p. 83).

Especialmente para os municípios de pequeno e médio porte, é premente a necessidade de intensificar a participação do Poder Público, em diferentes esferas, quanto à implementação de programas com vistas a aperfeiçoar as condições e as ferramentas de gestão dos seus resíduos sólidos. Em termos de políticas públicas, uma das grandes limitações é que os programas de governo são concebidos para um horizonte de curto prazo, quando deveriam ser planejados na escala de tempo da

sustentabilidade, ou seja, pensados para várias gerações. Ao mesmo tempo, não é simples instrumentalizar um conceito que, à primeira vista, parece demasiadamente impreciso (POLAZ; TEIXEIRA, 2007).

O Capítulo I, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei do lixo (Lei nº 12.305), no Artigo 4º das Disposições Gerais diz que a PNRS reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo governo federal, isoladamente ou em regime de cooperação com estados, Distrito Federal, municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. (BRASIL, 2010)

Após a implantação da PNRS passou-se a ter uma nova visão sobre a logística reversa, isso porque a Lei estabeleceu que a responsabilidade pelos resíduos gerados advindos do processo de industrialização de um determinado produto seria compartilhada entre fabricante, importadores, distribuidores e comerciantes. Dessa forma, o processo da logística reversa traz consigo retornos consideráveis para as empresas, o reaproveitamento de materiais e a economia com embalagens retornáveis reduzem os gastos com matéria prima.

Logística Reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valores de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros (LEITE, 2009, p. 17).

Desenvolve-se, portanto, proposta de logística reversa. Com isso, o comportamento e a economia das entidades presentes na cadeia produtiva devem ser modificados, pois, a partir deste parâmetro, as empresas passam a observar os materiais que serão utilizados no processo de produção, para, assim, serem reutilizados ou reciclados. Neste cenário, há vários modelos de negócios tendo como base a utilização dos resíduos sólidos como valor de mercado e assim, fomentar a criação de um novo “mercado livre” (PENSAMENTO VERDE, 2015).

Apesar do tema meio ambiente ter conquistado espaço em ruas, auditórios, compondo discursos políticos, sociais, empresariais e mercadológicos, de maneira geral, não há uma transformação prática de gestão administrativa, refletida nos

índices que retratam o aumento dos impactos ambientais e da saúde decorrente da falta de gerência do acúmulo e descarte dos resíduos.

Segundo o que foi publicado pela Revista Brasil Sustentável (26/07/15, 13h), tem-se especulado muito sobre o termo sustentabilidade, no entanto, o termo começou a ser divulgado e conhecido a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente Humano, ocorrida em junho de 1972, em Estocolmo. O intuito desse evento era discutir assuntos pertinentes ao meio ambiente e soluções para a preservação da raça humana, o conceito de sustentabilidade passou a ser considerado daí então mais importante. No Brasil, a expressão “sustentabilidade”, ganhou grandes dimensões após a realização da Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO), em 1992 no Rio de Janeiro.

Segundo o que foi publicada pela página eletrônica Atitude Sustentável (20/06/15, 20h) massa consumidora a cada dia tem apresentado uma pressão consumidora mais constante sobre as entidades empresariais com relação as suas práticas de prestação de serviços e produção. Isso tem desencadeado nas empresas a necessidade de as mesmas de adaptarem seus

Procedimentos ou mudanças na sua forma de produção são necessários sob pena de as empresas verem suas vendas e lucros terem uma grande queda. Esse novo comportamento recebeu o nome de sustentabilidade empresarial. Sendo assim, as empresas acabaram definindo um conjunto de hábitos que procuram demonstrar seu respeito juntamente com a sua preocupação com as condições ambientais e da sociedade em que estão inseridas ou onde atuam.

Para atribuir-se um controle maior e transformar essa preocupação num ponto de apoio ao marketing dessas empresas, a BOVESPA criou um índice para medir o grau de sustentabilidade ambiental das empresas. O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) tornando-se um importante fator para despertar o interesse de investidores para as empresas que possuem políticas claras de respeito à responsabilidade social de seus empreendimentos, produtos e serviços. Para que as empresas participem desse índice, elas devem responder a um questionário de aproximadamente cento e cinquenta questões relacionadas ao meio ambiente, atuação social, governança e seu envolvimento com a causa do desenvolvimento sustentável. Atualmente, existem trinta e duas empresas vinculadas ao índice, cujo escopo e alcance devem aumentar consideravelmente muito em breve (ATITUDE SUSTENTÁVEL, 20/0615, 13h).

Contudo, nota-se ainda que exista uma falta de uma mensuração adequada dos resultados das iniciativas no âmbito sustentável. A Revista Exame (2015) realizou uma pesquisa para identificar os motivos que levavam a empresas a não serem sustentáveis, e como resultado, puderam analisar que uma boa parte das entidades aproximadamente (72%) reconhecia que a falta de mensuração se tornou um grande problema quando se pensava nas iniciativas sustentáveis. A pesquisa ainda demonstrou que 62% das companhias, não incluem em sua atividade principal, estratégia de sustentabilidade.

É indissociável a questão ambiental da educação e por consequência, da participação social, pois os laços de solidariedade, alteridade, igualdade e respeito que enlaçam o relacionamento interpessoal e a democratização das decisões baseadas no diálogo mútuo, devem ser a substância de reflexão das atitudes diante do crescente consumo humano, no sentido de impulsionar uma mudança de valores (MONTEIRO *et al*, 2017).

A Revista Exame (2015) ainda afirma que as entidades empresariais enfrentam dificuldade de enxergar as oportunidades de gerar valor por meio de iniciativas sustentáveis e as adotam apenas por pressão social e por assim ser não conseguem alcançar um equilíbrio tridimensional sustentável (ambiental social e econômica).

3 METODOLOGIA

O objetivo geral da pesquisa é apresentar ferramentas de análise econômica e ambiental para o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Jaraguá. A pesquisa classifica-se conforme a abordagem qualitativa porque analisou-se fatores econômicos e ambientais sobre os resíduos sólidos e os possíveis benefícios que a implantação de coleta seletiva na cidade poderia gerar em prol da população jaraguense.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizadas entrevistas com empresários para apontar o destino de materiais recicláveis, tratados como resíduos sólidos ou subprodutos.

A partir da análise da pesquisa, foi possível evidenciar os problemas ocasionados pela não implantação de um processo de coleta seletiva, além de

demonstrar os benefícios econômicos e sociais através da revenda de materiais recicláveis.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: IMPLANTAÇÃO DE UMA COOPERATIVA DE CATADORES E PROJETOS DE CONSCIENTIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA

A primeira análise realizada constatou-se que no município de Jaraguá, diariamente são gerados 5 (cinco) caminhões de plástico e papelão e aproximadamente 2 (dois) caminhões de ferragens e latas de alumínio, que são coletados pelos catadores e vendidos a um atravessador. O caminhão disponibilizado pela prefeitura para a realização dessa coleta transporta em média 7 (sete) toneladas. O quadro 2 demonstra a quantidade estimada de resíduos produzidos no município.

Quadro 2: Resíduos Sólidos – Coleta em Jaraguá GO

Tipos de Resíduos – Recicláveis (Reaproveitados na cidade)	Quantidade de material recolhido (Jaraguá)	
	Diariamente	Mensalmente
Plástico e Papelão	35 toneladas	770
Ferragens e Latas de Alumínio	14 Toneladas	308
Total	9 Toneladas	1078

Fonte: Elaborado pelos autores

Nota-se que não houve a evidenciação dos resíduos gerados pelas confecções, tal como o retalho do jeans, uma vez que esse resíduo já é reaproveitado em lavanderias, no processo de combustão das fornalhas, e apenas uma pequena parte é descartada no Lixão municipal.

O objeto de depósito de resíduos do fenômeno humano é conhecido como lixões, proliferadores de doenças, multiplicadores de insetos expostos aos frequentadores locais, sujeitos humildes que utilizam do material do depositado nesse local, como fonte de sustento. Quando esses são apropriados para o depósito do lixo urbano, após compactação, tem-se o que chamamos de aterros sanitários, por serem mais adequados, no entanto, a contaminação do terreno não é descartada, juntamente

com a proliferação de doenças pela contaminação do solo e do lençol freático. Em nível intermediário, tem-se os aterros controlados, com definições variáveis em estados e municípios, por ter caráter transitório, evitando circulação de pessoas e animais até que outro local adequado para a destinação dos resíduos seja estabelecido pelos órgãos do governo (GARCIA, 2016).

O recolhimento do material descrito no quadro 2 é feito por catadores informais que obtêm uma renda de aproximadamente R\$ 2.000,00 (dois mil reais). Acredita-se que a implantação de cooperativas de coleta seletiva na cidade, possibilitaria um aumento nos ganhos dos catadores, uma vez que os mesmos conseguiriam melhores preços na negociação dos resíduos.

Segundo Almeida e Vilhena (2000), a Constituição brasileira estabelece que a coleta e a destinação do lixo são de responsabilidade do poder municipal, o que era encarado como mais uma despesa pública. Porém, atualmente a parceria junto às cooperativas de catadores de lixo tem sido uma eficiente medida para redução do volume do lixo, a geração de emprego local.

Um problema social que também seria resolvido com a implantação de cooperativas seria a criação de um local para o armazenamento dos resíduos coletados pelos catadores, que atualmente é feita em suas próprias casas, tornando-os verdadeiros criadouros de insetos e animais peçonhentos, fato que causa riscos para os moradores/catadores e para a população de uma forma geral, não sendo assim a residência o local apropriado para depósito desses.

A pesquisa ainda demonstrou que outro ponto que poderia ser abordado, a fomentação de projetos de conscientização de reciclagem. Observa-se que a adoção da população do município a projetos desse tipo, geraria um benefício econômico entre 5 a 12% do orçamento anual, esses recursos poderiam ser aplicados em outras áreas gerando maiores benefícios a sociedade (RODRIGUES, 2012).

Embora o poder público municipal não tenha dados oficiais sobre a coleta diária efetuada na cidade, a pesquisa em loco com os catadores evidenciou que atualmente o sistema implantado consegue oferecer sustento a cerca de 10 (dez) famílias, atendendo cerca de 30 (trinta) pessoas que trabalham como catadores é que aponta (RODRIGUES, 2012).

Observa-se que atualmente o governo municipal não disponibiliza políticas públicas implantadas que possibilitam a melhoria da qualidade de vida dos catadores e de suas famílias. Assim, a criação de uma cooperativa para os catadores poderia trazer a valorização dos produtos, aumentando assim o preço comercializado, uma vez que uma união teria um poder de barganha maior dos resíduos vendidos.

O descarte a céu aberto de resíduos em lixões é uma das graves consequências da falta de gerenciamento para essa prática, representando um índice de risco para a saúde populacional e ambiental, de forma direta e indireta, aquela pelo contato dos catadores com o material contaminado, na separação para reciclagem, e esta última, através da alimentação com frutas e verduras produzidas em solo contaminado. Ademais, os ratos e insetos, conhecidos como vetores do lixo, transmitem doenças à população, consequência da má disposição e gerenciamento do lixo (ASHTON; ASHTON, 2016).

5 PROJETOS DE COLETA SELETIVA JÁ IMPLANTADOS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ

A pesquisa evidenciou que atualmente o município de Jaraguá possui o Projeto Moda Útil, que consiste no reaproveitamento de resíduos sólidos (sobras de tecidos) das confecções, para a fabricação de estopas e a partir dessa matéria-prima, peças como tapetes, biquínis e roupas íntimas são fabricadas. O projeto atualmente atende, cerca de 15 (quinze) pessoas que obtêm sua renda a partir da confecção e venda dos produtos.

Pode-se perceber que o projeto Moda Útil consegue beneficiar aproximadamente 90 toneladas de tecido por ano, reduzindo dessa forma, a quantidade de resíduos sólidos que seriam depositados no aterro sanitário e que poderiam causar a degradação do meio ambiente.

A entrevista com empresários, parceiros do projeto Moda Útil, demonstrou que, atualmente, o projeto funciona de forma independente, sem auxílio de órgãos públicos, fato isso que tem causado grandes problemas administrativos e financeiros, comprometendo a continuidade do projeto.

Um sistema integrado, com o compartilhamento e definição de responsabilidades, metas e indicadores confiáveis é a única forma de atingir o objetivo

do projeto para permitir o acompanhamento de todas as etapas de redução e requalificação de resíduos, descartando apenas o que, de fato, não puder ser aproveitado, de forma ambientalmente adequada (GARCIA, 2016).

Diante da questão de redução gradativa da capacidade dos aterros, conforme o aumento do acúmulo de lixo, e das inevitáveis consequências negativas de impacto ambiental, sanitário e saúde populacional, faz-se indispensável um sistema de gerenciamento eficiente que garanta uma triagem minuciosa do material a ser encaminhado para descarte aos aterros (ASHTON; ASHTON, 2016).

Todo esse contexto traça um paralelo de reflexão entre a falta de capacidade do ser humano em equilibrar o seu intenso consumismo com a sua incapacidade de gerenciar a utilização dos depósitos de resíduos, pois, ainda é imutável para uma grande parcela da sociedade, a noção de que tudo é descartável. Como consequência aumenta-se o consumo, aumenta-se a produção de resíduos, no entanto, pouco se avança nas políticas de gestão do lixo (GARCIA, 2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo evidencia a importância da implantação da coleta seletiva no município de Jaraguá por meio da mensuração de ganho econômico e ambiental, pode-se constatar que a reciclagem seria o ato mais adequado para o tratamento e destinação final do lixo, pois além de reduzir os custos de coleta urbana a reciclagem reduz ainda a utilização dos aterros sanitários, ampliando a vida útil dos mesmos, diminuindo a contribuição para degradação do meio ambiente e a contaminação do solo e dos lençóis freáticos, em outras palavras, a reciclagem está diretamente ligada à redução da poluição e do desperdício de recursos naturais.

Por ser uma cidade com forte vocação industrial e com precárias ações públicas e privadas de educação e conscientização ambiental, Jaraguá-GO hoje é uma grande produtora de resíduos. Fortes indícios apontam para a grande concentração de produção de produtos onde a matéria prima principal de origem das indústrias têxtil que são descartados de maneira inadequada no meio ambiente, uma grande parte dos resíduos tais como papelões, plásticos são coletados por catadores diariamente neste polo e vendidos a receptores, que comercializam com as indústrias de reciclagem.

Através dos dados levantados na pesquisa notou-se que a cidade de Jaraguá possui uma quantidade muito grande de lixo por dia, cerca de 49 toneladas e 1.078 toneladas mensalmente de lixo reciclável, para um município com pouco mais de 41.888 habitantes, que possui apenas um lixão a céu aberto, onde várias pessoas arriscam a vida diariamente.

Se em alguma possibilidade houvesse a implantação da coleta na cidade facilitaria muito o dia-a-dia desses trabalhadores, pois assim já poderiam colher os lixos de forma separada nas propriedades venderiam diretamente a indústrias de reciclagem por um preço mais justo, com o fim dos lixões as pessoas que ali viviam diariamente poderiam desfrutar de uma condição de vida melhor mesmo que tardia, o local onde o lixo era descartado poderia receber um tratamento para uma possível reabilitação.

É essencial que a sociedade participe do processo de reflexão sobre a produção e descarte de resíduos, pois a população é o alicerce da sustentabilidade local e da manutenção do seu meio-ambiente, sendo indispensável que toda a comunidade esteja sensibilizada da importância do descarte adequado de resíduos, e que essa é uma alternativa de desenvolvimento, prosperidade, inclusão social e geração de emprego e renda nas próprias localidades (MONTEIRO *et al*, 2017).

No Brasil há diversas empresas que compram os materiais que estariam classificados pela população como lixo ou rejeitos para possível reciclagem tornando assim matéria-prima secundária. O preço pode variar dependendo da forma na qual os produtos são vendidos, no decorrer deste processo existem os chamados atravessadores, em cidades em que ainda não existe o sistema de coleta seletiva atravessadores são o meio pelo qual os catadores vendem os produtos coletados, porém os catadores perdem com esse processo um exemplo: A garrafa Pet o catador vende para um atravessador por R\$ 1,10, já o mesmo vendera a mesma garrafa Pet por R\$ 2,00 a uma empresa de reciclagem desta forma o catador perde cerca de R\$ 0,90 em meio a este processo, renda que poderia ser maior se o catador já vendesse direto para fábrica de reciclagem. (STIVALI, GUSTAVO, 2012).

A cidade de Jaraguá- GO produz cerca de 35 toneladas de plástico e papelão, e 14 toneladas de ferragens e latas de alumínio diariamente, se houvesse o sistema de coleta seletiva os catadores poderiam vender há empresas de reciclagem, um exemplo: Aproximadamente a cidade gera cerca de 20 toneladas de plástico e 15 de

papelão, as empresas de reciclagem pagam cerca de R\$ 0,60 pelo papelão, isso se o catador vender direto para empresa de reciclagem, sendo assim a cidade arrecadaria mensalmente cerca de R\$ 9,000 com a venda do papelão aproximadamente anualmente a cidade de Jaraguá teria um valor mensurado de R\$ 108,000 com a venda do papelão.

Citando dados da Associação brasileira de Empresas de Limpeza Pública, Ashton e Ashton(2016) destacam que ausência de gerenciamento de resíduos pelo Estado, impacta na geração de renda, pois as atividades de limpeza urbana, coleta e triagem de resíduos, bem como a reciclagem, constituem elementos importantes para a economia, que impacta na geração de empregos diretos a esse seguimento. Em 2014, os números da região Nordeste foram de 95.227 postos de trabalho, com uma movimentação da quantia de R\$5,9 bilhões no mercado de serviço de limpeza urbana, refletindo um crescimento de 5,8% em relação a 2013.

Diante dos riscos inerentes ao gerenciamento ineficiente ao descarte irregular de resíduos sólidos, entende-se pela urgência em se provocar a sociedade e o poder público a fim de que promova soluções sustentáveis enquanto há possibilidade de manejar o lixo do município de Jaraguá. Não só é possível evitar maiores prejuízos e gastos na cidade que ainda está em fase de expansão, como a tomada de providência é capaz de melhorar as condições de vida e saúde da população consideravelmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ASHTON, Elisa Guerra; ASHTON, Mary Sandra Guerra. Gerenciamento de resíduos sólidos no destino turístico Fernando de Noronha, Brasil. **Anais Brasileiros de Estudos Turísticos-ABET**, v. 6, n. 2, p. 82-96, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. **NBR 10.004/2004**: resíduos sólidos – classificação. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABh-gAF/nbr-10004-2004-classificacao-residuos-solidos>. (Acesso em 12-17-2015, 14:55)

BIZZO, Waldir. Especialistas defendem revisão do papel do poder público na gestão do lixo.2013. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/444329-ESPECIALISTAS-DEFENDEM-REVISAO-DO-PAPEL-DO-PODER-PUBLICO-NA-GESTAO-DO-LIXO.html>. (Acesso em 15-06-2015, 14:25)

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política nacional de resíduos sólidos Câmara Legislativa, 2015 (Acesso em 24-06-2015, 16:20) Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/edicoes/paginas-individuais-dos-livros/politica-nacional-de-residuos-solidos>>. Acesso em 03 jul. 2018.

BRASIL SUSTENTÁVEL. Economia e meio ambiente no Brasil. Disponível em: <www.brasilsustentavel.org.br>. Sustentabilidade. Acesso em: 09 set. 2018.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Meio ambiente. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE>>. Acesso em: 09 set. 2018

GARCIA, Marcio Barreto dos Santos et al. Resíduos Sólidos: Responsabilidade compartilhada. **Semioses**, v. 9, n. 2, p. 77-91, 2016.

LANGANKE, R. **O que são resíduos?** Disponível em: (http://eco.ib.usp.br/lepac/conservacao/ensino/lixo_residuos.htm.(Acessoem21-06-2018)

LEITE, P. R. Logística Reversa: **Meio ambiente e competitividade**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2009. Disponível em: <<http://tcclogisticareversa2009.blogspot.com.br/2010/06/citacao.html>>. Acesso em: 08 ago. 2015.

MONTEIRO, Caroline et al. A gestão municipal de resíduos sólidos e as ações de sustentabilidade: um estudo realizado em um município do centro oeste do Paraná. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 9, n. 1, p. 139-154, 2017.

POLAZ, C.N.M.; TEIXEIRA, B.A.N. Utilização de indicadores de sustentabilidade para a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no município de São Carlos, SP. In: 24º

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, **Anais...** Belo Horizonte, MG. v. I, p. 203, 2007.

PENSAMENTO VERDE. O que é Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Disponível em: <www.pensamentoverde.com.br. Governo o-que-e-politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs>. Acesso em 09 set. 2018.

RODRIGUES, Maria Aparecida de Aquino Ferreira. **Experiência Pedagógica Empreendedores Do Lixo**. Jaraguá, 2012.

STIVALI, G. **Catadores de recicláveis visam aumentar renda com rede de auxílio.** 2012. Disponível em: <www.correiodeuberlandia.om.br/cidade-e-regiao/catadores-dereciclaveis-visam-aumentar-renda-com-rede-de-auxilio/>. Acesso em: 9 nov. 2015.

SUSTENTABILIDADE. Disponível em:
<www.exame.abril.com.br/tópicos/sustentabilidade/>. Acesso em: 09 set. 2018.

VOCÊ SABE O QUE É SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL? Disponível em:
<www.atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade.voce-sabe-sustentabilidade-empresarial/>. Acesso em: 09 set. 2018.