

020

GESTÃO URBANA E POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

SESSÕES TEMÁTICAS



O PAPEL DOS ECOPONTOS NO PLANO FORTALEZA 2040: UM ESTUDO SOBRE A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL MUNICIPAL.

Paulo Torres Júnior (UFC)

Maione Rocha de Castro Cardoso (UECE)

Resumo: O estudo analisa a eficácia do aparelho público ECOPONTOS, na execução da política de sustentabilidade ambiental do Plano Fortaleza 2040. Através de estratégias voltadas à promoção de desenvolvimento urbanístico, econômico e social, tal política se insere no contexto urbano viabilizando a melhor alocação dos resíduos sólidos produzidos, garantindo a continuidade dos processos de crescimento e desenvolvimento da cidade aliada ao ambiente natural. A pesquisa objetiva analisar se referido aparelho é capaz de promover a sustentabilidade socioambiental e se os resultados obtidos podem ser considerados relevantes para o propósito do Plano, tendo como justificativa a necessidade social de participação e controle e sua eficiência. A metodologia é qualitativa, primando-se pela pesquisa exploratória, descritiva e expositiva. Como resultados, apresenta-se um panorama sobre o funcionamento desses instrumentos e quais os principais pontos fortes e fracos na implementação dessa política pública.

Palavras-chaves: ECOPONTOS, Política Pública Urbana, Desenvolvimento Sustentável.

Abstract: The study analyzes the effectiveness of the ECOPONTOS public apparatus in the implementation of the environmental sustainability policy of the Fortaleza 2040 Plan. Through strategies aimed at promoting urban, economic and social development, this policy is inserted in the urban context, enabling the best allocation of solid wastes produced, guaranteeing the continuity of the processes of growth and development of the city allied with the natural environment. The objective of this research is to analyze if said apparatus is capable of promoting social and environmental sustainability and if the results obtained can be considered relevant for the purpose of the Plan, having as justification the social necessity of participation and control and its efficiency. The methodology is qualitative, emphasizing exploratory, descriptive and expositive research. As results, an overview is presented on the operation of these instruments and what are the main strengths and weaknesses in the implementation of this public policy.

Keywords: ECOPONTOS, Urban Public Policy, Sustainable Development.

INTRODUÇÃO

Buscando ajustar-se às demandas instituídas por uma política econômica mundial e inserir-se no exclusivo rol de cidades desenvolvidas, alguns municípios vêm promovendo, por meio de projetos e programas, uma série de mudanças estratégicas na sua organização institucional, na busca pela maximização da eficácia entre o público e o privado.

Nesse sentido, tomando como base a ideia de promover um desenvolvimento urbanístico, econômico e social, o município de Fortaleza, em meados de 2014, instituiu o Plano Fortaleza 2040 que, por meio de ações ordenadas em vários campos de atuação, vem buscando institucionalizar ações públicas e privadas com o objetivo de transformar Fortaleza em uma cidade com qualidade de vida, ampla oportunidade de negócios e que preserva e valoriza seu patrimônio cultural e ambiental.

Para tanto, a gestão pública municipal tracejou campos diversos de atuação, a fim de que se pudesse reorientar políticas e posturas, tanto públicas como privadas. Áreas como economia criativa, agricultura urbana, energias renováveis, cultura, patrimônio e resíduos sólidos são alguns dos pontos estratégicos que fazem parte do Plano Fortaleza 2040.

E, na sistematização da efetivação desse plano, a prefeitura de Fortaleza, por meio de ampla divulgação midiática e forte planejamento, vem se esforçando para integralizar o trabalho empreitado por suas secretarias e a iniciativa privada, bem como à comunidade civil, através de instrumentos de pactuação, deliberação e participação, representados por fóruns, conselhos, conferências e comissão de intergestores; e instrumentos de gestão estratégica, através de programas de formação e de sistemas de financiamento e de informações.

Dentre as várias estratégias de atuação municipal no eixo urbanístico e ambiental, o plano destinado a desenvolver a sustentabilidade urbana se soma à implementação de aparelhos urbanos locais adequados para o descarte gratuito de pequenas proporções de resíduos sólidos. Assim, com a implantação de referidos locais, chamados de Ecopontos, o município de Fortaleza procura redesenhar na cidade o papel de cidadania sustentável, por meio de ações educacionais ambientais e outros incentivos, como descontos na conta de energia e crédito no Bilhete Único de transportes coletivos, seguindo os preceitos da atual política ambiental do município de Fortaleza, instituída por meio do seu plano diretor, lei complementar nº 62 de 2009.

A partir disso, a política de sustentabilidade empreendida pelo Plano Fortaleza 2040 procura, a curto prazo gerar uma conscientização social acerca do pensar sobre sustentabilidade, por meio de ações que se voltem a educação ambiental e, a longo prazo, consolidar posturas que contribuirão para que ambientes, natural e construído, sejam geridos de maneira sustentável, de modo a garantir a continuidade dos processos de crescimento e desenvolvimento da cidade em consonância com o respeito e a valorização do ambiente natural, dentro dos limites estabelecidos pelas legislações ambiental e urbanística.

Desse modo, o objetivo principal da presente pesquisa é analisar, por meio de informações, dados, projetos e serviços implementados, como está sendo feita a execução dessa política, em vias de sustentabilidade urbana, a partir do que propõe o Plano Fortaleza 2040, no município de Fortaleza, tendo como eixo os Ecopontos e se os resultados obtidos, até o presente momento, podem ser considerados relevantes para o propósito do Plano.

Ora, é certo que são inúmeras as questões ambientais decorrentes do crescimento e da formação das cidades, tanto no Brasil como em outros países, tornando a gestão municipal fundamental para promover a integração do homem com a natureza e reduzir os seus desequilíbrios.

Daí advém a relevância da presente que busca o entendimento sobre como está a junção, de maneira coletiva e conciliatória, do crescimento econômico, enviesado por uma crescente e atual política econômica neoliberal, e o sentimento de pertencimento da sociedade, suas características, traços culturais e história.

Como procedimentos metodológicos, pretende-se utilizar a análise quali-quantitativa, ante a coexistência de interpretação qualitativa e quantitativa dos dados. Para tanto, primou-se pela pesquisa exploratória, descritiva e expositiva por meio da coleta de dados diretos (questionários) e indiretos (documentos públicos), com o objetivo de explorar o problema e fornecer informações mais precisas, sobre o assunto abordado.

Nesse sentido, convém esclarecer que o método adotado para a realização da presente, unindo-se análise quali e quantitativa dos dados, com a pesquisa exploratória são perfeitamente cabíveis, eis que se trata do caminho a ser percorrido para o alcance do propósito almejado que, conforme Gil (2008), insere-se na definição de método.

A PROBLEMÁTICA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL

Com o avançar dos séculos, o ser humano se tornou cada vez mais refém de sua própria evolução. Antigas e bem conhecidas formas de cooperativismo socioeconômico e manejo adequado dos recursos naturais deram espaço, agora, a um individualismo competitivo e a um consumismo agressivo e desmedido por parte da população, que não mais se satisfaz em suprir suas necessidades com o indispensável à manutenção da vida.

A fim de suprir toda essa crescente demanda, milhares de novos produtos são criados todos os dias e vendidos por meio de estratégias de marketing que incentivam ainda mais o consumo e a disparidade social, dentro de um círculo vicioso que nunca tem fim. Tudo isso, aliado à lógica da “descartabilidade” planejada desses produtos – por meio da estratégia da obsolescência programada do seu ciclo de vida, visando a sua substituição por produtos similares novos, dentro de um curto espaço de tempo, movimentando mais ainda a “roda” da sociedade de consumo.

Conforme explica Abreu (2005), referida situação ocorre porque a sociedade é invadida, a todo momento, pelo desejo de consumir mais e mais supérfluos, transformados em necessidades pelo mercado e que rapidamente viram lixo.

Neste enredo, a produção de resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) cresce conforme a aumenta a demanda do consumo da sociedade, alterando paisagens, modificando a natureza, exercendo forte pressão sobre os recursos ambientais.

Todos, ao mesmo tempo, demandam alimentos, roupas, água, diversa formas de energia (elétrica, combustíveis, etc.), bens (duráveis e não duráveis) e serviços, sendo que tal demanda p compatível com a capacidade de suportar da natureza e, principalmente, com seu ritmo de recuperação. Por isso, a crescente lista das necessidades humanas – às vezes desnecessárias por causa da obsolescência planejada e perceptiva – permite e até justifica grandes injustiças sociais e ambientais (desmatamento, realocação de famílias e cidades, uso de agrotóxico, etc.). (SANTOS, 2016, p. 11)

Reflexo de um processo de desenvolvimento que, além de extrair acima da capacidade de suporte da natureza, não promove formas de incentivo à absorção das externalidades causadas pelo seu atual processo industrial de crescimento econômico, como, por exemplo, a produção de lixo decorrente da sua produção.

Segundo Portilho (2005), reproduz-se, na sociedade moderna, um modelo de desenvolvimento que é socialmente injusto, moralmente indefensável e ambientalmente insustentável.

No Brasil, segundo dados obtidos com o informativo Panorama 2017, da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), no ano de 2017, foram gerados 78,4 milhões de toneladas de resíduos sólidos. Referida quantidade corresponde a um crescimento de 1% referente ao ano de 2016, representando um total de 214.868 toneladas diárias de RSU – resíduo sólido urbano, produzidas no país, conforme indica o gráfico a seguir:



Gráfico 1. Fonte: ABRELPE/IBGE, 2019.

Somente no Nordeste, os seus 1.794 municípios geraram a quantidade de 55.492 toneladas/dia de RSU, sendo que apenas 902 municípios possuem coleta seletiva de lixo, representando um percentual de apenas 50% de lixo efetivamente coletado na região, segundo dados da ABRELPE (2017).

Tais números, além de alertarem sobre a quantidade de lixo que é produzido no Brasil e no Nordeste, refletem outros dados importantes relacionados à ausência de políticas públicas direcionadas ao manejo sustentável desses recursos com o crescimento e desenvolvimento econômico. É inevitável ponderar acerca do destino e tratamento dos resíduos sólidos urbanos nos municípios que não possuem um plano adequado para coleta e disposição ideal desse material.

Neste sentido, a simples construção de instalações de manejo de resíduos sólidos não tem garantido que o serviço seja prestado de maneira satisfatória, principalmente ao se levar em consideração o percentual de 81,3% de população efetivamente urbana no Brasil, segundo dados do IBGE (2010) mostrando-se, imprescindível, portanto, a instituição de uma política pública voltada a atuar não apenas na manipulação desses resíduos, mas, também, a frear as práticas comerciais- consumeristas nocivas também ao meio ambiente por meio de várias frentes, como, por exemplo, a educação ambiental.

Desde que a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil, estatuída por meio da lei nº 12.305, de 3 de agosto de 2010, passou a vigor, após 20 (vinte) anos de discussão no Congresso Nacional, algumas diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos produzidos por empresas nacionais, através de ações governamentais e responsabilidades compartilhadas, foram estabelecidas buscando reduzir o efeito danoso dessa produção de resíduos sólidos.

Com a isso, a ideia de promoção de sustentabilidade se eleva a outros patamares, a partir de então, ganhando evidência, força e relevância na sociedade. Preocupar-se com o futuro, conservando os recursos naturais no presente, passa a ser uma preocupação não apenas econômica ou ambiental, mas de forte apelo social, evidenciada pelos conflitos e reivindicações da sociedade civil.

O PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PAPEL DO MUNICÍPIO

Nos termos do PNRS, a responsabilidade pela gestão dos RSU's (Resíduos Sólidos Urbanos) entre a sociedade, agentes privados e os entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) agora é compartilhada, atentando-se ao ciclo de vida dos produtos.

Assim, o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos são estabelecidas a partir de critérios legais, com vistas a minimizar o volume de resíduos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Neste contexto, cada agente relevante deve buscar considerar seu papel e posição na cadeia de valores. A legislação exige um diagnóstico da situação e levantamento de ações preventivas e corretivas, além da criação de metas e procedimentos para minimizar a quantidade de resíduos, reutilizar e reciclar o que for possível, incluindo-se as ações de logística reversa e de saneamento de passivos ambientais, de maneira integrada aos demais planos no contexto e ao sistema de licenciamento ambiental.

Daí que a norma procura estabelecer critérios específicos para a atuação da sociedade, junto com o Poder Público, no que se refere aos produtos derivados dessa política de consumo desmedido — evitando-se, dessa maneira, externalidades negativas advindas de posturas empresariais — como, por exemplo, a implementação obrigatória da Logística Reversa que, segundo a lei, é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Sob o viés econômico e financeiro, o que se tem é que, considerando as externalidades positivas da gestão adequada de resíduos sólidos, a legislação coloca também o incentivo econômico e financeiro na forma de desoneração do setor produtivo para as empresas que apliquem adequadamente os princípios da PNRS.

Paralelamente, estabelece incentivos para prefeituras e estados que integrem iniciativas de coleta seletiva com o movimento de catadores local, que devem estar organizados em forma de cooperativa ou associação, o que reforça o caráter de resgate social da legislação.

O governo do Ceará, por sua vez, em junho de 2016, sancionou a lei estadual nº 16.032, disciplinando a Política Estadual de Resíduos Sólidos no Estado, propondo o tratamento desses resíduos através da ação conjunta entre Poder Público e esfera privada, visando uma adequada disposição final dos mesmos; bem como a adoção de um sistema de controle e monitoramento de gestão e gerenciamento integrado de tais resíduos.

O papel dos municípios, nesse contexto, é a elaboração, implantação, monitoramento e revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Tal plano é pré condição para o acesso aos recursos da União destinados aos empreendimentos e serviços de limpeza pública e manejo de resíduos. Podem optar por organizar-se através de consórcios intermunicipais, com planejamento integrado de suas atividades e a elaboração de planos regionais que organizem as atividades conjuntamente, desde que observados aos conteúdos mínimos previstos na lei.

Municípios com menos de vinte mil habitantes que não se encontrem em áreas turísticas, Unidades de Conservação ou inseridos em áreas de influência de empreendimentos ou atividades de significativos impactos ambientais regionais ou nacionais, podem realizar planos simplificados que devem obedecer aos critérios estabelecidos na regulamentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, conforme se retira do Decreto nº 7.404, de 2010.

No plano municipal, há ainda outras responsabilidades que esses entes federativos devem buscar a melhor adequação, dentre as quais destacam-se o diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos gerados no município, com origem, volume, caracterização e formas de destinação e disposição final praticadas, identificação dos passivos associados, inclusive áreas contaminadas e as medidas de saneamento destas; a identificação de áreas que possibilitem a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; a identificação dos resíduos e geradores sujeitos aos planos de gerenciamento específicos exigidos no artigo 20 da Lei 12.305/2010, bem como a sistemas de Logística Reversa estabelecidos nos Acordos Setoriais ou Termos de Compromisso entre as empresas; regras para transporte e gerenciamento dos resíduos sujeitos aos planos específicos de gerenciamento e definição das responsabilidades de implementação, operacionalização e gerenciamento dos planos apresentados; além da elaboração de projetos, programas e ações de educação ambiental que promovam a racionalização do consumo, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos.

Neste contexto, o papel do poder público é de máxima relevância, para a plena aplicabilidade da legislação ambiental.

O MUNICÍPIO DE FORTALEZA E O PROGRAMA FORTALEZA 2040: UMA GESTÃO INTEGRADA DE PROMOÇÃO PARA UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL

Segundo dados obtidos no anuário do Ceará de 2018/2019, o município de Fortaleza, capital do estado do Ceará, representa, em termos percentuais algo em torno de 45% da economia estadual. Quando comparado economicamente com a região nordeste, o município de Fortaleza fica atrás apenas de Recife e Salvador, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019).

Esse crescimento econômico é motivado, principalmente, pelo setor de comércio e serviços, que representam juntos cerca de 81,2% do Valor Agregado Bruto (VAB) total do município. O setor industrial (reunindo indústria de transformação, construção civil, extrativa mineral e serviços industriais de utilidade pública – Siup), embora pouco representativo, contribuiu com 18,7% do VAB de Fortaleza, segundo dados coletados pelo anuário do Ceará de 2018/2019.

Fortaleza ainda se destaca na geração de emprego e renda, quando comparadas com outros municípios da região. Fortaleza foi o município que mais gerou empregos com carteira assinada no ano 2018 no Nordeste e a quinta no País, de acordo com dados do Cadastro Nacional de Empregados e Desempregados (2018).



Entre 2007 e 2017, houve um crescimento de mais de 209% na geração de empregos no município de Fortaleza e zona metropolitana, conforme apresenta o Mapa do Emprego do Ceará 2018, realizado pelo Instituto de Desenvolvimento e Trabalho (IDT):

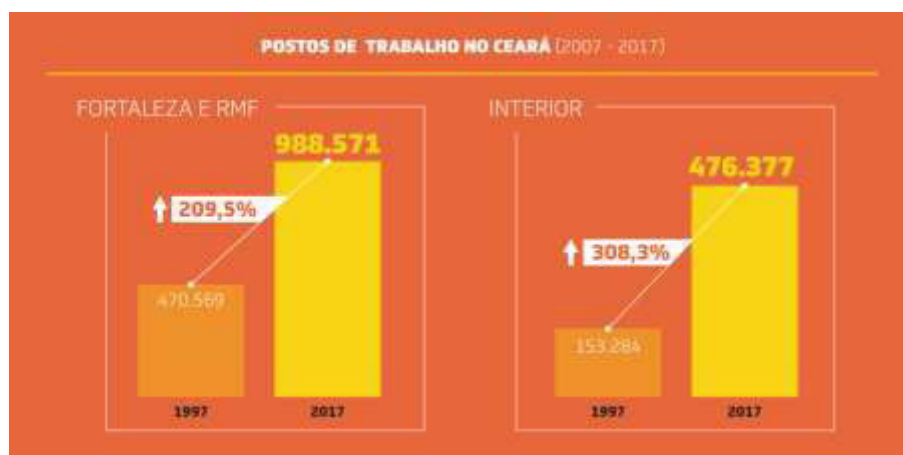


Tabela 1. Fonte: IDT/2018.

Neste mesmo período, o setor de serviços foi destaque apresentando um crescimento de 27%, comparado à média nacional, tendo gerado mais de 7.000 postos de trabalho na capital do Ceará (CAGED, 2018)¹. Em relação aos demais setores houve um crescimento em termos reais, acima da inflação, no faturamento das empresas de 2017 para 2018, segundo dados obtidos na Prefeitura Municipal.

Como resultado de ações implementadas pelo Município, foram contabilizados mais de 126 mil novas empresas sendo prospectadas e mais de mais de 14 mil negócios consolidados em Fortaleza, no mesmo período (Fortaleza, 2019).

A cidade ainda é um polo turístico internacional, atraindo pessoas de todas as partes do mundo. Segundo dados do Ministério do Turismo, Fortaleza possui índice de competitividade 4, dentro de uma escala cujo valor máximo é 5.



Gráfico 2. Fonte: FGV/MTUR/SEBRAE, 2005.

¹ Dados em <http://pdet.mte.gov.br/rais>. Acesso em julho de 2019.

Tais fatores acabam contribuindo para a promoção de uma maior visibilidade da cidade e, conseqüentemente, forçam a necessidade de novos planos de gestão pública municipal que diversifiquem a economia local e que atenda, de maneira efetiva, os reflexos e as conseqüências decorrentes desse crescimento.

Reflexo direto desse fenômeno, por exemplo, é que com as transformações econômicas sofridas pela cidade, o seu crescimento se deu de forma desproporcional e desigual, e o aspecto como está a distribuição da economia no território municipal reflete e, ao mesmo tempo, consolida uma desigual competitividade local que além de gerar zoneamentos, ainda impede o crescimento de forma igualitária.

Entendendo que uma forma de atrair investimentos é promover uma atividade econômica sustentável, baseada em critérios menos poluidores e mais eficientes (SACHS, 2002), alguns municípios vêm promovendo, por meio de projetos e programas, uma série de mudanças estratégicas na sua organização institucional, pela busca por uma maximização da eficácia entre o público e o privado, tentando ajustar-se às demandas instituídas por uma política econômica mundial e inserir-se no exclusivo rol de cidades desenvolvidas.

Nesse sentido, tomando como base a ideia de promover um desenvolvimento urbanístico, econômico e social, o município de Fortaleza, em meados de 2014, instituiu o Plano Fortaleza 2040 que, por meio de ações ordenadas em vários campos de atuação, vem buscando institucionalizar ações públicas e privadas com o objetivo de transformar Fortaleza em uma cidade com qualidade de vida, ampla oportunidade de negócios e que preserve e valoriza seu patrimônio cultural e ambiental.

Para tanto, a gestão pública municipal tracejou campos diversos de atuação, a fim de que se pudesse reorientar políticas e posturas, tanto públicas como privadas. Áreas como economia criativa, agricultura urbana, energias renováveis, cultura, patrimônio e resíduos sólidos são alguns dos pontos estratégicos que fazem parte do Plano Fortaleza 2040.

A sistematização desse plano vem sendo executado pela prefeitura a partir da integralização do trabalho empreitado por suas secretarias e a iniciativa privada, bem como a comunidade civil, através de instrumentos de pactuação, deliberação e participação, representados por fóruns, conselhos, conferências e comissão de intergestores; e instrumentos de gestão estratégica, através de programas de formação e de sistemas de financiamento e de informações.

Em seus princípios, propõe um desenvolvimento urbanístico, econômico e social que se volta a transformar Fortaleza numa cidade com alta qualidade de vida, ampla oportunidade de negócios e que preserve e valoriza seu patrimônio cultural e ambiental, tendo como objetivos específicos: desenvolver estruturas e práticas de participação e controle social (núcleo territoriais, núcleos setoriais, núcleos do poder público); gerar conhecimento sobre a cidade para a cidade; integrar políticas públicas; desenvolver uma cultura de planejamento e tornar Fortaleza uma cidade sustentável em suas dimensões: social, econômica, ambiental, geográfica e cultural.

Foi estruturado, e está sendo construído, por meio de fases de implementação do projeto a partir dos seguintes pontos: Qual o nosso entendimento sobre a Fortaleza de hoje (primeira fase)?, Qual a Fortaleza que queremos (segunda fase)?, Planejamento de ações para a construção da cidade desejada (terceira fase) e, por último, a integração das informações coletadas pela equipe municipal com as contribuições de diversos grupos de bairros, setoriais e governamentais.

Como medida inovadora, a política de sustentabilidade empreendida pelo Plano Fortaleza 2040, por sua vez, procura a curto prazo gerar uma conscientização social acerca do pensar sobre sustentabilidade, por meio de ações que se voltem a educação ambiental e, a longo prazo, consolidar posturas que contribuirão para que ambientes, natural e construído, sejam geridos de maneira sustentável, de modo a garantir a continuidade dos processos de crescimento e desenvolvimento da cidade em consonância com o respeito e a valorização do ambiente natural, dentro dos limites estabelecidos pelas legislações ambiental e urbanística.

O PAPEL DO GOVERNO MUNICIPAL NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EQUILIBRADO: O EXEMPLO DE FORTALEZA E SUA POLÍTICA AMBIENTAL VOLTADA PARA EDUCAÇÃO

O Projeto Fortaleza 2040 traçará, pela primeira vez, o desenvolvimento da cidade para o curto, médio e longo prazo ao contemplar economia, urbanismo e mobilidade. A iniciativa visa criar estratégias em diversas áreas para alterar os indicadores e possibilitar a sustentabilidade da capital cearense.

Até o ano de 2013, Fortaleza não possuía sua política ambiental, incorrendo em várias problemáticas ambientais inerentes às grandes cidades do mundo onde o urbanismo e o meio ambiente não são pensados em conjunto.

No contexto da crescente expansão urbana nas cidades litorâneas, da vocação para o turismo e da necessidade de planejar adequadamente a gestão do território, a busca pela sustentabilidade ambiental, justiça social e viabilidade das atividades econômicas nas grandes cidades e a necessidade premente de integração entre o meio construído e o meio natural se fazem presentes e de urgentes soluções.

Logo, com o objetivo de estabelecer uma gestão estratégica do território considerando seus ambientes construído e natural de modo integrado, a política ambiental visa, em seus princípios, o planejamento e implantação de projetos de cunho urbanístico e ambiental visando valorizar as potencialidades do município, além de promover a recuperação da qualidade ambiental de Fortaleza.

Para tanto, o Plano Fortaleza 2040 estabelece as seguintes políticas para gestão estratégica de sua Política Ambiental: política de planejamento e gestão dos sistemas naturais – envolvendo principalmente as áreas verdes e também as águas; políticas de sustentabilidade – as quais contribuirão para que ambientes natural e construído sejam geridos de maneira sustentável, de modo a garantir a continuidade dos processos de crescimento e desenvolvimento da cidade em consonância com o respeito e a valorização do ambiente natural, dentro dos limites estabelecidos pelas legislações ambiental e urbanística e políticas de educação ambiental – são as políticas balizadoras para o processo de mudança cultural na cidade de Fortaleza, no que se refere à valorização e preservação da natureza. Estas políticas objetivam alcançar todos os cidadãos em todas as faixas etárias de modo a promover conscientização para a realização de ações ambientalmente adequadas.

A estratégia de atuação do Plano Fortaleza 2040, no que tange a política ambiental, está no combate a sua degradação, atuando em cima de seus principais fatores críticos, como mostra a figura a seguir:



Gráfico 3. Fonte: Plano Fortaleza 2040, 2019.

O município de Fortaleza busca a ampliação de sua estratégia governamental evidenciando elementos e um aspecto econômico com ambientais, de forma que se promova o desenvolvimento considerando as preocupações e interesses de toda a população, de modo que o seu resultado possa ser compartilhado da maneira eficiente por todos (MACHADO, 2006; SANTOS, 2006. SOUZA, 2006).

Para tanto, o que se observa é que além de uma conscientização do poder público quanto essas questões, deverá ser proporcionado uma contínua adequação dos mecanismos e instrumentos públicos capazes de promover uma mudança no comportamento dos agentes envolvidos direta e indiretamente (MARCONDES JR., 2000). A educação ambiental se insere como um desses instrumentos.

Segundo o Plano Fortaleza 2040 (2016), o conceito de educação ambiental se aperfeiçoa a partir dos processos através dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, considerando-o bem social de uso comum, essencial à sadia qualidade e sustentabilidade da vida humana, tendo como diretrizes a transversalidade, o fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente, a sustentabilidade, a participação e o controle social.

A base dessa postura reforça o entendimento de que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação municipal, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo em caráter formal e não-formal, fortalecendo bases em que se alicerça o entendimento sobre a promoção de um desenvolvimento sustentável.

Alinhado aos preceitos da Agenda 21, a partir do que se insere no capítulo 36, o município de Fortaleza procura adotar os princípios ali estabelecidos, mais precisamente: promoção do ensino, da conscientização e do treinamento e que tem como objetivos desenvolver consciência do meio ambiente e desenvolvimento em todos os setores da sociedade em escala mundial e com a maior brevidade possível; lutar para facilitar o acesso à educação sobre meio ambiente e desenvolvimento, vinculada à educação social, desde a idade escolar primária até a idade adulta em todos os grupos da população e promover a integração de conceitos de ambiente e desenvolvimento, inclusive demografia.²

Neste contexto está inserida a política municipal de resíduos sólidos, contemplando aspectos não apenas políticos ou econômicos, mas também de forte apelo sócio educacional, posto que a intensificação do consumo e da descartabilidade, produzem efeitos inequívocos sobre a geração de resíduos sólidos e a degradação dos recursos naturais, razão pela qual se mostra imprescindível a atuação do poder executivo e da sociedade no que concerne ao planejamento e na gestão desses resíduos que são produzidos, conforme entende Lima (2015).

Como consequência, tem-se que a política – e sua atuação precisa – importa mecanismos de conjuntura social e econômica na configuração de uma elaboração efetiva do entendimento acerca da sustentabilidade. Segundo Lima (2015) *apud* Asclerad (1992) os problemas ambientais, quando incorporados ao meio social, induzem aos conceitos associados de cidadania ambiental, de gestão participativa e de justiça ambiental, por meio de uma visão sistêmica com enfoque na realidade (SANTOS, 2014; SILVA, 2014; RODRIGUES, 2014).

A transdisciplinaridade, portanto, se faz presente no Plano Fortaleza 2040 e torna-se evidente ao englobar aspectos econômicos, sociais, políticos, educacionais, para trabalhar o meio ambiente com o desenvolvimento natural e progressivo da cidade, fazendo com que o alcance de sua implementação seja amplo e irrestrito.

A POLITICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O PAPEL DOS ECOPONTOS: UM BREVE OLHAR SOBRE O IMPACTO DESSES APARELHOS EM FORTALEZA

Dentre as várias estratégias de atuação municipal no eixo urbanístico e ambiental, o plano destinado a desenvolver a sustentabilidade urbana se soma à implementação de aparelhos urbanos locais adequados para o descarte gratuito de pequenas porções de resíduos sólidos.

Assim, com a implantação de equipamentos voltados ao descarte de resíduos urbanos, chamados de ecopontos (pontos ecológicos de pequenos volumes), o município de Fortaleza procura redesenhar na cidade o papel de cidadania sustentável, por meio de ações educacionais ambientais e outros incentivos, como descontos na conta de energia e crédito no Bilhete Único de transportes coletivos, seguindo os preceitos da atual política ambiental do município de Fortaleza, instituída por meio do seu plano diretor, lei complementar nº 62 de 2009.

² CAPÍTULO 36

PROMOÇÃO DO ENSINO, DA CONSCIENTIZAÇÃO E DO TREINAMENTO INTRODUÇÃO

36.1. O ensino, o aumento da consciência pública e o treinamento estão vinculados virtualmente a todas as áreas de programa da Agenda 21 e ainda mais próximas das que se referem à satisfação das necessidades básicas, fortalecimento institucional e técnica, dados e informação, ciência e papel dos principais grupos. Este capítulo formula propostas gerais, enquanto que as sugestões específicas relacionadas com as questões setoriais aparecem em outros capítulos. A Declaração e as Recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental /1/, organizada pela UNESCO e o PNUMA e celebrada em 1977, ofereceram os princípios fundamentais para as propostas deste documento.

36.2. As áreas de programas descritas neste capítulo são:

- (a) Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável;
- (b) Aumento da consciência pública;
- (c) Promoção do treinamento.

ÁREAS DE PROGRAMA

Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável Base para a ação

36.3. O ensino, inclusive o ensino formal, a consciência pública e o treinamento devem ser reconhecidos como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades. O ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. Tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio-econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação. AGENDA 21, CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.

Não é o único instrumento municipal na gestão dos resíduos sólidos urbanos, todavia. Há ainda outros equipamentos e ações que se voltam a esse propósito, como: a implantação de lixeiras, fiscal cidadão, requalificação de áreas degradadas, “recicla fortaleza” (coleta seletiva), implantação de áreas de recebimento de RCC, projeto “reciclando atitudes” e projeto “calçadas da cidade”.

No que se referem aos ecopontos, estes são locais adequados para o descarte gratuito de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de óleo de cozinha, papelão, plásticos, vidros e metais.

Atuam em total consonância ao que predispõe o Plano Municipal de gestão integrada de resíduos sólidos de Fortaleza (2012), que tem como objetivos a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; incentivo à indústria de reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias primas e insumos derivados de materiais recicláveis; gestão Integrada de Resíduos Sólidos; articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos; capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445/2007; integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida de produtos; estímulo à implantação da avaliação do ciclo de vida de produtos; incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético, e estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

Neste contexto, o papel desses instrumentos públicos surge como um dos elementos cruciais para alinhamento da política de sustentabilidade da cidade, uma vez que faz a intercessão entre educação ambiental (teoria) e cidadania responsiva e participativa (prática). Para Torres (2008), a coleta seletiva evidenciada pelo trabalho nos ecopontos, por exemplo, é uma atitude transformadora, com impactos nas vertentes econômico, social e ambiental, como objetiva o Plano Fortaleza 2040.

Isso porque a política de educação ambiental atende aos interesses da comunidade incentivando a cultura do descarte seletivo, a partir de incentivos a população. Como forma de incentivo, ao entregarem os resíduos nos ecopontos, os munícipes são beneficiados com descontos nas contas de energia e vantagens no sistema de transporte público. Com esse advento a prefeitura busca maior integração dos residentes da região, diminuir os custos com eventuais limpezas e, indiretamente, promovendo a educação ambiental na cidade.

Quanto ao impacto desses aparelhos, antes é importante traçar o alcance que esses aparelhos possuem na cidade. Atualmente existem 48 (quarenta e oito) equipamentos de ecopontos em Fortaleza, abrangendo toda a região municipal, conforme mostra o gráfico a seguir:

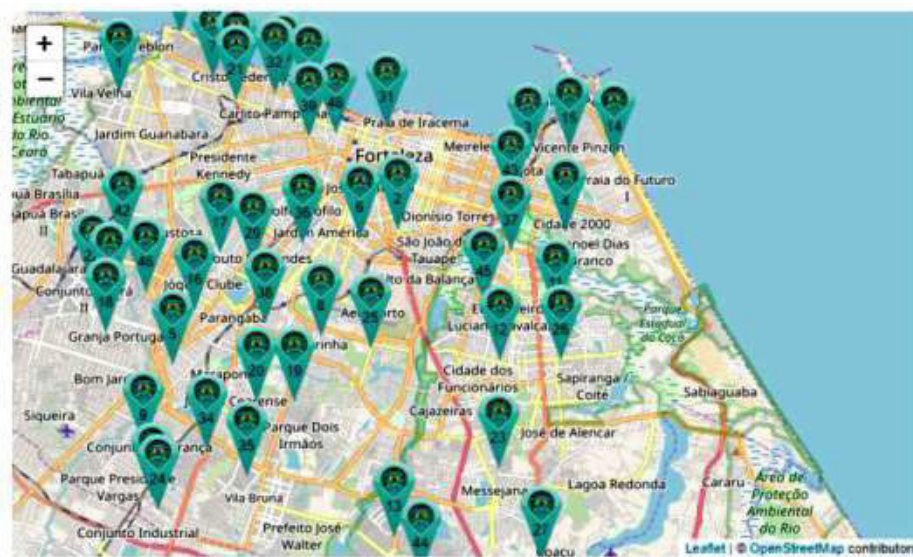


Figura 1. Fonte: PMF, 2019.

Toda a região geográfica do município, dividida entre seis regionais, está abrangida por esses equipamentos, que possuem localização definida, servidores, sacos de lixo, e toda uma estrutura adequada para recebimento dos resíduos entregues pelos munícipes.



Foto1. Fonte: Acervo de Domingos Albano Matos Menezes.2017



Foto 2. Fonte: Acervo de Domingos Albano Matos Menezes.2017

A ideia é a difusão de responsabilidades, dentro da seara econômica e social, acerca da produção e destino do lixo, em fortaleza, evitando-se, assim, a criação e pontos de lixo que, em 2016, chegavam a 1.316 pontos de lixo mapeados, segundo dados obtidos Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP), conforme apresentado no mapa abaixo:



Mapa1. Fonte:

<http://www.profresiduo.com/news/1730/19/fortaleza-lei-do-lixo-gera-10-multas-por-dia-em-um-ano>

Segundo dados do SINIR (2015) a geração de resíduos apenas na cidade de Fortaleza gira em torno de 1,91 kg/hab/dia, consolidando-a como uma grande geradora de resíduos, levando a prefeitura a operar de forma planejada, a longo prazo como é o caso do plano fortaleza 2040, na qual a abordagem de resíduos é estruturada em foco com a sustentabilidade.

Conforme dados fornecidos pela prefeitura, somente no ano de 2017 foram coletados mais de 15.000 Ton de resíduos urbanos, apenas nos ecopontos. Entre novembro de 2015, quando foi entregue o primeiro Ecoponto no Bairro de Fátima (Regional IV), até janeiro de 2017, haviam sido recebidas mais de 4.000 toneladas de materiais apenas nesse aparelho. Nessa conta, as pequenas proporções de entulho de obras domiciliares somaram mais de 3.200 toneladas, enquanto que os materiais recicláveis, ou seja, plástico, vidro, metal, papel e papelão foram responsáveis por mais de 825 toneladas. A economia obtida por meio desses aparelhos voltados a promoção de um ambiente mais limpo foi em torno de R\$ 680.569,00, somente no ano de 2017 (Planejamento 2018/2020, Prefeitura de Fortaleza).

Aliado a esse aparelho, o projeto recicla fortaleza, lançado em abril de 2016, responsável pela geração de crédito na conta de energia ou no bilhete único de transporte da cidade, gerou, até out/dez de 2018, um benefício total de R\$ 548.651,81 para mais de 23.897 usuários cadastrados, conforme pesquisa feita por Almeida (2019).

RESULTADOS RECICLA FORTALEZA 2018			
De Junho de 2016 a Out de 2018		De Maio de 2016 a Dez de 2018	
Bilhete Único		Ecoenel	
Residuo	Total Coletado (Kg)	Residuo	Total Coletado (KG)
PAPEL	33.637,18	PAPEL	1.970.061,35
VIDRO	13.142,15	VIDRO	731.501,74
PLÁSTICO	12.745,58	PLÁSTICO	598.243,30
METAL	11.554,68	METAL	425.080,15
OUTROS (Óleo)	1.248,86	ÓLEO	49.396,42
LONGA VIDA	1.007,06	LONGA VIDA	37.424,65
Total	73.335,51 Kg	Total	3.811.707,61
Clientes		Clientes	
1701 Cadastrados		22196 Cadastrados	
708 Assíduos		15572 Assíduos	
1690 Bonificados		24160 Bonificados	
Quantidade de Transações		Quantidade de transações	
5214		181.153	
Bônus		Bônus	
R\$ 12.881,65		R\$ 535.770,16	

Fonte: Dissertação de Valeria Almeida (MAPP/UFC/2018), Coletados nos 48 ecopontos de Fortaleza/CE em 2019.

Embora se mostre inexpressivo, se levarmos em consideração a quantidade de habitantes de fortaleza, que em 2017 contava com mais de 2,6 mi, segundo dados do IBGE (2018), referido equipamento público se mostra efetivo à medida em que mais ecopontos são inaugurados, bem como a política de educação ambiental promovida pela prefeitura na sua rede municipal de ensino.

Segundo pesquisa realizada por Menezes (2017), a capacidade de resíduos recebida pelos aparelhos é, atualmente, superior ao que predetermina o PGMRS – Plano de gerenciamento municipal de resíduos sólidos. Conforme dados coletados, em uma única unidade de ecoponto, localizada na Regional IV de Fortaleza, foram coletados 3,1 Toneladas de RSU em um único dia, ultrapassando a capacidade diária instituída pelo PGMRS de 1,2 Ton.

A ampliação desses equipamentos, conforme vem sendo implementada pelo Plano Fortaleza 2040, mostra-se, pois, como uma alternativa eficiente na efetivação de um planejamento voltado a desenvolver o entendimento acerca de sustentabilidade e meio ambiente junto à sociedade, uma vez que tem recebido a aprovação de parte da população do município de fortaleza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da atual conjuntura mundial e seu cenário econômico ambiental, a busca por formas alternativas de se unir, de maneira harmônica, o Desenvolvimento (seja econômico, social, político, etc.), com a utilização eficaz e responsável do Meio Ambiente enseja a promoção de políticas públicas voltadas a garantir a proteção dos recursos naturais.

Neste sentido, o município de Fortaleza, através da implementação do Plano Fortaleza 2040, procura viabilizar, por meio da interdisciplinaridade, ações que atingem – e atendem – a diversos segmentos da cidade, buscando inseri-la no rol dos municípios sustentavelmente desenvolvidos e que se voltam a promover o bem comum de todos.

Por sua vez, a política ambiental do Plano Fortaleza 2040 prima por uma requalificação da cidade, ao tentar unir, sob o mesmo prisma, o crescimento econômico e desenvolvimento sustentável por meio de uma gestão adequada e que se volta a uma eficiente utilização dos recursos naturais, bem como a promoção de educação ambiental que reforce uma sociedade participativa e solidária.

Adequando-se ao propósito estipulado pelo referido plano, no que concerne ao manejo e destino de resíduos sólidos, a criação de ecopontos vem se mostrando como uma alternativa eficaz no desenvolvimento de uma política de educação ambiental e sustentabilidade.

Assim, a solução apresentada pela Gestão Pública, junto à sociedade civil, se conjectura o desenvolvimento de uma sociedade ecologicamente equilibrada, sustentável e atenta aos interesses das gerações futuras, em pleno respeito ao que predispõe a Constituição Federal de 1988. Ou seja, espera-se impactar e mudar posturas da sociedade, com vistas a minimizar o problema ambiental decorrente do efeito causado por políticas consumeristas agressivas, adotando, além de uma economia circular de desenvolvimento verde, posturas voltadas a fomentar uma conscientização ambiental local.

Em que se pesem os avanços na dimensão geográfica e cultural advindos com a implantação dos aparelhos (ecopontos), o cenário se mostra insuficiente e rudimentar, embora já se venha observando evolução na direção de sua efetivação, mostrando que a sociedade está atenta às políticas públicas de preservação do meio ambiente e se aparelhando na busca desses objetivos.

A educação ambiental, neste cenário, se apresenta de suma importância haja vista que objetiva agregar ao fator econômico a visão social da continuidade dos recursos naturais, e, ainda, promover ações de ressocialização de agentes e a geração de uma economia solidária por meio de um processo de geração de renda e beneficiamento dos materiais coletados.

Neste sentido, a necessidade de uma maior adesão da população se mostra adequada para o perfeito funcionamento dos equipamentos ecopontos. E essa adesão coletiva se faz via projetos/ investimento em educação ambiental continuada e a todos (crianças, estudantes e não, trabalhadores e a população de modo geral) além de maior divulgação rádio, panfletos, TV, etc.

A prefeitura, por sua vez, vem tomando iniciativas nesse sentido, como, por exemplo, o programa de educação ambiental presente em toda rede municipal de ensino, por meio da lei municipal nº 8693 de 2002, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a política municipal de educação ambiental e dá outras providências, bem como a observância da lei nº 7673 de 1994 que criou o programa de educação ambiental nas escolas, formando uma parceria na formação de base da sociedade.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, M. de F. **Do lixo a cidadania: estratégias para a ação**. Brasília, Caixa/UNICEF, 2001.
- ACSELRAD, H. **Cidadania e meio ambiente**. In. ACSELRAD, H. (org.). **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.
- AGENDA 21. **Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. Acesso em julho 2019.
- ALMEIDA, V. C. **Coleta seletiva de resíduos sólidos em Fortaleza-CE: uma avaliação do ecoponto do bairro de fatima**. Pesquisa/Dissertação do Mestrado Profissional de Avaliação de Políticas Públicas (MAPP) da Universidade Federal do Ceará. UFC: 2019.
- ANUÁRIO DO CEARÁ**. 2018/2019. Disponível em: <http://www.anuarioceara.com.br>. Acesso em julho de 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil - 2017. 2018**. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2018.pdf>. Acesso em: julho 2019.
- BRASIL. (2010) Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 12.305**, de 02/08/2010. 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.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: julho de 2019.
- CARDOSO, M. R de C. **Empregos verdes, desenvolvimento regional e sustentabilidade no nordeste do Brasil**. Fortaleza: EdUECE, 2014.
- CEARÁ. **Lei nº 16.032**, de 20 de junho de 2016. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do Estado do Ceará. Fortaleza, Ce, Set, 2017.
- FORTALEZA. Prefeitura Municipal. **Plano Fortaleza 2040** / Prefeitura Municipal de Fortaleza. v. 1. – Fortaleza : Iplanfor, 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros 2018**. 2018. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: julho de 2019.
- LIMA, G. F. da C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Educação e pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p.146-163, jan/abr. 2009.
- MACHADO, C. B.; SANTOS, S. E. dos.; SOUZA, T. C. **A sustentabilidade ambiental em questão**. IN. SILVA, C. L da. (org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- MESQUITA, E. **Mapa do Emprego no Ceará 2018**. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, 2018,
- MARCONDES JR., J. de C. **Cenário futuro das câmaras ambientais**. São Paulo, 2000.
- MENEZES, D. A. de M.. **Análise do Gerenciamento de Resíduos em Fortaleza Estudo de caso sobre a estrutura de limpeza urbana da cidade**. Monografia de conclusão de curso de Administração de empresas. UFC/FEAAC. 2017. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/35869/1/2017_tcc_dammenezes.pdf
- PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez Editora. 2005. SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- SANETAL. **plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos de Fortaleza**, ACFOR, Fortaleza nov. 2012, Pj_001-2012/ resíduos sólidos
- SANTOS, G. O. **Resíduos sólidos e aterros sanitários: em busca de um novo olhar**. Recife: Imprima, 2016.

SANTOS, E.C.; SILVA, E.V.; RODRIGUEZ, J.M.M. **Educação ambiental e transdisciplinaridade: para repensar o desenvolvimento no combate à crise planetária** in Educação ambiental, biodiversidade e semiárido. (org. CAMACHO, R.G.V *et alii*). 1ª Edição. p. 44-66. Mossoró: UERN, 2015.

TORRES, H. R. **As organizações dos catadores de material reciclável: inclusão e sustentabilidade. O caso da associação dos catadores de papel, papelão e material reaproveitável**, ASMARE, em Belo Horizonte, MG. Brasília, 2008.

SITES CONSULTADOS:

<http://pdet.mte.gov.br/rais> acesso em julho de 2019

http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34471&Itemid=7. Acesso em julho 2019.

<https://public.tableau.com/profile/secretaria.de.desenvolvimento.economico.sde#!/vizhome/ESTOQUEDEEMPREGOSEVNCULOSEMPREGATCIOSNOSBAIRROSEDEFORTALEZA/Painel1>. Acesso em julho 2019.

<https://www.sedet.ce.gov.br/>. Acesso em julho 2019. <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo5/index.htm>. Acesso em julho 2019.

http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/Indice_competitividade/2015/Fortaleza_RA_2015.pdf. Acesso em julho 2019.

https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Fortaleza_2017.pdf Acesso em julho 2019.

<https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/urbanismo-meio-ambiente/servico/324>. Acesso em julho 2019.

<https://cidades.ibge.gov.br/pesquisas>. Acesso em julho 2019. <http://www.anuariooceara.com.br/pib-populacao-e-pib-per-capita>. Acesso em julho 2019.

<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-entrega-ecoponto-em-messejana>. Acesso em julho 2019.

<http://sinir.gov.br/>. Acesso em julho 2019. <https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional/a-secretaria-329>. Acesso em julho 2019.