

Vol XV, Ano 15, Núm 1, jan-jun, 2022, pág. 233-246.

## **O PAPEL DAS CIDADES E A PROTEÇÃO DAS POPULAÇÕES VULNERÁVEIS E SEUS MODOS DE VIDA**

Felipe Sant' Anna Cavalcante  
Tatiana Schor  
Veridiana Vizoni Scudeller

### **RESUMO**

O direito dos povos humanos, reconhecido pela Constituição de 1988, ainda encontra no Brasil desafios complexos para a sua efetivação. Os centros urbanos também concentram grande número de pessoas com condições de diversas vulnerabilidades, sejam elas biológicas até culturais. Assim, este artigo tem como objetivo de compreender o papel das cidades e a proteção das populações vulneráveis e seus modos de vida, contextualizando o tema e seus conceitos. Notou-se que o enfoque de tal análise volta-se à ocupação do solo urbano pelas populações economicamente vulneráveis de maneira a identificar as interconexões entre a vulnerabilidade social e a territorial, considerando os ordenamentos locais quanto a esta ocupação e os conflitos entre os diversos interesses presentes no cenário deste ordenamento. Assim, cabe aos gestores públicos criar, fortalecer e ampliar os vínculos locais e globais a fim de desenvolver nos indivíduos uma consciência crítica efetiva.

**Palavras-chave:** Assistência social, Consciência crítica, Habitação.

## **THE ROLE OF CITIES AND THE PROTECTION OF VULNERABLE POPULATIONS AND THEIR WAYS OF LIVING**

### **ABSTRACT**

The right of human peoples, recognized by the 1988 Constitution, still faces complex challenges in Brazil for its implementation. Urban centers also concentrate a large number of people with conditions of various vulnerabilities, whether biological or cultural. Thus, this article aims to report the role of cities and the protection of vulnerable populations and their ways of life, contextualizing the theme and its concepts. It was noted that the focus of such an analysis is on the occupation of urban land by economically vulnerable populations in order to identify the interconnections between social and territorial vulnerability, considering local regulations regarding this

occupation and conflicts between different interests present in the scenario of this ordering. Thus, it is up to public managers to create, strengthen and expand local and global bonds in order to develop an effective critical awareness in individuals.

**Keywords:** Social assistance, Critical awareness, Housing.

## INTRODUÇÃO

Urbanização e meio ambiente têm uma relação direta. A urbanização, por implicar a concentração de pessoas e atividades produtivas sobre um espaço restrito, gera, necessariamente, impactos degradadores do meio ambiente com efeitos sinérgicos e persistentes. Embora outras atividades, como a agricultura, a pecuária, a mineração e a geração de energia, provoquem igualmente grandes impactos negativos sobre o meio ambiente, a urbanização, por gerar de forma concentrada seus impactos ambientais e difundi-los além dos limites urbanos, merece uma análise especial (JATOBÁ, 2011).

Os riscos e vulnerabilidades são aspectos importantes do estudo da temática ambiental sob o ponto de vista demográfico, pois podem ser analisados a partir de populações e/ou lugares vulneráveis ou expostos a determinados riscos (SANTOS; MARANDOLA, 2012).

Com o processo de industrialização, com crescente concentração populacional urbana e o incentivo ao consumo como características básicas da sociedade moderna, os problemas sociais, ambientais e de saúde pública se agravam (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

As condições socioeconômicas de vida de grupos, famílias, e indivíduos que estão à margem da sociedade são descritas como características de vulnerabilidade social, pois a dinâmica da apropriação dos espaços territoriais em municípios que vivenciam a expansão territorial urbana via de regra apresenta uma mobilidade negativa em relação à inclusão dos grupos populacionais vulnerabilizados devido a diversos fatores de desigualdade social.

Verifica-se um constante deslocamento habitacional destes grupos à medida que ocorre a ampliação da presença de equipamentos públicos e privados que conferem maior qualidade de vida aos usuários de seus serviços nas áreas que essa população ocupa. Isso porque a valorização imobiliária tensiona a capacidade de manutenção dos

mais vulneráveis cujas habitações são precárias e/ou destituídas de instrumentos de posse.

Martins (1997) salienta os problemas da inclusão precária, alertando para as formas insuficientes e degradantes que essa inclusão pode assumir. O autor afirma que o capitalismo desenraiza, brutaliza e exclui a todos, promovendo depois uma inclusão sob suas próprias regras, visto que o problema reside justamente nas formas como se dá essa reinclusão.

Por outro lado, a atenção pública a estes territórios na perspectiva de equacionar suas prementes demandas requer esforços adicionais no que concerne ao planejamento e financiamento da extensão protetiva de políticas públicas e infraestrutura, requisitando a socialização destes altos custos pela sociedade local. Na perspectiva da integração territorial pelas vias da extensão de infraestrutura urbana percebe-se, contraditoriamente, que enquanto os custos são socializados devido ao dispêndio financeiro público, os espaços do entorno, muitas vezes reservados à espera de valorização, são contemplados com a proximidade das benfeitorias.

Como o espaço social se inscreve ao mesmo tempo nas estruturas espaciais e nas estruturas mentais, o espaço é um dos lugares onde o poder se afirma e se exerce sob a forma de violência simbólica, mas que produz efeitos marcantes sobre as subjetividades.

Os apontamentos científicos têm demonstrado que os debates ambientais ganharam grande visibilidade após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, quando houve a popularização dos impactos ambientais adversos sobre os ecossistemas e na saúde humana (GOUVEIA, 2012). Segundo o mesmo autor, o desafio central tem sido a busca de mecanismos que atenuem as perturbações ambientais que o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional, a urbanização e a revolução tecnológica exercem sobre a sociedade e o meio ambiente.

Nesse contexto, discutem-se estratégias no país para conciliar o desenvolvimento econômico com as vertentes conservacionistas e protetiva dos recursos naturais brasileiros. Para Alcântara et al. (2011) um dos maiores problemas ambientais contemporâneos é o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU).

Na atualidade, o padrão de construção civil desenvolvido no Brasil, em todo o seu processo de produção, provoca múltiplos danos ambientais, pois, dissipam elevadas

proporções de energia, além da extração ao transporte e tratamento dos insumos e por usufruir abundantemente de matéria-prima não renovável do meio ambiente é também desperdiçadora no uso dos materiais e considerada dentro da sociedade grande fonte geradora de resíduos.

A percepção do risco é fator fundamental na resposta que as populações darão ao perigo. Considerando as escalas coletivas e individuais, de acordo com Burton; Kates; White (1978), a percepção individual e social dos riscos é fator determinante na aceitação ou não destes como reais, o que influenciará diretamente nas ações de enfrentamento e, se for o caso, mudança de comportamentos ou padrões de organização espacial.

Assim, este artigo tem como objetivo de compreender o papel das cidades e a proteção das populações vulneráveis e seus modos de vida, contextualizando o tema e seus conceitos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura que teve como objetivo buscar artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado que descrevessem os estudos voltados ao papel das cidades e a proteção das populações vulneráveis em um dos cenários de mudanças ambientais atuais.

Para a coleta de dados foram utilizadas as bases SCIELO, PUBMED, SCIENCE DIRECT e GOOGLE ACADÊMICO. Onde foi incluído como critérios de inclusão artigos científicos e trabalhos acadêmicos (dissertação e tese) publicados entre os anos de 2009 a 2019, período pelo qual apresenta um maior quantitativo de publicações referente ao tema e devido à escassez de trabalhos de pesquisa que descrevem com maior detalhamento a temática apresentada.

Inicialmente, foram encontrados quatro trabalhos na plataforma SCIELO, sendo todos artigos. Na plataforma PUBMED foram seis trabalhos encontrados durante a busca, na qual, compreendem entre dissertação e tese e, por fim, no SCIENCE DIRECT e GOOGLE ACADÊMICO, dois trabalhos cada, sendo todos artigos. Desses, apenas seis abordavam aspectos mais direcionados ao papel das cidades e a proteção das populações vulneráveis e seus modos de vida.

Das buscas realizadas nas bases de pesquisa foram utilizadas as seguintes combinações das palavras-chave “Percepção de risco”, “Riscos tecnológicos” e “População e Ambiente” e as correspondentes em inglês. Tendo em vista, a definição de artigos, dissertações e tese como critério de inclusão para análise do tema desta pesquisa, também se levou em consideração a necessidade de outras fontes, sendo: pesquisa de textos publicados em livros, boletim informativo, trabalhos acadêmicos e entre outros para enriquecer na discussão dos dados da pesquisa.

O critério de exclusão das publicações foi de trabalhos que não apresentaram com maior detalhamento o tema apresentado neste estudo. Após a seleção dos trabalhos conforme os critérios de inclusão previamente definidos, foram seguidos, nessa ordem, os seguintes passos: leitura exploratória, leitura seletiva e escolha do material que se adequam aos objetivos e tema deste estudo, finalizando com a realização de leitura interpretativa e redação (CARVALHO; MONTENEGRO, 2012).

Para a redação proveniente dos trabalhos analisados, estes foram agrupados em duas categorias (seções) sendo papel das cidades, onde abordam as definições e a relação com o ambiente e a segunda categoria, proteção das populações vulneráveis e seus modos de vida embasam dados de pesquisas realizadas em diferentes regiões do país com a temática apresentada. Dessa forma, os dados obtidos neste estudo foram avaliados e descritos mediante uma análise descritiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 10 trabalhos encontrados, foram selecionados somente oito para leitura, fichamento e redação como definidos como critério de inclusão. Todos os oito trabalhos selecionados referem-se a publicações brasileiras e no idioma em português, onde descrevem de forma detalhada sobre o papel das cidades e a proteção das populações vulneráveis e seus modos de vida (Quadro 1). Destes trabalhos estão distribuídos em: cinco artigos publicados em periódicos nacionais, duas dissertações de mestrado e uma tese de doutorado.

**Quadro 1: Levantamento dos trabalhos realizados**

<b>Autores</b>	<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Título</b>	<b>Ano de publicação</b>
SIQUEIRA, M.M.; MORAES, M.S.	Artigo científico	Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo.	2009
FEITOSA, S.M.R. et al.	Artigo científico	Consequências da urbanização na vegetação e na temperatura da superfície de Teresina-Piauí.	2011
GOUVEIA, N.	Artigo científico	Resíduos Sólidos urbanos: impacto socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social.	2012
PENNA, N.A.; FERREIRA, I.B.	Artigo científico	Desigualdades socioespaciais e áreas de vulnerabilidades nas cidades.	2014
MARTELLI, A.; SANTOS JÚNIOR, A. R.	Artigo científico	Arborização Urbana do município de Itapira-SP: perspectivas para educação ambiental e sua influência no conforto térmico.	2015

GUERRA, J.S.	Dissertação de mestrado	Gestão de resíduos da construção civil em obras de edificações.	2009
CORRÊA, C.S.	Dissertação de mestrado	Violência urbana e vulnerabilidades: o discurso dos jovens e as notícias de jornais	2010
FERNANDES, L.O.	Tese de doutorado	Complexidade, incertezas e vulnerabilidades: estudo de áreas contaminadas habitadas em Portugal e no Brasil	2011

As pessoas ainda não entenderam que tudo existe um limite e se usado de maneira indevida atinge uma saturação, esse limite e essa saturação podem ocasionar danos irreversíveis aos habitantes do planeta Terra e das próximas gerações. Faz-se necessário olhar de uma perspectiva diferente e consciente os danos causados para a biosfera, pois não se pode utilizá-la como um bem de consumo descartável.

A falta de acesso a recursos como informação, conhecimento e tecnologia dificulta a capacidade de enfrentar as situações inerentes à própria vida urbana e o desenvolvimento econômico da cidade, o que afeta a vida das populações. A falta de oportunidades de acesso à tecnologia, a redes de comunicação e maior acessibilidade é outro fator de vulnerabilidade, por implicar a não criação de habilidades profissionais e técnicas, desde um nível menor até as mais especializadas (PENNA; FERREIRA, 2014).

Dentre os pontos relevantes e satisfatórios que a Revolução Industrial trouxe, podemos enumerar a substituição da mão-de-obra manual pela automatizada, processos tecnológicos oriundos dessa mudança, aceleração dos meios de produção e até mesmo a

globalização. Porém, trouxe um aumento significativo de meios poluidores que estão prejudicando a atual geração podendo estender-se por longos séculos e até mesmo ocasionando o fim do planeta.

Após a Revolução Industrial, os resíduos tornaram-se proeminentes em detrimento das questões de saúde pública, entretanto, foi a partir do ano de 1970, que receberam a relevância ambiental apropriada, tanto em nível nacional quanto internacional, uma vez que o tema foi abordado em grandes encontros mundiais, como nas conferências de Estocolmo em 1972, em seguida na ECO 92, na cidade do Rio de Janeiro (VELLOSO, 2008).

As atividades da construção civil produzem uma quantidade excessiva de resíduos, decorrentes da utilização de muitos materiais, a realidade é preocupante, pois 75% dos resíduos processados pela construção nos municípios provêm de obras informais (reformas, demolições e obras de construção, na maioria das vezes realizadas pelos próprios usuários dos imóveis), o que ocasiona disposições irregulares por toda a cidade (GUERRA, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu um relato onde afirma que a cada quatro crianças que vêm a óbito, uma é em decorrência da poluição em todos os níveis. Então se chegou ao número de 1,7 milhão de crianças que falecem todos os anos em consequência da conspurcação. Segundo Schenini, Bagnati; Cardoso (2004), no Brasil, na segunda metade do século passado, ocorreu um processo de migração denominado maciço, que acarretou em grande requisição por novas habitações, a falta de percepção ecológica na indústria da construção civil, sucedeu em danos ambientais irremediáveis.

As constantes transformações do espaço urbano, decorrentes do crescimento populacional, geram cada vez mais impactos no ambiente causando um desequilíbrio na natureza e nas interações atmosfera-Terra (FEITOSA et al., 2011).

Uma das consequências, decorrentes do aumento populacional desordenado, é a formação direta ou indireta de microclimas diferenciados em diferentes regiões do local onde ocorrem estas ações (ROSSI; KRÜGER, 2005). Salienta-se que estas ações tendem a piorar gradativamente, à medida que a vegetação é suprimida pelo avanço da cidade, elevando assim a temperatura local. Em muitos casos, estes fatores acarretam doenças devido à exposição ao calor (CAMARGO; FURLAN, 2011).



O modo como a cidade é planejada interfere no clima e, conseqüentemente, na qualidade de vida das pessoas. Nesse contexto, variáveis como arborização, hábitos e costumes das pessoas, intrincadas as características locais e de clima, influência significativamente na qualidade ambiental e no conforto térmico na cidade (SANTOS; PIMENTEL, 2012).

O desenvolvimento e a urbanização das cidades têm incitado sérios danos à condição ambiental, bem como prejuízos econômicos consideráveis, sociais e de qualidade de vida das pessoas. Devido à diferença entre as propriedades térmicas dos materiais de construção e da vegetação, o aumento da temperatura é uma das mudanças climáticas favorecidas pelo ambiente construído (MARTELLI; SANTOS, 2015).

Dada a importância do saneamento na prevenção de doenças e preservação do meio ambiente, no Brasil o saneamento básico é um direito assegurado pela constituição e definido pela Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, estabelecendo as diretrizes nacionais de saneamento, tornando-se um marco para o setor.

A Lei nº11.445/2007 conceitua o saneamento básico como o conjunto dos serviços públicos, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e de águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

De acordo com Mota (2005), a ausência destes serviços resulta em condições precárias de saúde pública, incidindo em doenças, principalmente por meio de veiculação hídrica, tais como diarreias, hepatite, cólera, amebíase, febre tifoide, dentre outras. O mesmo autor ainda afirma que existe uma relação estreita entre os profissionais que atuam na área de saneamento e os de saúde pública, uma vez que possuem objetivos comuns que é proporcionar o bem-estar físico, mental e social da população. Além disso, a educação ambiental tem grande importância nos programas de saneamento, uma vez que sem a participação da população os objetivos dificilmente serão atingidos.

Em uma mesma cidade, os diferentes grupos sociais e suas faixas de renda, produzem usos com distintas formas de ocupação. Das quais é causada uma segregação que se fragmenta na produção de um espaço desigual, que pode ser evidenciado nos atributos gerais das habitações e das populações residentes (MANGILI; ELY, 2016).

Residências assentadas próximas umas das outras e em áreas com pouca vegetação, implica na má circulação do vento, devido ao grande número de residências ligadas entre si, deixando o mesmo confinado. Ademais, a circulação do ar é uma das variáveis que interferem no conforto térmico.

A diversidade de fenômenos meteorológicos que ocorrem no meio ambiente tanto em ciclos diários quanto em ciclos sazonais é de considerável interesse para o desenvolvimento das atividades humanas desde as primeiras civilizações. Isso se deve, principalmente, ao entendimento de como funciona a dinâmica do clima bem como o mapeamento e a interpretação de como essa dinâmica interfere nas atividades humanas, tais como agricultura, logística, infraestrutura urbana, pecuária, defesa civil, funcionamento de serviços básicos para a população (DE OLIVEIRA; FLORENZANO, 2007).

Desta forma, a compreensão dos dados climatológicos pode subsidiar políticas públicas que norteiam as ações sociais, econômicas e ambientais. Por isso, a coleta, análise e divulgação desses dados são de fundamental importância para a gerência das informações acerca dos fenômenos meteorológicos de uma região, pois a produção de resíduos sempre esteve atrelada a presença dos seres humanos. Sabe-se que a transição do estilo de vida nômade para a sedentária, por volta de 10 mil anos a.C. resultou no incremento na produtividade dos resíduos sólidos, visto que o homem começou a viver em comunidade organizando-se em cidades (WILSON, 2007).

Embora seja possível inferir que os resíduos estejam presentes na vida humana desde as primeiras civilizações, baseados na premissa de que toda atividade antrópica gera resíduos, observou-se que há diferenças nos atributos qualitativos e quantitativos dos rejeitos produzidos na atualidade quando comparados aos gerados nos séculos passados (MORAES, 2014).

Embasada nesta perspectiva, essa investigação trabalha com a premissa de que problemas ambientais são problemas de saúde, pois afetamos seres humanos e as sociedades em todas as suas dimensões, ficando evidentes suas consequências no espaço construído. Quando, uma de suas tantas imagens, a população de catadores de lixo, se faz presente na dinâmica urbana das cidades, evidenciando que o “simples” ato de consumir produtos provoca, interfere, dissemina fenômenos sociais pautados na exclusão e que afeta a saúde ambiental e coletiva do planeta, é hora de exigir mudanças

nas políticas públicas vigentes e readequar os atuais modos de vida em sociedade (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

A realidade da maior parte dos municípios brasileiros ainda se encontra inadequada com a legislação ambiental pertinente de forma que necessita evoluir no tema Gestão de Resíduos Sólidos. Isso se deve ao reflexo do atendimento inapropriado à população no que tange ao serviço de coleta, tratamento e gerenciamento final dos resíduos sólidos.

Segundo Portilho (1997), quanto mais um homem se afasta das necessidades físicas, tanto mais receptivo será à persuasão sobre aquilo que consome. Talvez esta seja a mais importante consequência econômica da abundância crescente, presente nas classes sociais mais abastadas.

Nessa discussão, como uma das consequências desse processo, o surgimento da população de catadores de lixo, como um fenômeno na escala da exclusão social instalado na sociedade, provocado pela forma de consumo instituída e pela geração de resíduos sólidos urbanos. Em suma, o modo como os homens vivem, adoecem e morrem, além das percepções culturais e de características individuais (imunogenéticas), é fortemente condicionado pelo modo como a sociedade produz e distribui suas riquezas ao longo de sua história (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

Para que o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos tenha êxito, deve haver a participação de diferentes órgãos da administração pública, do setor produtivo e da sociedade civil, com o propósito de realizar a limpeza urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos, cujo objetivo seja de melhorar a qualidade de vida da população através da limpeza da cidade (REZENDE et al., 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A solução para minimizar o impacto ambiental desses resíduos é a reciclagem. A prática é favorável em vários pontos: reduz as chances de resignação em locais clandestinos e coopera para aplacar a pressão sobre aterros sanitários e lixões, cada vez mais cheios. E para o gerador, corresponde menores custos com a destinação, além da oportunidade de reaproveitamento de materiais antes descartados na própria obra, possuindo como consequência benéfica a minimização da exploração de novas matérias-primas do meio ambiente.

Cabe aos gestores públicos criar, fortalecer e ampliar os vínculos locais e globais no contexto urbano e desenvolver nos indivíduos uma consciência crítica efetiva, tornando-os sujeitos de seus atos. É o que se espera de uma gestão moderna das cidades. Cidades modeladas pela democracia participativa com foco no desenvolvimento econômico, social e ambiental.

## AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM pelo porte financeiro desse estudo.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, A.J.de O. et. al. Teores de As, Cd, Pb, Cr e Ni e atributos de fertilidade de Argissolo Amarelo distrófico usado como lixão no município de Cáceres, estado de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Geociências**, v.41, n.3, p.539-548, 2001.

BRASIL, 2007. Lei nº 11.445/2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências.** Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm)>.

Acesso em: 15 de setembro de 2020.

BURTON, I.; KATES, R. W.; WHITE, G. F. **The environment as hazard.** New York: Oxford University, 1978.

CAMARGO, M.G.; FURLAN, M.M.D.P. Resposta fisiológica do corpo às temperaturas elevadas: exercício, extremos de temperatura e doenças térmicas. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.4, n. 2, p.278-288, 2011.

CORRÊA, C.S. **Violência urbana e vulnerabilidades: o discurso dos jovens e as notícias de jornais** [Dissertação de Mestrado]. 2010. Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Psicologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2010.

DE OLIVEIRA, G.S.; FLORENZANO, T.G. **A Meteorologia e as Ciências Ambientais.** 2007.

FEITOSA, S.M.R. et al. Consequências da urbanização na vegetação e na temperatura da superfície de Teresina-Piauí. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, p. 58-75, 2011.

FERNANDES, L.O. **Complexidade, incertezas e vulnerabilidades: estudo de áreas contaminadas habitadas em Portugal e no Brasil** [Tese de Doutorado]. 2011. Coimbra: Programa de Doutorado em Governança, Conhecimento e Inovação, Universidade de Coimbra. 2011.

GOUVEIA, N. Resíduos Sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde coletiva** v.17, n.6, p.1503-1510, 2012.

GUERRA, J.S. **Gestão de resíduos da construção civil em obras de edificações**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade de Pernambuco. Recife. 2009.

JATOBÁ, S.U.S. Urbanização, meio ambiente e vulnerabilidade social. **Boletim regional, urbano e ambiental**, v.5, p.141-148, 2011.

MANGILI, F. B.; ELY, D. F. Produção do espaço urbano e conforto térmico: o estudo de residências localizadas na cidade de Londrina (PR). **Revista de Geografia, Recife**, v.33, n.4, p.88-110, 2016.

MARTELLI, A.; SANTOS JÚNIOR, A. R. Arborização Urbana do município de Itapira–SP: perspectivas para educação ambiental e sua influência no conforto térmico. **REGET/UFMS**, v.19, n.2, p. 1018-31, 2015.

MORAES, D.R. et. al. **Avaliação do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos do município de Santana/AP e identificação de impactos socioambientais**. Macapá, 2014. 68 p.

MOTA, F.S.B. Conhecimentos para Promoção do Saneamento, Saúde e Ambiente. In: Philippi JR. A. (Org). **Saneamento, saúde e ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: SP. Manole, 2055, p. 809-832.

PENNA, N.A.; FERREIRA, I.B. Desigualdades socioespaciais e áreas de vulnerabilidades nas cidades. **Mercator**, v.13, n.3, p.25-36, 2014.

PORTILHO, M.F.F. **Profissionais do lixo: um estudo sobre as representações sociais de engenheiros, garis e catadores** [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Instituto de Psicologia/Programa Eicos, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1997.

- REZENDE, J.H. et. al. Composição gravimétrica e peso específico dos resíduos sólidos urbanos em Jaú (SP). **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.18 n.1, p.01-08, 2013.
- ROSSI, F. A.; KRÜGER, E. L. Análise da variação de temperaturas locais em função das características de ocupação do solo em Curitiba. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, v. 10, p.93-105, 2005.
- SANTOS, F.M.; MARANDOLA, E.J. Populações em situação de risco ambiental e vulnerabilidade do lugar em São Sebastião, Litoral de São Paulo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.26, p.103-125, 2012.
- SIQUEIRA, M.M.; MORAES, M.S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.6, p.2115-2121, 2009.
- VELLOSO, M.P. Os restos na história: percepções sobre resíduos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n.6, p. 1953-1964, 2008.
- WILSON, D.C. Development drivers for waste management. **Waste Management & Research**, v.25, n.3, p. 198-207, 2007.

**Recebido:** 21/7/2021. **Aceito:** 20/12/2021.

**Autores:**

Felipe Sant' Anna Cavalcante

Discente do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia (PPGCASA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

E-mail: felipesantana.cavalcante@gmail.com

Tatiana Schor

Docente do PPGCASA/UFAM

E-mail: tschor@ufam.edu.br

Veridiana Vizoni Scudeller

Docente do PPGCASA/UFAM

E-mail: vscudeller@ufam.edu.br