



Eixo: Questão Agrária, Urbana, Ambiental e Serviço Social
Sub-eixo: Ênfase na Questão Ambiental

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDO URBANO ADEQUADO E PROMOÇÃO DE SAÚDE DE UMA POPULAÇÃO

ALINE FERNANDES LIMA GIMENES¹
CAMILA GAMA DOS SANTOS²
KARINA GAMA DOS SANTOS SALES³
ITALLA MARIA BEZERRA PINHEIRO⁴
LUIZ CARLOS DE ABREU⁵

Resumo: A habitação e um ambiente saudável são requisitos principais para promoção da saúde de uma população. O objetivo é descrever sobre a existência de políticas públicas dos resíduos sólidos urbanos e a prática dos serviços de limpeza urbana e a promoção da saúde de uma população. Trata-se de uma revisão da literatura, que visa buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis sobre o tema. Conclui-se que, a política pública de coleta seletiva e reciclagem, existe em prol da saúde da população e do meio ambiente, garantindo a preservação da saúde e possibilitando menores mazelas sociais da população que nele vive.

Palavras chave: Resíduos Sólidos. Meio Ambientes. Saúde.

Abstract: Housing and a healthy environment are major requirements for the health promotion of a population. The objective is to describe the existence of public policies of solid urban waste and the practice of urban cleaning services and the promotion of the health of a population. It is a review of the literature, which seeks to evaluate and synthesize the available evidence on the subject. It is concluded that, the public policy of selective collection and recycling, exists for the health of the population and the environment, guaranteeing the preservation of health and enabling minor social ills of the population living in it.

Keywords: Solid Waste. Environment. Health.

¹ Estudante de Pós-Graduação, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. E-mail <camilag.santos03@gmail.com>.

² Estudante de Pós-Graduação, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

³ Estudante de Pós-Graduação, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

⁴ Professor com formação outra áreas, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

⁵ Professor com formação outra áreas, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

1. INTRODUÇÃO

A habitação e um ambiente saudável são requisitos principais para promoção da saúde de uma população. Cabe aos gestores a responsabilidade com a implantação das políticas pública adequada para resolução de problemas enfrentados no ambiente, principalmente, com o lixo e, a sociedade a responsabilidade quanto a preservação do meio ambiente para garantia de uma saúde adequada, transformação de resíduos sólidos em renda financeira, inserção social, destino adequado aos resíduos sólidos urbanos e promoção da saúde de uma população (COHEN, 2007)

No entanto, o desenvolvimento e os padrões de consumo e desperdício da população têm sido determinantes para o aumento do descarte de resíduos sólidos e a consequente degradação ambiental decorrente de seu lançamento inadequado no meio ambiente (AZEVEDO, 2003). Sendo assim, a reflexão ética e a abordagem educativa são fundamentais nesse processo, uma vez que, a saúde pública, ocupa-se das relações do ser humano com o meio ambiente (CAMPONAGARA, 2012).

De acordo com Brilhante, Ogenis e Querino (2014):

Há um crescente consenso de que os problemas de saúde ambiental só serão resolvidos ou minorados com o desenvolvimento e a aplicação de políticas ambientais claras e eficientes, em que o princípio do desenvolvimento sustentável seja aplicado na solução das questões de meio ambiente, economia e sociedade.

A avaliação de risco ambiental é um instrumento importante para a execução de uma política pública de saúde ambiental e saúde pública. Tal processo está sendo usado para auxiliarem na gestão do risco e propiciar subsídios aos órgãos reguladores na tomada de decisões (WORLD, 1998)

Segundo o Art. 25 da Constituição Federal do Brasil de 1988:

Todos têm direito ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e que se impõe ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações. E a efetividade desse direito é assegurada pelo Poder Público por meio de várias incumbências, entre as quais a promoção da Educação Ambiental e a exigência do prévio Estudo de Impacto Ambiental de atividades de significativa degradação do Meio Ambiente.

Por isso, é importante despertar a atenção para os problemas de saúde coletiva associada aos resíduos sólidos municipais. Atividade diretamente relacionada ao serviço público de limpeza urbana e inserida no contexto do saneamento básico, no qual é regulamentado pela a Lei nº 11.445/2007 (Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico), Decreto regulamentador nº 7.217/2010, Lei nº 12.305/2010

(institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos), regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

Pensando nisso, elaborou-se o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, um dos instrumentos mais importantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois foi identificado os problemas dos diversos tipos de resíduos gerados, e retrata as alternativas de gestão e gerenciamento passíveis de implementação, indicando planos e metas, programas e ações para mudanças positivas sobre o quadro atual (ANJOS; FERREIRA, 2000).

As referidas normas que compõem a legislação ambiental, introduzem no ordenamento jurídico regras que têm por objetivo dar efetividade aos direitos de todos à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 2016).

Diante disso, torna-se relevante a necessidade da atuação dos municípios em relação ao manejo dos resíduos sólidos com destino final de acordo com as legislações vigente, em decorrência da contaminação do meio ambiente e da saúde de toda uma população, considerando a implantação do Plano Operacional de Coleta de Lixo Domiciliar, sendo este fiscalizado e formado por parceria entre a sociedade e gestores visando manter o ambiente equilibrado ecologicamente para se ter saúde e viver com qualidade (GOUVEIA, 2012).

Sendo assim, o referido estudo tem por objetivo descrever sobre a existência de políticas públicas em relação aos resíduos sólidos e a prática cotidiana dos serviços de limpeza urbana dos municípios e a promoção da saúde de uma população. Assim, no que tange a importância do mesmo e a exposição em uma linguagem simples que contribua para compreensão e discussão do manejo adequado de resíduos sólidos e a promoção da saúde, uma vez que, há política pública que melhora a relação entre sociedade e meio ambiente, contribuindo para a redução do descarte de resíduos sólidos que transforma o meio ambiente inadequado para vida humana, podendo trazer o desenvolvimento de doenças. E ainda promover a conscientização da população quanto à importância da saúde do meio ambiente para a saúde do homem.

4. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, a qual visa buscar, avaliar criticamente e sintetizar as evidências disponíveis sobre o tema pesquisado, desenvolvido com base em materiais já elaborados, constituído principalmente de livros, manuais, artigos

científicos, além de periódicos. A busca de dados foi realizada em manuscritos e na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, usando palavras-chave que foram selecionadas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DECS: “resíduos sólidos urbano”, “meio ambiente”, “saúde”. As publicações a ser incluídas na revisão são publicações em português, inglês e espanhol com o pleno texto disponível, os quais compreenderam critérios de relevância e abordagem do tema, que apresentaram no título ou no resumo pelo menos um dos descritores de interesse. Os resultados obtidos foram analisados de forma descritiva, e a compilação e observação dos dados foram utilizadas para direcionar a análise do manejo de resíduos sólido urbano adequado e promoção de saúde de uma população.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Desenvolvimento urbano e degradação ambiental

As diferentes cidades no Brasil mostram certa semelhança quanto aos problemas sociais, ambientais, imigração, aglomeração, pobreza, periferia geográfica e social, desemprego, falta de infraestrutura, falta de saneamento básico, falta de segurança, depredação dos recursos naturais, entre outros (FISCHER, 1994). Segundo Castro (2005), a cidade é um território onde há diferenças demarcadas, sendo que o espaço urbano se delimita em centro para uns e a periferia para outros. Todavia, esses territórios não se limitam a um espaço geográfico, mas, principalmente, a um espaço social.

E neste espaço social, a degradação ambiental afeta, direta ou indiretamente, a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a fauna e a flora; as condições estéticas e sanitárias do meio; e a qualidade dos recursos ambientais. Sendo assim, o impacto ambiental deve ser entendido como uma ação que ocorre no meio ambiente, decorrente de fenômenos naturais, e de ações da humanidade, as quais podem ter origem local, da mesma forma que pode atingir outros lugares, chegando a níveis globais (BORSOI; TORRES, 1997).

Um exemplo, é a produção de lixo, que cresce de forma desordenada, devido a uma conjuntura do consumismo impulsionado pelo capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização e tecnocracia (LOUREIRO, 2008), gerando acúmulo de resíduos todos os dias, no qual as cidades na maioria das vezes não possuem espaço

projetado para o seu descarte (BORSOI; TORRES, 1997).

Assim, o lixo urbano é motivo de graves efeitos ao meio natural causando degradação ambiental e preocupação crescente nos últimos anos, pois o lixo quando não tratado adequadamente, pode ser responsável por impactos ambientais graves ao ambiente (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Entretanto, mesmo na cume desse problema e com os trabalhos de conscientização e educação ambiental, o acúmulo de resíduos está em franca expansão e trazendo consequências cada vez mais desastrosas ao meio ambiente e a saúde pública (LOUREIRO, 2008).

3.2 Contaminação do meio ambiente e o impacto na saúde da população

O meio ambiente é composto de vários recursos naturais, que se perde com a degradação, devido ao alto grau de contaminação. A preocupação com esses recursos relaciona-se com a possibilidade de seu esgotamento (SUARZ, 2000). Logo, pode-se citar os resíduos sólidos dos grandes centros urbanizados como um dos principais fatores que se encaixa perfeitamente nas questões de degradação do meio ambiente. Pois, degrada o ecossistema e a saúde de quem nele vive (ANDRADE et. al., 2002).

Atualmente a característica dos resíduos sólidos são variáveis e em grande quantidade, por esse motivo devem ser destinado de forma adequada para preservar o meio ambiente e a saúde da população (ANDRADE et. al., 2002). Entretanto, os problemas ambientais provem não apenas da relações homem natureza, mas também da relações entre os homens, pois os problemas ambientais dizem respeito às formas como o homem em sociedade apropria-se da natureza em suas diferentes classes sociais (SUARZ, 2000).

Fato que ocorre em países em desenvolvimento de acordo com a Agenda 21, pois esses países tem dificuldade de controlarem a poluição ambiental e adotarem medidas de proteção à saúde na mesma velocidade do desenvolvimento econômico, cuja integração é essencial para garantir melhores padrões de qualidade de vida. Por esse motivo, não existem dúvidas sobre a importância da atividade de limpeza urbana para o meio ambiente e para a saúde da comunidade nos sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos em toda a América Latina, inclusive no Brasil (ANJOS; FERREIRA, 2000).

Na saúde coletiva e na saúde do indivíduo os resíduos sólidos trazem efeitos adversos, os quais são evidenciados com as deficiências nos sistemas de coleta,

disposição final do lixo e a carência na implantação da política pública em proteção à saúde da população. Alguns dos fatores que contribuem, em maior ou menor grau, para esta situação são a quase ou total inexistência de capacitação técnica, tanto de profissionais para desenvolvimento de estudos e pesquisas que vinculem ao gerenciamento dos resíduos sólidos as questões ambientais e de saúde, como de pessoal para operar os sistemas de limpeza urbana (SKINNER, 1997). E a importação de tecnologia de países desenvolvidos sem a necessária adaptação às condições locais, que resulta, quase que inevitavelmente, em falhas e fracassos (ZEPEDA, 1995).

3.3 Resíduos Sólidos

Resíduos sólidos há algum tempo atrás, eram definidos como algo que não apresenta utilidade e nem valor comercial. No entanto, atualmente, os resíduos sólidos são materiais que podem ser aproveitados para algum outro fim na maioria das vezes, seja de forma direta, na confecção objetos, ou de forma indireta como substrato para geração de processos (ABNT, 2004).

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2004), resíduos sólidos são considerados como:

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola a, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de atamento 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 de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Para os resíduos sólidos urbanos, vulgarmente denominados como lixo urbano, são detritos resultantes da atividade doméstica e comercial das populações, no qual a sua composição varia de população para população, como: materiais orgânicos (restos de comida do preparo e limpeza), papel e papelão (jornais, revistas, caixas e embalagens), plásticos (garrafas, frascos, boiões e outras embalagens), vidro (garrafas, frascos, copos), metais (latas e outros), roupas, óleos (cozinha e motor) e lixo eletrônico (ABNT, 2004).

3.4 O Lixo: da geração à destinação final e seu gerenciamento

A criação das cidades e a crescente ampliação das áreas urbanas têm

contribuído para o crescimento de impactos ambientais negativos. No meio urbano, determinados aspectos culturais como o consumo de produtos industrializados pela sociedade influencia a geração de lixo que refletem o ambiente nos dias de hoje. Por essas características, cada gestor deve melhor planejar o destino adequado para o lixo produzido nos centros urbanos lembrando sempre de incluir a mobilização social, como ponto de partida para resolução deste problema (GOLDEMBERG, 1993).

Por isso, é possível observar a correlação de determinados impactos ambientais motivado pelo crescimento populacional mundial. Pois o manejo de resíduos adequado em uma cidade requer uma tomada de decisão por parte do gestor em interface com todas as secretarias e a compreensão e colaborações de toda uma sociedade primando pela realização de uma ação de sucesso o de grande importância para garantir a saúde da população e do meio ambiente (GOLDEMBERG, 1993).

O morador urbano, independentemente de classe social, anseia viver em um ambiente saudável que apresente as melhores condições para vida, ou seja, que favoreça a qualidade de vida. Entretanto, observar um ambiente urbano implica em perceber os hábitos do morador que geram alterações ambientais e impactos significativos no ecossistema urbano. No Brasil, acredita-se que tal “reforma” seja urgente, pelos perceptíveis impactos ambientais negativos do lixo urbano (MUCELIN; BELLINU, 2008).

Assim, o adequado destino dos resíduos sólidos é sem dúvida uma ação voltada para a promoção de saúde de uma população, mas que interage políticas públicas de saúde com políticas públicas econômicas, sociais e ambientais. Assim, com a institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos, busca-se contribuir para o enfrentamento dessa questão, minimizar as quantidades produzidas por meio da redução, reutilização e reciclagem e, privilegiando a inclusão social. Nesse contexto, destaca-se o papel dos catadores, que vêm realizando um trabalho de grande importância ambiental (GOLVEIA, 2012).

O complexo desafio na gestão de resíduos sólidos é a formulação de políticas públicas que comungue eliminar os riscos à saúde e ao ambiente, colaborem na redução das mudanças climáticas relacionadas à ação humana e, garantam a inclusão social efetiva de parcelas significativas da população. Assim, caminharemos rumo a um desenvolvimento mais saudável, em uma perspectiva socialmente justa, ambientalmente sustentável, sanitariamente correta e economicamente solidária (GOLVEIA, 2012).

3.5 Leis e o meio ambiente

Na sociedade moderna vivemos o contrato social, através da instituição de representantes responsáveis pela elaboração e execução de leis nos mais variados campos. Assim, para o desenvolvimento econômico e social, é necessária, a criação e cumprimento de leis especiais, voltadas tanto para as questões sociais quanto para as ambientais (BAQUERO et. al., 2005).

A Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 225 traz o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a boa qualidade de vida através da defesa do poder público e da coletividade para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2011). Nesse artigo, a lei brasileira proclama a universalidade de um direito extensivo a “todos”, sem distinção e o compromisso bilateral do estado e da coletividade para manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Por sua vez, para sanções de crimes ambientais, a Lei Federal 9.605/98, foi elaborada na finalidade de penalizar os delitos contra o meio ambiente. Assim, em apoio cria-se a Resolução CONAMA nº. 001, de 23 de janeiro de 1986, onde institui a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), diretrizes do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e define os empreendimentos sujeitos a sua aplicação, como o aterro sanitário (BRASIL, 1986). Todavia, o mais importante que instituir leis que penalizem os atentados contra os recursos naturais ou que determinem a preservação do meio ambiente, é imperativo que essas leis sejam cumpridas a finalidade a que se propõem (COSTA; GORDILHO; RIBEIRO, 2018).

Por esse motivo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é de suma importância, pois contempla de forma efetiva e com base na lei às diversas questões referentes à gestão e ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2012). Além de, literatura que salienta o espaço urbano como privilegiado para uma série de inovações de gestão pública com novos estilos de planejamento, ampla participação da sociedade civil, sustentabilidade, imprimir caráter sistêmico às políticas sociais, busca de solução de problemas que envolvem mais de uma cidade e levar adiante uma administração comprometida com a democratização decisória e com a implementação de políticas ligadas a sustentabilidade ambiental e a qualidade de vida da população (TOVOLARO, 1999).

3.6 Promoção da saúde de uma população

A OMS em 1984, declara que “a promoção de saúde é um fenômeno produzido

socialmente, que cabe ações de âmbito coletivo no cotidiano da população, extrapolando o campo específico da assistência médico-curativa. Além de, uma concepção que enfatiza a determinação social, econômica e ambiental mais do que puramente biológica ou mental da saúde (SÍCOLI, 2003).

A habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde são campos potenciais e estratégicos da promoção da saúde que inter-relacionam a qualidade do ambiente construído ao seu entorno. Por sua vez, constitui conhecimento e práticas a serem aplicadas na estratégia de promoção da saúde, como instrumento de abordagem ampliada de discussão dos problemas relativos à saúde e à qualidade de vida, ou seja, políticas públicas e criação de ambientes favoráveis à saúde (COHEN et. al., 2007).

O desafio da promoção a saúde então é a construção de formas de intervenção sobre os fatores determinantes da saúde no espaço construído e no seu entorno (biologia humana, meio ambiente e estilo de vida), integrando à habitação saudável. Ambientes favoráveis à saúde foi refletida com a instituição da Constituição Federal de 1988, quando houve a construção de uma nova política de saúde no Brasil (COHEN et. al., 2007).

Portanto, do ponto de vista do paradigma do ambiente como determinante da saúde, a habitação se constitui em um espaço de construção e consolidação do desenvolvimento da saúde. A família tem na habitação seu principal espaço de sociabilidade, transformando-a em um espaço essencial, veículo da construção e desenvolvimento da saúde da família. Consequentemente, há uma necessidade de um enfoque sociológico e técnico para o enfrentamento dos fatores de risco, desde o início do processo de idealização e construção deste espaço, por meio da promoção adequada do desenho, da localização, da habilitação, da adaptação, gerenciamento, uso e manutenção da habitação em seu entorno (COHEN et al., 2007).

Enfim, o que se propõe é incentivar a promoção da saúde, enquanto estratégia que ultrapassa o setor da saúde, contemplando as questões ambientais e habitacionais e sociais, dentro dos determinantes sociais da saúde e da qualidade de vida. Uma estratégia que busca junto à diversidade de atores e sujeitos, um diálogo democrático, participativo e intersetorial, em prol de múltiplas ações de melhoria da qualidade de vida e de mudança social (COHEN et al., 2007).

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos com a revisão bibliográfica possibilita o desenvolvimento de propostas para promover um processo de melhorias na saúde ambiental das cidades, assim como do meio social, através da aplicação e implantação de políticas públicas, levando-se em conta o que manejo adequado dos resíduos sólidos urbanos no meio ambiente proporciona uma renovação do contexto das cidades.

Pois, o lixo, principalmente nos dias atuais, é responsável por boa parte da degradação ambiental de uma cidade. No qual, o gestor local deve planejar e implementar na cidade local de destino adequado respeitando a legislação, e que necessita ser fiscalizada pelos órgãos competentes e pela sociedade, buscando resultados positivos e contornar as falhas no processo.

Atrelado a todo o caos que o lixo trás, os cidadãos devem estar conscientes dos seus deveres assim como das seus direitos, para que possam ser críticos e comprometidos com os desafios socioambientais em busca da qualidade de vida, promoção da saúde, meio ambiente e da coletividade.

Enfim, conclui-se que os gestores devem primar pela implantação da política pública de coleta seletiva e reciclagem, pela educação ambiental de sua população e cumprimento das legislações e diretrizes vigentes ambientais, pois existem em prol da saúde da própria população e do meio em que se vive garantindo a preservação do meio ambiente e da saúde e possibilitando menores mazelas sociais da população que nele vive.

6 REFERÊNCIA

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma Brasileira 10.004**, 2004. Disponível: <<http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/download/.../64-legislacao?...nbr-10004>>. Acesso: 7 jun. 2018.

ANJOS, L. A; FERREIRA, J. A. **A avaliação da carga fisiológica de trabalho na legislação brasileira deve ser revista: O caso da coleta de lixo domiciliar**. Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, v. 16, p. 785-790, 2000. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v16n3/2963.pdf>>. Acesso: 7 jun. 2018.

ANDRADE, R. O. B; TACHIZAWA, T; CARVALHO, A. B. **Gestão Ambiental**: enfoque estratégico aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo, Ed. Makron books, 2002.

AZEVEDO, G.D. **Por menos lixo: a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos.** Dissertação (Mestrado em Mestrado de Engenharia Ambiental e Urbana) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2003. Disponível: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9723/1/Gard%C3%AAnia.pdf>>. Acesso: 7 jun. 2018

BAQUERO. M; SCHNEIDER. A; LINHARES. B; ALVES, D. S; PEREIRA, T. I; Bases de um novo contrato social? Impostos e Orçamento Participativo em Porto Alegre. **Opinião Pública**, Campinas, v.11, n.1, mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-62762005000100004>. Acesso: 7 jun. 2018.

BORSOI, Z. M. F; TORRES, S. D. A. A política de recursos hídricos no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 143-165, dez. 1997. Disponível: <https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Meio_Ambiente/199712_13.html>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010. Disponível: <https://e-diariooficial.com/diario-oficial-da-uniao-dou/?gclid=CjwKCAjwsJ3ZBRBJEiwAtuvtIer59Yda8nl5zclbwPDRGhUiE9gTeq4B3RkknR0pcNUSV88cCZQ-xoCKdlQAvD_BwE>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. CONAMA. Resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1986. Disponível: <https://e-diariooficial.com/diario-oficial-da-uniao-dou/?gclid=CjwKCAjwsJ3ZBRBJEiwAtuvtIer59Yda8nl5zclbwPDRGhUiE9gTeq4B3RkknR0pcNUSV88cCZQ-xoCKdlQAvD_BwE>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. CONAMA. Resolução nº 348, de 16 de agosto de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília. 2004. Disponível: <https://e-diariooficial.com/diario-oficial-da-uniao-dou/?gclid=CjwKCAjwsJ3ZBRBJEiwAtuvtIer59Yda8nl5zclbwPDRGhUiE9gTeq4B3RkknR0pcNUSV88cCZQ-xoCKdlQAvD_BwE>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei nº 203 de 01 de abril de 1991**. Brasília, 1991. Disponível: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1515>>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, Ed. 2016. Disponível: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/.../CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, 2012. Disponível: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf>. Acesso: 7 jun. 2018.

BRILHANTE, M; OGENIS, C. A; QUERINO, L. **Gestão e Avaliação de Risco em**

Saúde Ambiental. 20. ed., Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. Disponível: <<https://pt.scribd.com/document/219969944/Gestao-e-Avaliacao-de-Risco-Em-Saude-Ambiental>>. Acesso: 7 jun. 2018.

CAMPONAGARA, S. **Saúde e meio ambiente na contemporaneidade**: o necessário resgate do legado de Florence Nightingale. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, mar. 2012. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-81452012000100024&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso: 7 jun. 2018.

CASTRO, R. S. **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 84.

COHEN, S. C; BODSTEIN, R; KLIGERMAN, D. C; MARCONDES, W. B. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n. 1, p. 91-198, 2007. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000100022&script=sci_abstract&tlng=pt&userID=-2>. Acesso: 7 jun.2018.

COSTA, F. V; GORDILHO, H. J. S; RIBEIRO D. **Estudos avançados de direitos humanos, teoria do E79 direito e desenvolvimento sustentável**. e-book. Maringá, 2018. p. 416. Disponível: <http://www.uit.br/mestrado/images/publicacoes/ESTUDOS_AVANADOS_DE_DIREITOS_HUMANOS_TEORIA_DO_DIREITO_E_DESENVOLVIMENTO_SUSTENTVEL_-_EBOOK.pdf>. Acesso: 7 jun. 2018.

FISCHER, G. **Psicologia social do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

GOLDEMBERG. J. O repensar da educação no Brasil. **Rev. Estudos Avançados**, São Paulo, v. 7, n. 18, may/aug, 1993. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141993000200004>. Acesso: 7 jun. 2018.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 6, jun.2012. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000600014&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso: 7 jun. 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico**, 2010.

LIMA, T. C. S; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál.**, Florianópolis, v. 10, p. 3-45, 2007. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802007000300004&script=sci_abstract>. Acesso: 7 jun. 2018.

LOUREIRO. C. F. B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO. R.S. **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 183.

MUCELIN. C. A; BELLINI. M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008.

Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>>. Acesso: 7 jun. 2018.

OTT, C. **Gestão pública e políticas urbanas para cidades sustentáveis**: a ética da legislação no meio urbano aplicada às cidades com até 50.000 habitantes. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. p. 198. Disponível: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86921/224301.pdf?sequence=1>>. Acesso: 7 jun. 2018.

SÍCOLI, J. L.; NASCIMENTO, P. R. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.7, n.12, p. 91-112, 2003. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v7n12/v7n12a07.pdf>>. Acesso: 7 jun. 2018.

SKINNER, J. H. **Solid Waste Management – The Environmental Issue of the 90's. In: Latin American – Swedish Seminar on Solid Waste Management, Proceedings**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental; Lund University, 1997. p. 115-118.

SUAREZ, M.L.H. **Política energética e desenvolvimento sustentável**: taxa sobre o carbono para a mitigação de gases de efeito estufa no Brasil. Tese (Doutorado em Engenharia)-Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

TAVOLARO, S. B. F. A Questão Ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. **Ambient. Soc.**, Campinas, n. 5, july/dec.1999. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X1999000200017>. Acesso: 7 jun. 2018.

WORLD, H. O. **Health promotion evaluation**: recommendations to policymakers. Copenhagen: European Working Group on Health Promotion Evaluation, 1998.

ZEPEDA, F. **El Manejo de Residuos Solidos Municipales En America Latina y El Caribe**. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1995.