

SUSTENTABILIDADE

**RESUMO:** O gerenciamento dos resíduos sólidos faz parte das Políticas Públicas Brasileiras desde 2010 com a aprovação da Lei Federal nº 12.305, além de ser uma expectativa ambiental em favor da melhoria da qualidade de vida no planeta. Entretanto, a sensibilização quanto à necessidade de efetivação de suas intenções legais ultrapassa as exigências políticas atingindo o compromisso das organizações com as causas ambientais. Imbuída do objetivo de investigar o posicionamento empresarial frente às demandas pelo gerenciamento sustentável de resíduos sólidos, esta pesquisa, realizada na cidade de Guanambi-BA, contempla um estudo de caso em uma empresa de pneus tipo A cujos resultados foram construídos a partir da análise de conteúdo de Bardin (2006), permeada de múltiplas reflexões em todas as etapas da pesquisa teorizada no âmbito da literatura vigente. Observou-se entre os resultados que, tanto a empresa quanto o poder público possuem papel fundamental no processo de implantação e execução da política ambiental, sendo necessário um movimento de sensibilização dos envolvidos.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Resíduos sólidos. Sensibilização.

**ABSTRACT:** Solid waste management has been part of the Brazilian Public Policies since 2010, with the approval of Federal Law 12,305, in addition to an environmental expectation favorable to improving the quality of life on the planet. However, awareness of the need to implement its legal intent is a matter of political demand for organizations commitment to environmental causes. The research was carried out in the Guanambi-BA city (Bardin, 2006), which is permeated by multiple inflections in all stages of the theoretical research in the context of current literature. It was observed, among others, that both the company and the public power have a fundamental role in the process of implementation and execution of the environmental policy, and a movement of sensitization of those involved is necessary.

Keywords: Environment. Solid waste. Consciousness.

# **GERENCIAMENTO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: O POSICIONAMENTO DE UMA EMPRESA DE PNEUS EM GUANAMBI-BA**

## **1 INTRODUÇÃO**

O uso descontrolado e a exploração dos recursos naturais pelo homem ocasionam uma série de problemas ambientais. Nesse contexto, a industrialização tem tido um papel relevante já que é responsável pelo desenvolvimento da sociedade, nos diferentes aspectos. Mas, às suas ações se incorpora a contaminação de materiais biológicos que contribui diretamente para a devastação de florestas, a extinção de diversos seres vivos, o aumento da poluição, o aquecimento global, entre outros (BELLO, 1998).

Embora haja, atualmente, uma forte tendência de as empresas adotarem práticas de sustentabilidade, não se percebe apoio governamental que incentive a sua implementação nem tão pouco a fiscalização intensiva das ações públicas e privadas neste sentido, tais como a promoção da política de educação ambiental nas escolas; destino adequado e efetivo dos resíduos sólidos urbanos; estímulo ao recolhimento dos gases causadores do efeito estufa e destruidores da camada de ozônio; incentivos para o melhor aproveitamento das matérias-primas e para a redução do consumo de energia, entre outros, como afirma Nascimento (2012).

Certamente, a ausência efetiva de apoio às iniciativas sustentáveis neste sentido não se dá por falta de legislação. A política de gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil é regulamentada pela lei nº 12.305 (BRASIL, 2010). Além disso, órgãos como o Ministério das Cidades divulgam, anualmente, o Diagnóstico de Manejos de Resíduos Sólidos Urbanos, com dados coletados pela Secretaria Nacional de Informações sobre Saneamento e a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) publica, desde 2003, o Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil, em âmbito privado. Entretanto, conforme Nascimento (2012), a instituição legal e ações isoladas destes órgãos, apesar de relevantes, não dão conta da demanda relativa à sensibilização de empreendedores e consumidores sobre a urgência de controle na produção e tratamento correto de resíduos sólidos.

Para a grande maioria dos estados brasileiros encontrar um destino correto para os resíduos sólidos é um grande desafio. No Estado da Bahia esta questão caracteriza-se pela presença de lixões na maioria das cidades, já que 85% dos municípios descartam de maneira irregular os resíduos sólidos coletados, conforme análise dos Índices de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (Islu) a partir de dados publicados pelos próprios municípios no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Destaca-se no cenário baiano o município de Guanambi, localizado no Parque Estadual da Serra dos Montes Altos, com uma população de 86.808 habitantes e uma área de 1.296,7 km<sup>2</sup>, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). Guanambi é polo do comércio regional sendo a segunda maior cidade do sudoeste baiano e, segundo os estudos de Silva et al. (2013) e dados do Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável do Alto Sertão da Bahia, publicados em 2015, tem uma produtividade de 130 toneladas de lixo mensal com descarte incorreto.

Neste contexto, este estudo tem como objetivo analisar como a empresa de pneus tipo A, na cidade de Guanambi-BA, tem se posicionado frente às demandas políticas e ambientais de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos. Especificamente, buscou-se caracterizar as demandas políticas e ambientais de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos e investigar o comprometimento político da empresa com o gerenciamento sustentável de pneus.

Logo, esta pesquisa tem relevância científica por agregar conhecimentos científicos à temática e, social, por ter potencial suficiente para sensibilizar administradores acerca da necessidade emergente da adoção de atitudes de proteção ao meio ambiente. Pessoalmente, este estudo é relevante por impulsionar reflexões acerca da qualidade de vida no planeta intensificando o comprometimento com as causas ambientais e a formação cidadã.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 SENSIBILIZAÇÃO SOCIAL**

A dificuldade da gestão de resíduos perpassa por meio de dois componentes: a enorme quantidade de resíduos gerados e a sua composição. Desde 1936, início da fabricação de pneus no Brasil, foram produzidos cerca de um bilhão de unidades, cujo descarte ocorreu, na maioria das vezes, de forma incorreta, por meio de incineração sem controle de emissão de gases ou pelo depósito em áreas livres, rios, entre outros. Para tornar a situação mais crítica no país, em 1990, foram importados 20 milhões de pneus usados para recauchutagem. Mas, praticamente, a metade foi vendida sem qualquer tipo de reciclagem e alimentou o estoque de pneus abandonados (MARIOTONI, 2001 apud KAMIMURA, 2002).

Dados referentes ao ano de 2016 da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP) indicam uma produção de aproximadamente 68 milhões de pneus em todo o país. Ainda, de acordo a ANIP, a ausência de dados sobre o destino final de pneus inservíveis no Brasil não permite determinar com certeza o passivo ambiental. Estima-se que entre 100 e 200

milhões de pneus inservíveis estejam espalhados em todo País. Deste modo, a sociedade moderna não tem dado conta de gerenciar de forma sustentável o seu consumo, e este fato vincula o seu desenvolvimento ao atraso.

Conforme a economia se expande em termos de produção e comércio, a sustentabilidade não pode escapar às prioridades das companhias sob pena de se agravar os problemas de poluição e interferência no bem-estar das próximas gerações.

Nesse contexto, torna-se necessário a aplicação eficaz de políticas públicas, que conforme exposto por Simões et al. (2008, p. 5) “são um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução (ou não) de problemas da sociedade (...)”. Assim, sendo o ambiente um bem comum, sua gestão incumbe à esfera pública responsabilidades sociais para traçar estratégias de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos que não originem apenas um melhor equilíbrio e harmonia com o meio ambiente, mas que também resulte em um envolvimento interno à sociedade, politicamente equilibrada pela sensibilização de práticas sustentáveis. Assim, esta situação exige maior atenção sobre as demandas que influenciam o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos, abordadas a seguir.

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS DEMANDAS POLÍTICAS E AMBIENTAIS

A compreensão da necessidade de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos de pneus é melhor contemplada quando as demandas pela sua implementação são caracterizadas no cenário nacional e local. Nesta perspectiva, foram identificadas situações que descrevem as demandas no âmbito político e ambiental, a saber:

I) Demanda política: refere-se às intervenções estatais condicionadas pelo contexto histórico do qual emergem. São os planos, programas e medidas de âmbito nacional, estadual e municipal necessários ao reconhecimento, implementação, exercício e gozo dos direitos reconhecidos em uma dada sociedade como incluídos na condição de cidadania, como afirma Teixeira (1985). Destaca-se, nacionalmente, a lei Federal nº 12.305 (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e, na Bahia, a lei Estadual nº 12.056 (BAHIA, 2011), que institui a Política de Educação Ambiental no Estado da Bahia.

II) Demanda ambiental: segundo a ABRELPE (2015), estima-se que no Brasil são produzidas diariamente 218.874 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), o que representa um total anual de 79,9 milhões de toneladas de RSU. Deste total, 90,8% é coletado, o que leva a cerca de 7,3 milhões de toneladas de resíduos sem coleta no país e, conseqüentemente, com destino impróprio. Entretanto, cerca de 42,6 milhões de toneladas de

RSU, ou 58,7% do coletado, seguiram para aterros sanitários. Por outro lado, registrou-se aumento também no volume de resíduos enviados para destinação inadequada, com quase 30 milhões de toneladas de RSU dispostas em lixões ou aterros controlados, que não possuem o conjunto de sistemas e medidas necessários para proteção do meio ambiente contra danos e degradações.

Na cidade de Guanambi, a lei Municipal nº 839, (GUANAMBI, 2014), estabelece o Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMIGRS) que institui o desenvolvimento de ações voltados ao gerenciamento efetivo de resíduos sólidos no município, a sua coleta e seu descarte, além de outras medidas para sanar os problemas advindos destes resíduos, e conseqüentemente, contribuir para o crescimento da cidade e região.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo feito sobre como a empresa de pneus da cidade de Guanambi-BA, têm se posicionado frente às demandas políticas e ambientais de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos, tem abordagem metodológica qualitativa e, de acordo com seus objetivos, classifica-se como descritiva. Assim, tem como prioridade a produção de conhecimentos por meio da reflexão dialética acerca das múltiplas interposições do seu objeto de estudo possibilitadas pela análise de conteúdo de Bardin (2006).

Trata-se de um estudo de caso pautado, bibliograficamente, na literatura vigente e na análise documental cujas informações foram produzidas por meio de entrevista semiestruturada, aplicada em maio de 2018, ao representante de pneus tipo A, do sexo masculino, com idade entre 25 e 35 anos, formado em administração e há mais de cinco anos à frente da empresa, que tem médio porte.

Nesse contexto, a análise das informações foi permeada pelas múltiplas reflexões em todas as etapas da pesquisa, sendo sempre fomentadas pela questão problematizadora e orientada pelos objetivos deste estudo, dentro do aporte teórico escolhido. Tratou-se, portanto, de uma análise reflexiva das informações produzidas sempre em confronto com os argumentos teóricos da literatura que a subsidia e dos elementos surgidos nas oportunidades acessadas por esta pesquisa. Destas reflexões múltiplas e contínuas nasceram novos questionamentos traduzidos como resultados desta investigação no formato deste artigo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das informações produzidas, com o intuito de transformá-las em conhecimentos relevantes ao tema proposto, procedeu de acordo com os pressupostos metodológicos da análise de conteúdo de Bardin (2006).

Nesta perspectiva, as informações produzidas foram organizadas em quatro categorias criadas em conformidade com os objetivos das questões como se mostra a seguir: a) descarte - compreender os processos políticos da empresa; b) regulamentação legal e fiscalização - analisar a influência e posição dos órgãos públicos; c) iniciativas - levantar os investimentos da empresa no melhoramento de suas políticas ambientais e d) rentabilidade - avaliar a relação custo benefício da empresa e adesão aos empreendimentos ecológicos.

Observou-se, a partir deste procedimento, que o descarte de pneus na cidade de Guanambi ocorre em função da necessidade de atendimento burocrático das marcas representadas para simples obtenção de “um certificado do descarte”. Ou seja, se as companhias que possuem concessão não fizessem tal imposição aos seus representantes, esta preocupação, muito provavelmente, não ocorreria.

A sensibilização da alta administração de uma empresa mostra-se como um dos passos principais para a implementação de um sistema de gestão, pela necessidade de respaldo político e financeiro, conforme afirma Bello (1998). Ou seja, a responsabilidade ambiental e social com o processo de descarte de resíduos sólidos está relacionada à sensibilização do administrador e não à suas obrigações burocráticas, apenas. Assim, a sensibilização ambiental ultrapassa o conceito de responsabilidade social, medido por meio de valores morais que seguem a lei, para uma ampliação que busque equilibrar e repassar a cultura ambiental criada e adquirida pelas companhias.

A empresa representante de pneus tipo A possui uma licença ambiental liberada pela prefeitura, onde consta que a mesma segue e pratica o descarte de resíduos sólidos conforme “exigido pela lei”. Entretanto, a renovação desta licença é incerta, uma vez que a emissão do documento é feita pela Prefeitura Municipal que, conforme informou o entrevistado, está irregular com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Tais irregularidades levaram o órgão a cessar a emissão dos documentos de certificação do descarte de resíduos para a empresa. A Prefeitura Municipal de Guanambi não foi questionada sobre esta situação uma vez que esta pesquisa não contemplou o objetivo de investigar a atuação deste órgão, mas do representante de uma empresa de pneus.

A exigência legal tratada no parágrafo anterior refere-se à realização do descarte de pneus “no depósito da prefeitura [...] então, é lá na prefeitura municipal, que tem um Ecoponto [...] Nós entregamos lá e pegamos um recibo, então o descarte nosso é feito lá”.

Segundo Alvarez (2014), Ecoponto é um serviço público derivado da parceria entre a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP) e o Programa de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis (RECICLANIP) para captar resíduos sólidos em áreas próximas a sociedade urbana. Em suma, os Ecopontos são eficientes e práticos, e garantem um meio para o descarte correto de resíduos sólidos. Todavia, pareceu que, na prática, isto de fato não ocorre, pois segundo o entrevistado falta ao Ecoponto de Guanambi infraestrutura que garanta a separação e coleta eficiente de resíduos, controle da quantidade de resíduos recebidos e suportados pelo espaço e informação à população sobre a existência e benefício do projeto.

A negligência do poder público em interferir e exercer seu papel de regulador e motivador no que se trata sobre sustentabilidade põe em evidência a necessidade de os órgãos públicos se reinventarem e se auto analisarem com intuito de sanar suas fraquezas no que tange a plena execução de práticas ambientais.

Nesse contexto, e levando em consideração a demanda política, sobre o processo de fiscalização a que, atualmente, as empresas são submetidas no país, novamente se observa a satisfação com o cumprimento das questões burocráticas: “na verdade, a lei brasileira, ela é muito complexa e é muito completa. O problema é que ninguém cumpre, né? Faz parte da função do órgão público, buscar melhoria [...]”. Fica claro, então, que a fiscalização é negligente. Ou seja, a apresentação de recibos e protocolos de entrega dos pneus inservíveis é suficiente para comprovar o comprometimento da empresa com as questões ambientais.

A lei nº 9.605, (BRASIL, 1998), responsável pelas sanções dos crimes referentes a danos ao meio ambiente e a lei nº 12.305, (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, são levadas em consideração para averiguar as punições aos agentes infratores. No entanto, apesar de existentes, pouco se percebe sua total aplicabilidade nos casos envolvendo crimes relacionados a este tema.

A ausência de fiscalização eficaz desestimula as empresas a se preocuparem com o descarte correto dos pneus visto que fabricações caseiras não cumprem as determinações legais e não são punidas, chegando muitas vezes a cair na preferência do consumidor em função do preço diferenciado: “acaba prejudicando até mesmo pra gente poder transmitir a nossa qualidade pro cliente, porque se o cara tá ali no fundo do quintal fazendo lá de qualquer jeito e o povo tá usando [...] como é que eu vou agregar valor ao meu serviço, ao meu produto, a minha qualidade?”.

Independente de fiscalização do cumprimento das exigências legais, buscou-se analisar o posicionamento do representante de pneus tipo A frente às demandas ambientais em função do cenário de poluição local e estadual que têm sido objeto de maior atenção por parte de todos, governos e sociedade em geral (CALDERONI, 2003 apud ANDREOLI et al., 2014).

Nesse contexto, foi indagado ao entrevistado sobre seu interesse e/ou de sua empresa sobre o estudo dos investimentos para o descarte correto de pneus, obtendo como resposta: “assim, a princípio não, porque aqui, como na nossa região não existe uma outra forma de a gente descartar os pneus, né! Então seria a forma adequada”. Entende-se que este posicionamento esteja em conformidade com sua preocupação ecológica, sendo suficiente estar quite com as obrigações burocráticas.

Como destaca Jacobi (2006), é nítido que os modelos atuais de gestão ambiental não contemplam as reais necessidades da sociedade, que se modifica e cresce em um ritmo acelerado. O representante de pneus tipo A não parece demonstrar interesse em investir no descarte correto de pneus e a promoção de uma política sustentável mais estruturada lhe parece irrelevante. Ou seja, ao mesmo tempo em que se critica o sistema, se beneficia dele.

Embora os procedimentos adotados pela empresa tenham um saldo ambiental bastante significativo, o desafio que se coloca é a mudança na visão das políticas públicas que, certamente, começam no poder de sensibilização de comunidades e organizações conscientes de seu papel sócio ambiental.

Os conhecimentos sobre as normas e leis fiscais ambientais e de todo processo eficiente de políticas sustentáveis não são suficientes para sua efetivação. É preciso compromisso político ambiental para sair da zona de conforto e arriscar-se em mudanças eficazes referente a novas maneiras de investir no tratamento de pneus. Ainda que admita a existência de iniciativas coletivas de reutilização dos pneus como “[...] em alguns casos ou outros, eles trituram, utilizam a borracha em asfalto”, as informações não parecem ser suficientes para mudança de postura. Pois, “o custo é bem maior, do que o retorno. E assim, hoje é... o pneu reciclado aqui no Brasil, como você mesmo falou, tem a questão do asfalto, tem algumas coisas de artesanato, cadeiras” e só! Ou seja, a empresa parece ter como preocupação vender pneus, basicamente.

Segundo Kamimura (2002), a adição de borracha de pneus em ligantes asfálticos utilizados em obras de pavimentação representa uma alternativa para a redução do grave problema ambiental causado pela disposição inadequada de pneus usados. Observa-se assim outra maneira de descartar os pneus, e além disso, gerar receita ao agente envolvido no processo, o que poderia ser efetivada por meio de parcerias entre as organizações privadas e o poder público.

Para a empresa analisada, realizar uma parceria entre o poder público ou outras empresas interessadas na implantação de políticas ambientais não despenderia custos elevados, mas sim um investimento inicial para implantação do projeto, e logo após o retorno financeiro. A empresa ganha em rentabilidade e a sociedade que a cerca conseqüentemente é influenciada a repensar seus atos ambientais, levando em conta o processo de marketing e incentivo a comunidade praticado pela companhia. Entretanto, alguém teria que estar disposto a correr o risco, inicialmente.

Desse modo, surge a necessidade de a sensibilização existente nos administradores exercerem um equilíbrio entre outros órgãos – sejam eles públicos ou privados – com intuito de despertar novas ideias e investimentos que possibilite a minimização dos impactos ambientais, ao mesmo tempo que proporciona resultados econômicos aos envolvidos. E assim, conforme destaca Bello (1998), poderá surgir o engajamento necessário à mudança que se espera.

Diante do exposto neste item do estudo, a análise das informações resultantes da entrevista e dos pressupostos teóricos consultados mostrou uma alta preocupação com as obrigações políticas e legais. Para tal, esta deficiência se conclui com a falta de interesse dos agentes que influencia a sociedade a sua volta a não se sensibilizar com o meio ambiente e a exercer papel neutro para sua melhoria, como se observa a seguir na conclusão deste artigo.

## **5 CONCLUSÃO**

Os apontamentos teóricos construídos por este estudo permitem concluir que a empresa de pneus tipo A possui um papel fundamental na tomada de iniciativas e nas práticas sustentáveis, mas, os órgãos fiscalizadores têm o dever de incentivar e legislar as organizações a se responsabilizarem pela implantação da política ambiental para além do processo de sustentabilidade comprometendo-se com uma política de respeito ao meio ambiente. Esta postura, no contexto da pesquisa, implica assumir a utilização de pneus de forma racional de modo a evitar desperdício e reutilizá-lo como alternativa sustentável ou descartá-lo adequadamente.

Nesse contexto, conforme a análise das informações produzidas no estudo, o questionamento sobre o posicionamento da empresa de pneus em Guanambi, Estado da Bahia, frente às demandas políticas e ambientais de gerenciamento sustentável de resíduos sólidos mostrou-se pouca eficácia dos agentes propulsores das políticas ambientais, empresas e órgãos

públicos. Falta melhorá-la e incrementá-la a práticas eficientes para que a efetividade seja alcançada e impulse resultados influentes e significativos.

Por fim, denota-se, que a sensibilização ambiental nem sempre está relacionada à formação acadêmica de quem administra as empresas, embora sejam evidentes os conhecimentos adquiridos, o que gera novas indagações sobre a educação numa perspectiva de formação humana e integral.

## 6 REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A. C. S. **A gestão dos Ecopontos**: um estudo de caso do município de Limeira. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, [s.n.], 2014, 30 p. Disponível em: <[www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000973357](http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000973357)>. Acesso em: 20 de maio de 2018.

ANDREOLI, C. V. et al. **Resíduos Sólidos**: origem, classificação e soluções para destinação final adequada, 2014. Disponível em: <[http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/32\\_Residuos-solidos.pdf](http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/32_Residuos-solidos.pdf)>. Acesso em: 16 de novembro de 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2015**. Disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_edicoes.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_edicoes.cfm)>. Acesso em: 10 de setembro de 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PNEUMÁTICOS. **Produção e vendas 2016**. Disponível em: <<http://www.anip.com.br/arquivos/producao-vendas.pdf>>. Acesso em: 16 de novembro de 2017.

BAHIA. Consorcio Público de Desenvolvimento Sustentável do Alto Sertão da Bahia. **Diagnóstico dos resíduos sólidos**: Projeto sertão sustentável - priorizando a vida. Diagnóstico. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011**. Institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências. Disponível em: <<https://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/1026482/lei-12056-11>>. Acesso em: 14 de novembro de 2017.

BARDIN, L. (2006). **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977).

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de agosto de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm)>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 6 de setembro de 2017.

BELLO, C. V. V. **ZERI** – uma proposta para o desenvolvimento sustentável, com enfoque na qualidade ambiental voltada ao setor industrial. Repositório Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. Disponível em:

<[https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/77918/144064.pdf?sequence...>.](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/77918/144064.pdf?sequence...)

Acesso em: 2 de abril de 2018.

GUANAMBI. **Lei nº 839, de 12 de junho de 2014**. Institui o Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PMIGRS, e estabelece outras providências. Disponível em: <<http://www.guanambi.ba.gov.br/arquivos/151557201428071.pdf>>. Acesso em: 3 de junho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil/Bahia/Guanambi**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/guanambi>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

JACOBI, P. Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania. **Scientific Electronic Library Online – Scielo**, vol. 9, nº 1, 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2006000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100010)>.

Acesso em: 2 de outubro de 2017.

KAMIMURA, L. **Potencial de utilização dos resíduos de borracha de pneus pela indústria da construção civil**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83493/193675.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 15 de novembro de 2017.

NASCIMENTO, L. F. **Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Disponível em:

<[http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/Livrotexto\\_Gestao\\_Ambiental\\_Sustentabilidade.pdf](http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/Livrotexto_Gestao_Ambiental_Sustentabilidade.pdf)>. Acesso em: 3 de abril de 2018.

SILVA, Y. **Na Bahia, 85% dos municípios jogam lixo em aterro irregular**. Disponível em: <<atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1806890-na-bahia-85-dos-municipios-jogam-lixo-em-aterro-irregular>>. Acesso em: 15 de novembro de 2017.

SILVA, Y. M. et al. **O destino dos resíduos sólidos no município de Guanambi-BA**. 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/65ra/resumos/resumos/8935.htm>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

SIMÕES, R. et al. **Políticas Públicas, Conceitos e Práticas**. Vol. 7, 2008. Disponível em: <<http://www.mp.ce.gov.br/nespeciais/promulher/manuais/MANUAL%20DE%20POLITICA%20P%20C%20ABLICAS.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2018.

TEIXEIRA, S. M. F. Política social e democracia: reflexões sobre o legado da seguridade social. **Scientific Electronic Library Online – Scielo**, 1985, p. 400-417. Disponível em:

<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1985000400002](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1985000400002)>.

Acesso em: 1 de outubro de 2017.