

## PNRS COMO FERRAMENTA DE RESILIÊNCIA URBANA INSTITUCIONAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.13.22.III-028>

**Antonio Lucas Filho, Fábio Fonseca Figueiredo**

Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRSA, [lucasfilho@ufersa.edu.br](mailto:lucasfilho@ufersa.edu.br).

### RESUMO

Com o avançar dos anos, as mudanças no modo de vida da sociedade, e a evolução no modelo de cidade e organização, fazem surgir nestes espaços a dicotomia do desenvolvimento, e o pensamento da preservação ambiental. Em meio às preocupações com o aumento do consumo se evidencia a problemática dos resíduos sólidos, cada vez mais crescente. Esse contexto, também vivenciado pelo Brasil, chega ao ápice com o marco regulatório através da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, instrumento direcionado aos órgãos federados para as adaptações necessárias para o desenvolvimento da política, frente ao novo cenário e demandas e exigências governamentais e institucionais. Desta forma, o estudo tem como objetivo analisar as características da política pública, PNRS, como ferramenta de resiliência urbana institucional, a partir dos princípios traçados. Para isso o mesmo concentrou-se na coleta e análise de informações a partir de levantamentos bibliográficos acerca da temática, de forma a caracterizar o contexto formativo e os conceitos teóricos sobre a temática, também foram utilizados documentos oficiais para a captação de dados e informação que norteiam a matéria, em seguida a análise foi realizada confrontando os princípios da PNRS com as concepções teóricas. Por fim, verifica-se que os 11 princípios norteadores da política estruturam-se de forma resiliente e sustentável, a partir da resposta adaptativa institucional com uma visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considera as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, prezando pelo desenvolvimento sustentável, frente ao estresse da problemática, sendo capaz de responder ao novo cenário mundial, e as perturbações das mudanças de modelos de desenvolvimento e gestão governamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cidade. Resíduos Sólidos. Resiliência. PNRS.

### INTRODUÇÃO

A associação entre o crescimento da população, escassez de recursos, poluição e qualidade de vida, tornou-se cada vez mais “natural” no dia-a-dia das pessoas. O padrão de distribuição populacional, as aglomerações, a expansão urbana e o modelo de desenvolvimento econômico têm influenciado diretamente no binômio consumo-poluição, onde o crescimento da taxa populacional é confrontado diretamente com os impactos ambientais relacionados.

Entretanto a mudança de concepção ambiental, e sua influência nas agendas governamentais, por modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, resilientes e de amplo alcance, oportunizou o governo brasileiro a avançar na política locais, entre elas a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sancionada em 02 de agosto de 2010 pela Lei nº 12.305, no intuito de estruturar e sistematizar a gestão de resíduos sólidos em todo o território.

Fundada a parti das aglomerações ao longo de rios e terras férteis, as comunidades cresceram cada vez mais, e foram se estruturando para o que conhecemos hoje como cidade, atraindo assim cada vez mais pessoas, que vinham em busca dos centros de comércio, cultura, educação e oportunidades econômicas, constituindo a base para o que nomearíamos séculos depois de urbanização.

Mas foi a primeira revolução industrial, no século 18, que funcionou como tração para o crescimento populacional nas cidades, estimulado principalmente pela oferta de postos de trabalhos. Bega dos Santos (2010) destaca a relação do espaço urbano aos agentes e sujeitos não hegemônicos e mesmo às subjetividades, que embora subordinados aos processos estruturais, têm também um importante papel no desenvolvimento de formas de uso e, portanto, de reorganização dos lugares.

Assim, a acumulação desordenada de pessoas em locais despreparados e sem qualquer planejamento, trouxe consigo uma gama de atribuições, problemas estruturais, de interações sociais e interesses econômicos. Andersson (2006) ressalta que a urbanização é algo tangível que influencia o meio ambiente, e que está cada vez mais desconectando as pessoas da natureza.

São notórios que o crescimento industrial e capitalista, bem como a ação de ambos, no crescimento, estruturação e desenvolvimento das cidades, balizou a realidade que temos hoje. Bega dos Santos (2010) relata que as cidades capitalistas participam deste processo de reestruturação produtiva e das diversas faces do que ele nomeia de crise das cidades, dado a reorganização, a regulação e o uso do território.

Isto posto, Andersson (2006) acentua que a rápida e mundial urbanização das populações levanta preocupações sobre a sustentabilidade das cidades. Assim como o crescimento e expansão das cidades e suas dinâmicas, amplificaram-se também as preocupações e com os problemas oriundos destes, além das consequências do modelo de desenvolvimento imposto pelo industrialismo/capitalismo/consumismo.

Problema contemporâneo, as discussões sobre os resíduos sólidos sempre estiveram intimamente ligadas ao processo civilizatório humano, quando houve transição do estilo de vida nômade para a fixação de indivíduos em determinados territórios, resultando, assim, na convivência dos seres humanos com o lixo que geravam (EIGENHEER, 2009). Milaré (2014) destaca que o problema se acentuou no Império Romano, sobretudo nas inúmeras feiras existentes às margens do rio Tibre e do mercado de peixes no entorno do fórum romano, desencadeado pela precária separação, acondicionamento, armazenamento e deposição de resíduos orgânicos gerados.

Entretanto, com a expansão dos sistemas urbanos, a problemática dos resíduos sólidos deixa de ser um problema isolado e passam a tomar proporções cada vez maiores e conseqüentemente ganham cada vez mais espaço nas discussões governamentais, dado seu impacto na estrutura urbana e ambiental.

## OBJETIVOS

Diante dos múltiplos contextos, mudanças e avanços, o artigo busca analisar as características da política pública, PNRS, como ferramenta de resiliência urbana institucional, a partir dos princípios traçados.

## METODOLOGIA

De forma a alcançar os resultados, o estudo concentrou-se em três linhas para a coleta e análise de informações. Inicialmente foi realizado levantamento bibliográfico acerca da temática de forma a caracterizar o contexto formativo e os conceitos teóricos sobre a temática, posteriormente utilizou-se de documentos oficiais para a captação de dados e informação que norteiam a matéria, por fim, desenvolveu-se a análise de forma a confrontar os princípios da PNRS com as concepções teóricas.

Por consequência a apresentação dos achados é estruturada em 06 etapas, sendo a primeira a apresentação genérica da temática, percurso e organização dos escritos nesta introdução. Na seção 02 é exposto o percurso histórico formativo da cidade. Na seção 03 é abordada a correlação dos resíduos sólidos com a questão ambiental. Na seção 04 é abordada a abertura conceitual da resiliência como alternativa aos arranjos institucionais/organizacionais. Na seção 05 é evidenciada a consonância dos princípios da política com os debates teóricos da resiliência.

Por fim, são apresentadas algumas considerações a título de conclusão, regressando à questão inicial, o surgimento da problemática dos resíduos sólidos a partir do crescimento populacional e das cidades, bem como os arranjos e ações que calçaram a política pública como ferramenta de resiliência urbana institucional.

## OS RESÍDUOS SÓLIDOS E A QUESTÃO AMBIENTAL

Impulsionado pelos padrões decadentes de vida das pessoas, advinda da migração acentuada, da busca pelo desenvolvimento econômico e, posteriormente, dos avanços tecnológicos. O modelo de urbanização acompanhado pelo crescimento populacional veio entremeado por alterações no estilo de vida. As facilidades com que a sociedade usufrui de bens sem questionar o ciclo de vida destes, impulsionada pela propaganda demasiada sem precedentes, têm intensificado os modos de produção e consumo da população. Como consequência direta desses processos, está à incidência do aumento desenfreado na produção de resíduos sólidos, tanto em quantidade como em diversidade, influenciado diretamente no binômio consumo-poluição,

Para Philippi Júnior (2004) a geração de resíduos sólidos está diretamente relacionada ao modo de vida, crescimento populacional e padrões de consumo. Sua capacidade de transformação em larga escala, devido ao alto poder de contaminação, faz desse material um dos potenciais problemas da sociedade moderna. Viola e Basso (2016) afirmam que a transformação da sociedade industrial para a sociedade de informação/conhecimento com aumento exponencial da população global e do consumo per capita de recursos naturais, fez com que a humanidade passasse a ser a principal força de transformação no planeta.

Causadores de poluição atmosférica, hídrica, dos solos e poluição visual, além dos impactos ambientais, a gestão inadequada de resíduos sólidos provoca danos social inestimável vista sua interferência diretamente na saúde, bem estar, segurança alimentar, e moradia, destes que são obrigados a conviver diariamente com a inconveniente realidade.

Acentuando ainda mais a pobreza, desemprego, desigualdade, sobretudo a comunidades mais vulneráveis e residentes em áreas periféricas.

Boff (2013) afirma que o grande ideal da sociedade moderna seria o progresso ilimitado, esse construído mediante o processo industrial produzindo bens de consumo em grande escala ao custo da exploração sistemática da terra para a geração riquezas. Forçando, através desse modelo globalizado, a todas as sociedades do mundo atual, alinha-se ao parâmetro ocidental. Em suma, o decisivo é consumir, e para isso produzir de forma crescente, desconsiderando as externalidades (BOFF, 2013).

Neste sentido, ao longo dos anos, identifica-se avanços nos debates ambientalistas sobretudo a nível mundial, contribuiu significativamente para debates de tendências radicais e apolíticos, fazendo a ecologia chegar ao Estado, e com a realização de conferências e encontros na busca de aprofundar significativamente as discussões sobre o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e degradação ambiental, que posteriormente evoluiria para desenvolvimento sustentável.

Isto posto, Leff (2011) afirma que os conflitos ambientais não serão resolvidos pelo poder científico da economia ou da ecologia, mas através de sentidos existenciais, de valores culturais e de estilos de desenvolvimento diferenciados, nos quais a exploração, a conservação ou o uso sustentável dos recursos dependem dos significados sociais atribuídos à natureza.

Para tanto, Sawyer (2001) aponta o descarte de resíduos como sendo um dos exemplos dos impactos ambientais que ameaçam a sustentabilidade global dentro da categoria de poluição que, juntamente com emissões e congestionamento, representam o reflexo do desenvolvimento sobre o meio ambiente.

É neste quadro preocupante, que se identifica a necessidade de repensar os padrões de desenvolvimento e a vida na terra, dado o cenário de aumento populacional progressivo e a escassez de recursos naturais para sustentar o denominado crescimento econômico e modos de produção e consumo que se fundamentam na ilusão do “ter humano” e não na afirmação do próprio “ser humano” conforme discutido por Tavares e Irving (2009).

## RESILIÊNCIA COMO ALTERNATIVA

Em um contexto de mudança e incertezas, onde as cidades, pessoas e meio ambiente estão em um movimento contínuo de interação e adequações para suprir as transformações impostas sejam pela natureza, pelo mercado, governos, instituições, ou pela inter-relação entre eles. Assim, a busca por comportamentos, planejamentos e práticas mais adaptativas, tem sido buscada para tornar essas esferas e a interação entre elas mais resilientes.

É neste sentido que as nações unidas, juntamente com vários organismos internacionais e organizações não governamentais conjecturam a resiliência como um novo princípio organizador Bourbeau (2015). Com amplo campo das ciências sociais, e discutida por psicólogos, criminologistas, assistentes sociais, engenheiros, biólogos, sociólogos, cientistas políticos, entre outros, as discussões acerca da resiliência tem se apresentado um termo e um conceito em construção, entretanto, o trabalho de Bourbeau (2015) parte da premissa de que as perturbações são inerentemente negativas, e que a resiliência tem a ver com a adaptação positiva.

Geralmente voltada para o contexto da resposta a impactos e desastres naturais, McPhearson *et al.* (2015) afirma que o conceito de resiliência não se limita à recuperação de uma única perturbação, resiliência é um conceito multidisciplinar que engloba persistência, recuperação e as capacidades adaptativas e transformadoras de sistemas e subsistemas.

É a partir da abertura conceitual de McPhearson *et al.* (2015) que analisamos a PNRS como uma ferramenta de resiliência urbana institucional frente, a problemática dos resíduos sólidos, a mudanças de padrão na busca de um desenvolvimento mais sustentável.

Institucionalizada verticalmente entre os órgãos federados, a PNRS foi instituída após quase duas décadas de discussões e reformulações do que se tornaria o marco brasileiro no tocante a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. A PNRS teve como fator primordial organizar e estruturar um modelo de gestão de resíduos adaptável a todas as realidades do país.

Turner II (2010) destaca que no campo das instituições e governança a resiliência atinge uma das dinâmicas centrais do subsistema humano, ao abordar as compensações entre os vários tipos de serviços ambientais e várias condições da sociedade (por exemplo, meios de subsistência econômicos, saúde humana, satisfação com o modo de vida). Já Lengnick-Hall e Beck (2009) ressaltam que a resiliência organizacional está vinculada a uma concorrência dinâmica e uma capacidade da empresa/instituição em absorver a complexidade e emergir de uma situação de desafio mais forte.

Tornando as organizações prósperas e melhores, porque enfrentaram e superaram grandes desafios (LENGNICK-HALL *et al.*, 2011).

Desta forma, é fundamental compreender e abordar a resiliência por meio dos sistemas urbanos, de maneira a propiciar com que o planejamento e a governança urbana se tornem adaptativos e reflexivos não apenas para os fatores externos, mas também para os fatores internos McPhearson *et al.*, (2015).

## **PNRS COMO FERRAMENTA DE RESILIÊNCIA URBANA INSTITUCIONAL**

O entrave da gestão, tratamento e destinação dos resíduos sólidos é um dilema de longa data no Brasil, ainda em 1954 já ocorriam discussões sobre a gestão de resíduos na agenda do governo brasileiro, o que resultou na edição e publicação da Lei 2.312 de 3 de setembro de 1954 (BRASIL, 1954). Posteriormente, na década de 80, seguindo a tendência e a agenda mundial, o Brasil desperta para organizar seus processos ambientais, inclusive com discussões acadêmicas. Assim, as questões ambientais foram transformadas em arcabouço jurídico por meio da instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), proposta em 1981, que estruturou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o qual abriga o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os Órgãos de Licenciamento Ambiental e os Órgãos de Observação, de Cuidado e de Vistoria Ambiental em todas as esferas de poder do Estado (BRASIL, 1981).

O movimento institucional, pressionado pela agenda internacional de preocupação ambiental, e pela decadência nos padrões de vida das pessoas, advinda da migração acentuada, da busca pelo desenvolvimento econômico e, posteriormente, dos avanços tecnológicos, outorgou a tramitação no Congresso Nacional do Projeto de Lei 203/1991 que dispunha sobre o acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde (BRASIL, 1991). Que 19 anos depois seria sancionado como PNRS.

Dispondo de amplo arcabouço no tocante ao gerenciamento de resíduos, na busca de contemplar os mais diversos cenários em um país com dimensões continentais, a PNRS define e estabelece a elaboração de planos de resíduos sólidos a nível nacional, estadual e municipal.

Com uma dimensão mais global, o plano nacional busca coordenar e planejar meios para a implementação do política em todo o território nacional, através de diagnósticos, proposições de cenários, estabelecimento de diretrizes, normas, controle e fiscalização, definição de metas, e através de medidas e incentivos para viabilizar a gestão de forma regionalizada.

Baseada em 11 princípios, a PNRS buscar englobar as necessidades latentes, adaptando-as a realidade dentro de cada escala e singularidade para a correta execução da política, obtendo os resultados esperados em cada etapa e linha de atuação.

Tendo como ponto de partida a prevenção e a precaução, a lei se volta para o pensamento básico da sustentabilidade, Boff (2013) enfatiza que a categoria sustentabilidade, vem do âmbito da biologia e da ecologia, cuja lógica é circular e incluyente. Já Leff (2011) destaca que a problemática ambiental é o campo privilegiado das inter-relações sociedade-natureza. Ponto realçado no princípio do poluidor-pagador e o protetor-recebedor; dado o compromisso e responsabilidades desta inter-relação.

Andersson (2006) afirma que as cidades estão sujeitas a uma forte influência humana, e as decisões de gestão têm profundas implicações para a função do ecossistema. Desta forma, os processos sociais, institucionais e organizacionais tenham a habilidades e capacidades necessárias para orientar, facilitar e gerenciar a adaptação para construir a resiliência das funções desejáveis do sistema, bem como para transformar valores, processos de elaboração e arranjos de governança (WISE *et al.*, 2014).

Neste sentido, é crucial o princípio da visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; Independentemente das preocupações mencionadas acima, a resiliência acompanha bem os fundamentos da ciência da sustentabilidade (TURNER II, 2010), anseio exposto na política a parti da prerrogativa do desenvolvimento sustentável; Boff (2013), afirma que não se alcançará uma sustentabilidade aceitável se não houver uma sensível diminuição das desigualdades sociais, incorporação da cidadania e respeito permanente ao meio ambiente.

Bega dos Santos (2010) enfoca que nas cidades prevalece os interesses dos grupos empresariais que detêm o monopólio sobre a produção, e que as leis do mercado são reprodutores das desigualdades. Entretanto, o texto da PNRS, busca superar essa práxis através da ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada

do planeta; da cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; e do reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (BRASIL, 2010).

Para isso, todo o enquadramento adaptativo trazido pela lei, busca conhecer e alinhar o planejamento e a execução da política respeitando às diversidades locais e regionais, inclusive provendo amplos espaços de debates e discussões nas mais diversas esferas e escalas de gestão. Muito da heterogeneidade presente nas cidades é provavelmente resultado de uma ampla gama de diferentes objetivos e práticas de gestão (ANDERSSON, 2006). Ao mesmo tempo, que possibilita a participação da sociedade de maneira a informar, e conhecer os anseios quanto ao desenvolvimento e implementação do novo modelo. Já que o nível de conscientização dos profissionais, planejadores e tomadores de decisão sobre a necessidade urgente promover ajustes é um fator cognitivo crítico que afeta a adaptação (DI GIULIO *et al.*, 2019).

Portanto, destaca-se que os princípios da política pública estão completamente articuladas as adaptações necessárias aos estresses demandado as instituições, pela mudança conceitual do mercado e das organizações, bem como pela percepção e conscientização da sociedade por um desenvolvimento sustentável, a política consegue responder ao estresse da problemática frente ao novo cenário mundial, e as perturbação de mudanças de modelos de desenvolvimento e gestão governamental.

## CONCLUSÕES

Para O trabalho procurou analisar a política nacional de resíduos sólidos (PNRS) como ferramenta de resiliência urbana institucional. Para isso descreve-se a evolução do contexto das cidades, a formação da política, e o alinhamento da resiliência como alternativa a problemática dos resíduos sólidos.

Dada a formação e expansão das estruturas das cidades, crescimento populacional e modelo de desenvolvimento baseado no industrialismo/capitalismo focado no consumo e exploração ambiental, tende a reflexão, sobretudo com a revolução industrial, dos governos e a sociedade acerca dos padrões de vida desenvolvidos.

Problema de longa data, a gestão de resíduos sólidos sempre foi um entrave institucional/governamental. Entretanto, com as projeções de agravamento do problema, e as concepções de desenvolvimento migrando para um pensamento mais sustentável, impuseram as agendas governamentais e as instituições a elaboração de políticas e programas resilientes, moldando a adaptando alternativas e estratégias frente à nova sapiência do mercado, organizações e da sociedade.

Desta forma, ocorreu em 02 de agosto de 2010 a sanção da lei 12.305/2010 que instituiu o marco regulatório através da Política Nacional de Resíduos Sólidos que estabeleceu os instrumentos e diretrizes para os setores públicos e as empresas lidarem com os resíduos gerados, definido formas e meios de operacionalização, destinação final e responsabilidades.

Com 11 princípios norteadores a política apresenta que estruturam a política de forma resiliente e sustentável, a partir da prevenção e a precaução, com uma visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considera as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, presando pelo desenvolvimento sustentável, com eco eficiência pelo fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais, com cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade, ao mesmo que compartilhada a responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, reconhece que os resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

Por fim, ressalta-se a necessidade de cumprimento das prerrogativas da política pública, já que, apesar de bem construída e articulada e com quase 12 anos desde a sua sanção a PNRS ainda não conseguiu propiciar as benefícios do seu texto, atingindo os resultados almejados, criando um vácuo entre a lei e a realidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andersson, E. Urban landscapes and sustainable cities. *Ecology and Society*, [S. l.], v. 1, n. 34, 2006. Disponível em: <https://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art34/>. Acesso em: 08 jan. 2022.
2. Boff, L. **Sustentabilidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
3. Bourbeau, P. **Resilience and International Politics: Premises, Debates, Agenda**. *International Studies Review*, [S. l.], v. 17, n. 3, 2015. Disponível em: <https://academic.oup.com/isr/article-abstract/17/3/374/1818619?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 09 jan. 2022.

4. Brasil. **Lei nº 12.305, de 2 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. Brasília, DF: Presidência da República. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 3 ago 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 22 dez. 2021.
5. Brasil. **Lei nº 2.312, de 03 de setembro de 1954**. Dispõe sobre as Normas Gerais sobre a Defesa e Proteção da Saúde. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Rio de Janeiro, RJ, 3 set 1954. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/12312.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/12312.htm). Acesso em: 22 dez. 2021.
6. Brasil. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 1 set 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 23 dez. 2021.
7. Brasil. **Projeto de Lei do Senado nº 203, de 1991**. Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Brasília, DF: Senado Federal, 1991. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15158>. Acesso em: 21 dez. 2022.
8. Bega dos Santos, R. C. **As Cidades E A Urbanização Na Contemporaneidade. Crise Nas Cidades Ou Crise Das Cidades?** Terra Livre, [S. l.], v. 1, n. 34, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/311>. Acesso em: 06 jan. 2022.
9. Di Giulio, G. M. *et al.* **Bridging the gap between will and action on climate change adaptation in large cities in Brazil**. Regional Environmental Change, [S. l.], v. 19, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-019-01570-z>. Acesso em: 26 jan. 2022
10. Eigenheer, E. **Lixo, vanitas e morte: considerações de um observador de resíduos**. Niterói. UFF, 2003.
11. Leff, E. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. Olhar de Professor, v. 14, n. 2. 2011.
12. Lengnick-hall, C. A.; Beck, T. E. **Resilience Capacity and Strategic Agility: Prerequisites for Thriving in a Dynamic Environment**. Working Paper, University of Texas. 2009.
13. Lengnick-hall, C. A. *et al.* **Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management**. Human Resource Management Review, [S. l.], v. 21, n. 03. 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053482210000355>. Acesso em: 06 jan. 2022.
14. Milaré, E. **Direito do Ambiente**. 9 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.
15. Mcphearson, T. *et al.* **Resilience of and through urban ecosystem services**. Ecosystem Services, [S. l.], v. 12, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041614000837?via%3Dihub>. Acesso em: 14 dez. 2021.
16. Philippi Júnior, A.; Bruna, G. C. **Política e gestão ambiental**. In: Curso de gestão ambiental. [S.l: s.n.], 2004.
17. Sawyer, D. **Consumption Patterns and Environmental Impacts in a Global Socioecosystemic Perspective**. In: Hogan, D. J.; Tolmasquim, M. T. (org.). Human Dimensions of Global Environmental Change: brazilian perspectives. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2001.
18. Wise, R. M. *et al.* **Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response**. Global Environmental Change, [S. l.], v. 28. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095937801300232X?via%3Dihub>. Acesso em: 12 dez. 2021.
19. Tavares, F.; Irving, M. A. **Natureza S. A.: O consumo verde na lógica do ecopoder**. São Carlos: Rima, 2009.
20. Vasconcellos, M. A.; Garcia, M. E. **Fundamentos de Economia**. São Paulo; Saraiva, 1998.
21. Turner II, B. L. **Vulnerability and resilience: Coalescing or paralleling approaches for sustainability science?** Global Environmental Change, [S. l.], v. 20, n. 04, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378010000622?via%3Dihub>. Acesso em: 17 dez. 2021.
22. Viola, E., Basso, L. **O sistema internacional no antropoceno**. Revista Brasileira de Ciências Sociais. São Paulo, v. 31, n. 92, p. 1-18, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10747709001>. Acesso em: 12 jan. 2022.