**A SUSTENTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS EM FORTALEZA - CE**

**Carlos Hugo Carvalho Silva (\*), Lara Cristina Fernandes Moura, Leonardo Holanda Lima, Lamarka Lopes Pereira, Sandra Elisa de Lima Pinheiro**

\* Universidade de Fortaleza – UNIFOR. chugo\_cs1@edu.unifor.br

**RESUMO**

O crescimento demográfico atrelado ao crescimento econômico tem como uma das suas principais consequência um forte impacto sobre o aumento do consumismo. Esse efeito exacerba diretamente a degradação e a poluição ambiental, trazendo enormes problemas e preocupações para a sociedade. A partir deste contexto, a busca pela sustentabilidade surgiu como uma alternativa para diminuir os impactos ambientais causados pelas ações antrópicas. A sustentabilidade está diretamente ligada ao desenvolvimento e tem como objetivo integrar o ambiental, social e o econômico. Nesta perspectiva, medidas de implantação da coleta seletiva, reciclagem, economia no consumo de água e de energia, bem como a adoção de outras alternativas mais sustentáveis se tornaram vitais para o funcionamento e desenvolvimento da nossa sociedade. O presente estudo buscou realizar um levantamento bibliográfico sobre a situação dos condomínios residenciais de apartamentos em Fortaleza, trazendo um diagnóstico abrangente sobre suas relações com as medidas sustentáveis e, a partir disso, propor algumas ações de melhoria. O estudo de caráter exploratório realizou-se em referência as práticas e aos manejos realizados pelos condomínios e obteve como resultado que os condomínios de apartamentos de Fortaleza, em sua grande maioria, ainda não possuem no seu cerne de gestão e funcionamento a adoção de medidas sustentáveis que possam viabilizar sua adequação às melhores práticas que são recomendadas em benefício do meio ambiente e das pessoas que usufruem do equipamento. Também se constatou que ainda é muito incipiente o número de condomínios que já possuem a sustentabilidade em seu conceito construtivo e estrutural. A falta de participação e de conscientização ambiental por parte da gestão dos condomínios residenciais viabilizou a ideia de se propor medidas sustentáveis básicas que possam ser implantadas como alternativas viáveis e concisas. De acordo como diagnóstico realizado concluiu-se que as campanhas coletivas de viés prático e ações de educação ambiental são as que surtem mais efeitos e se denotam como primordiais na busca em mobilizar os moradores para que as suas participações sejam mais efetivas e eficazes, alimentando assim a esperança de uma sociedade mais consciente e preocupada com o meio ambiente e as gerações futuras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade, coleta seletiva, conscientização, condomínio sustentável.

**ABSTRACT**

The demographic growth linked to economic growth has as one of its main consequences a strong impact on the increase of consumerism. This effect directly exacerbates environmental degradation and pollution, bringing enormous problems and concerns to society. From this context, the search for sustainability emerged as an alternative to reduce the environmental impacts caused by anthropic actions. Sustainability is directly linked to development and aims to integrate environmental, social and economic. In this perspective, measures for the implementation of selective collection, recycling, water and energy consumption, as well as the adoption of other more sustainable alternatives have become vital for the functioning and development of our society. The present study sought to carry out a bibliographical survey on the situation of residential condominiums in Fortaleza, bringing a comprehensive diagnosis about their relationship with sustainable measures and, from that, to propose some improvement actions. The exploratory study was carried out in reference to the practices and the management carried out by the condominiums and obtained as a result that the condominiums of apartments in Fortaleza, for the most part, do not yet have at their core of management and operation the adoption of sustainable measures that can enable their adaptation to the best practices that are recommended for the benefit of the environment and the people who enjoy the equipment. It was also found that the number of condominiums that already have sustainability in their constructive and structural concept is still very incipient. The lack of participation and environmental awareness on the part of the management of the residential condominiums made possible the idea of proposing basic sustainable measures that can be implemented as viable and concise alternatives. According to a diagnostic carried out, it was concluded that the collective campaigns of practical bias and environmental education actions are those that have more effects and are denoted as primordial in the search to mobilize the inhabitants so that their participations are more effective and effective, thus feeding the hope of a society more conscious and concerned about the environment and future generations.

**KEY WORDS:** Sustainability, selective collection, awareness, sustainable condominium.



## INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado da população nos últimos anos culminou por desencadear um aumento no consumismo quase desenfreado, onde essa combinação “causa-consequência” se solidificou como um dos principais fatores que acelera os processos de degradação ambiental contemporâneos. Esse quadro se mostra como uma problemática ambiental grave em todo o Brasil, visto que o comprometimento da população com a sustentabilidade ainda não é significativo ao ponto de se constatarem ações sustentáveis com resultados expressivos. A sociedade brasileira necessita com urgência ter um olhar mais sensível para essa temática e fazer um grande esforço conjunto de engajamento rumo à sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

As mudanças ambientais de causa antrópica são uma realidade e a preocupação com essa problemática vem repercutindo no surgimento de mais de leis e normas a fim de preservar e proteger os recursos ambientais, renováveis ou não. Dentro dessa discussão, a gestão do resíduo sólido é um dos graves problemas brasileiros que atinge diretamente a qualidade de vida da população como um todo (SILVA, 2018).

A reciclagem é proposta como uma alternativa extremamente viável para a minimização da problemática relacionada ao descarte dos resíduos, pois se associa diretamente com os ideais da educação ambiental, a reutilização dos resíduos pela cadeia produtiva e a redução de consumo de novas matérias primas. Nesse sentido, a coleta seletiva é vital para a eficácia do processo de reciclagem, pois consiste em separar previamente os materiais na fonte geradora, de acordo com suas tipologias, para que possam ser encaminhados de forma correta para um fim específico. Esta prática se evidencia em um dos instrumentos mais eficientes da gestão ambiental que é aplicado de forma maciça em muitos países do mundo que tem no viés ambiental um dos principais componentes de suas políticas públicas.

Em pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Sólidos - ABRELPE, em 2015, se apontou que no Brasil, em todas as regiões e capitais, ocorre de forma massiva a destinação inadequada dos resíduos e que uma das principais dificuldades em aderir a metodologias sustentáveis no país é a falta de participação e de conscientização por parte da população em promover essas medidas. Sabe-se que não depende exclusivamente das ações ou iniciativas governamentais para que se produzam resultados positivos, mas principalmente da colaboração efetiva da sociedade.

Abordando todas as questões já levantadas e buscando um referencial de análise sociocultural a respeito das práticas sustentáveis da população fortalezense, a presente pesquisa abordou que, de fato, os condomínios residenciais multifamiliares (prédios de apartamentos) da capital cearense podem ser analisados como mostra considerável da sua população, visto sua representatividade destacada e crescente ao longo dos anos na sua quantidade total de unidades espalhadas pela cidade e na quantidade da sua produção de resíduos. Através dos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, na última versão publicada da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD em 2017, pode-se constatar que os domicílios residenciais de tipologia “apartamento” já representavam aproximadamente 25% do total de moradias residenciais de Fortaleza.

Para a legislação brasileira que trata da temática, a Lei nº 12.305/2010, mais conhecida como Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS, os condomínios residenciais de apartamentos ainda não configuram como uma unidade geradora, sendo cada unidade de apartamento considerada em separado. No entanto, de fato, os condomínios residenciais são grandes consumidores de recursos e diretamente proporcionais produtores de grandes quantidades de resíduos para descarte, havendo na realidade a necessidade dos mesmos de contarem com planejamentos ou ações muito bem elaboradas que possam dar conta de minimizar ou mesmo reverter essa problemática posta que só tende a mais degradação e esgotamento de recursos naturais essenciais.

Levando em consideração as questões abordadas pelas fontes pesquisadas, também são sugeridas neste trabalho ações sustentáveis que possam reverter esse quadro sobre o gerenciamento dos resíduos nos condomínios residenciais multifamiliares de Fortaleza.

A partir dessa percepção foram realizados levantamentos bibliográficos a fim de vislumbrar novos conhecimentos sobre o tema e solidificar os argumentos que os justifiquem, também sendo realizadas pesquisas diagnósticas direcionadas a fim de traçar um perfil mais realista sobre o nicho pesquisado, claro, entendendo que também tem de serem consideradas as respectivas singularidades de cada condomínio residencial. De acordo com a realidade apresentada, também se buscou levar a tona o conhecimento sobre a coleta seletiva e propostas de sustentabilidade a partir da educação ambiental visando estimular ações e medidas rotineiras a fim de atingir a eficiência e o êxito esperado num planejamento a prazos menores, pensando em fomentar uma cultura que se sedimente para as gerações posteriores, assim como apregoa a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1999, que traz como de suma

importância a construção de valores sociais, individuais e coletivos, em prol da qualidade de vida e a sustentabilidade do meio ambiente que é “bem de uso comum do povo”.

## OBJETIVOS

Realizar um levantamento diagnóstico sobre o gerenciamento dos resíduos domésticos, bem como sugerir propostas de ações sustentáveis para condomínios residenciais de apartamentos no município de Fortaleza – CE.

## METODOLOGIA

A referida pesquisa fora desenvolvida sobre o gerenciamento de resíduos domésticos que são produzidos na cidade de Fortaleza, capital do Ceará, tomando por base os dados coletados entre junho de 2017 e maio de 2018, com tipologia bibliográfica, sobre artigos científicos, monografias, dissertações, teses e informações de sites de órgãos do governo e empresas particulares, que serviram de base para o desenvolvimento de referencial teórico, denotando-se assim também o caráter exploratório do trabalho. Através dos estudos e revisões realizadas, verificou-se que para a realização de um diagnóstico prático sobre a realidade dos condomínios de Fortaleza no tocante as suas ações sustentáveis, é necessário atrelar os conhecimentos teóricos com a coleta de dados *in loco*, uma vez que se evidencia ser uma realidade bastante dinâmica. No entanto, muitas elucubrações podem ser realizadas diante de uma pesquisa que tende a explorar dados e referências bibliográficas sobre a temática.

Sobre uma análise mais detida à quantificação e qualificação dos resíduos produzidos e a efetividade das ações dos condomínios sobre os mesmos, foi realizada uma avaliação bibliográfica em voga de todas as etapas do gerenciamento que são necessárias a uma prática positiva e algumas informações coletadas de estudos a cerca do gerenciamento realizado em condomínios residenciais da capital cearense. A descrição das utilizações de energia elétrica, água e esgoto, que são fatores que compõem diretamente as perspectivas de uso de insumos e consumo consciente, fora realizada com base em dados bibliográficos, no entanto, possuiriam maior fidedignidade se analisada com visualização das instalações reais e os usos cotidianos, a fim de se obter uma correta mensuração de medidas e projeções, tendo em vista que os referidos dados podem ser facilmente mascarados.

Mesmo levando em consideração todas as observações realizadas, especialmente sobre a coleta de dados *in loco*, vislumbrou-se, através do cruzamento de dados bibliográficos e informações governamentais de domínio público, que se pode realizar uma ótima estimativa sobre a situação do setor pesquisado.

## RESULTADOS

O diagnóstico da quantidade de resíduos gerados pelos condomínios é imprescindível, pois tem sua importância residente na obtenção de informações que irão determinar a estrutura base dos planejamentos posteriores. Tomando por base Leandro, Mendes e Peixoto (2010), a identificação das etapas mais eficazes no gerenciamento de resíduos fomentam os principais dados sobre o manejo adotado, visando não somente o resíduo em si, mas a saúde do ambiente como um todo. Em Fortaleza, se verificou que a realidade dos condomínios residenciais de apartamentos, em sua maioria, enfrenta sérios problemas na adoção de medidas em prol de práticas ambientalmente corretas e de coleta seletiva de resíduos. Para Bringhenti (2004), um conjunto das ações de conscientização sobre a coleta seletiva, economia de água e energia irá significar obter um gerenciamento adequado sobre os recursos, planejar de forma eficiente os nossos usos visando a manutenção e preservação.

Segundo a pesquisa, os pontos deficitários nos condomínios que foram abordados com maior recorrência foram: a) a falta de adesão da comunidade condominial, refletindo-se uma problemática constante da sociedade como um todo que é da falta de uma “cultura sustentável” pautada em uma boa educação ambiental; b) infraestruturas condominiais carentes de uma concepção sustentável desde seus projetos de construção até o funcionamento diário, fazendo com que as medidas ambientalmente corretas enfrentem muitos processos de adaptação para que se possam tornar factíveis. Deve-se ressaltar que hoje, de acordo com os estudos e reportagens periódicas pesquisadas, a realidade se encontra sutilmente alterada nesse viés, especialmente em relação aos condomínios de alto padrão que estão sendo entregues na capital fortalezense; c) falta de políticas públicas que se debrucem mais sobre o seguimento dos condomínios residenciais em geral, de forma a facilitar suas adesões e participações em programas coletivos, visto que os mesmos representam, segundo a pesquisa, em um dos setores que mais contribui com a produção de resíduos sólidos urbanos, visto sua representatividade dentre o número de moradias na cidade.



Foi identificado pelo levantamento que em Fortaleza, assim como na maioria dos condomínios brasileiros, a água utilizada nos condomínios é destinada principalmente para a higienização das áreas comuns e a para irrigação das áreas verdes (FERREIRA; HENKES, 2018). O abastecimento de água em Fortaleza é feito majoritariamente pela companhia de abastecimento público e, em proporção bem menor, principalmente os condomínios multifamiliares, se utilizam de poços profundos (REDAÇÃO, 2015). Em relação ao armazenamento de águas pluviais, não foi verificada uma significativa utilização dentre os condomínios de Fortaleza, devido a grande maioria não possuir esta concepção na sua construção, realidade esta constatada também na maioria das cidades brasileiras (KOBAYAMA; CHECCHIA; SILVA, [2017]). Como já fora pontuado, segundo a literatura atual, especialmente nos condomínios de alto padrão recentemente construídos em Fortaleza, as medidas ambientalmente corretas ou de sustentabilidade ambiental já começam a ser vistas em maior quantidade, muito mais como forma de economia financeira e adequações legais, no entanto, se tornam efetivas em suas finalidades e, direta ou indiretamente, terminam por disseminar os princípios de um condomínio sustentável.

Em relação aos efluentes, constatou-se que a grande maioria não apresenta estação de tratamento de efluentes, sendo os mesmos direcionados à rede coletora de esgoto do município, assim como constatado por Kobiyama, Checchia e Silva ([2017]). Fonseca (2008) traz que, atualmente, existem tratamentos ecológicos para efluentes domésticos que visam o baixo impacto ambiental e uma menor necessidade em utilizar produtos químicos, fomentando a redução dos gastos com tratamento e da quantidade destinada à via pública, possibilitando também o reuso dessa água dentro dos condomínios, para a irrigação das plantas e limpeza das áreas comuns.

No tocante a energia elétrica, assim como se desenvolve nas principais capitais brasileiras (SECOVI-SP...2019), foi evidenciado nos condomínios residenciais uma maior adoção de novas tecnologias que tendem a torná-los mais eco eficientes e trazer reflexos diretos sobre as reduções de custos condominiais, como o uso de lâmpadas ou sistemas “inteligentes” funcionando com sensores de movimento, o que evita diretamente o desperdício sem o usufruto, associados à utilização de lâmpadas de *Light Emitting Diode* (Diodo Emissor de Luz) (LED). Para Bringhamti (2004), as ações de conscientização sobre a economia de energia, significam obter um planejamento mais eficiente no consumo.

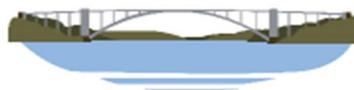
## CONCLUSÕES

Através da pesquisa bibliográfica realizada sobre as médias diárias das quantidades de resíduos gerados pelos condomínios residenciais de Fortaleza se constatou que de fato, de acordo com o regramento municipal, os condomínios deveriam ser classificados como grandes geradores (produção de resíduos maior que 100 litros/dia), portanto, passíveis de lhes serem exigidos todos os trâmites pertinentes, dentre eles, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Mesmo que a legislação atual vigente ainda não imprima a classificação de unidade geradora para os condomínios residenciais de apartamentos e de casas, a implantação voluntária de um PGRS seria um grande ganho para os mesmos no que toca a perspectiva de adoção de práticas ou medidas sustentáveis e para a cidade, visto que a produção de resíduos atrelada aos condomínios residenciais é muito representativa.

No levantamento de dados e pesquisas sobre o gerenciamento dos resíduos gerados pelos condomínios residenciais fortalezenses, as etapas práticas relatadas como sendo as de maior recorrência e êxito foram o armazenamento temporário, coleta interna, armazenamento externo e coleta externa. Para Uchôa (2016) essa constatação denota um grande déficit na segregação da fonte, que vem a ser uma das principais ações, e na coleta externa de forma seletiva, pois não adianta em nada segregar no interior do condomínio e depois misturar tudo novamente nos veículos de coleta pública ou particular. Portanto, infere-se que um trabalho mais incisivo sobre a perspectiva da educação ambiental é de extrema necessidade para que vários paradigmas socioculturais sejam rompidos e uma nova cultura fomentada.

Os usos de água nas áreas comuns dos condomínios, normalmente, não propõem muitas tentativas de minimização de impactos como redutores de vazão ou controle temporal, o que é muito condicionado, principalmente, pela falta de estrutura, informação e treinamentos (FERREIRA; HENKES, 2018). Também foi constatado que a maioria esmagadora dos condomínios fortalezenses não possui planos direcionados para usufruto de águas pluviais, nem estação de tratamento de efluentes (ZARANZA, 2015), necessitando, nesse sentido, de uma mudança conceitual no mercado construtor, para que se atinjam melhores patamares de consumo e reuso da água, mudança esta que passará principalmente pela demanda gerada por um mercado consumidor mais consciente e exigente ante a empreendimentos que tenham o viés da sustentabilidade ambiental em suas concepções estruturais e de funcionamento.

No tocante ao insumo da energia elétrica, a tendência será a de uma maior implementação de ações para minimização nos gastos e busca pela sustentabilidade, especialmente por serem medidas de realização externa às estruturas prediais e de impacto imediato. Em Fortaleza, especialmente desde 2013, deve-se incluir como medidas de sustentabilidade energética vislumbradas pelo setor residencial a busca pela instalação de projetos fotovoltaicos que transformam os



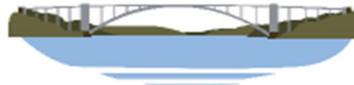
empreendimentos em unidades geradoras de energia solar. Segundo os números divulgados, até 2017, dos sistemas atuais em operação no Estado do Ceará, aproximadamente 72% correspondem a “classe” residencial (CABRAL, 2018). Nesse esteio, os condomínios residenciais de apartamentos se denotam como grandes consumidores que podem em breve estar implementando projetos próprios para suprir sua alta demanda de consumo, aumentando ainda mais os números da “classe” residencial no seguimento, tanto em número de unidades geradoras como em potencial energético de geração.

As ações de conscientização para com os condôminos tem que ser desenvolvidas tanto pelo poder público quanto de forma interna pelas unidades. Atividades como palestras, oficinas práticas, estabelecimento de parcerias com associações, empresas ou até mesmo outros condomínios residenciais, denotam uma boa perspectiva de resultados positivos. Essas atividades devem ser contínuas para que tenham o efeito desejado, visto que a maioria demonstra possuir um caráter mais efêmero e pontual (UCHÔA, 2016). Para que se possa obter êxito nas medidas que visem trazer usos sustentáveis dos recursos e preservar o meio ambiente, é necessário o investimento e desenvolvimento contínuo e sucessivo de medidas, pois a cultura da “sustentabilidade” tem que ser aprimorada e seus benefícios, quer sejam sociais, ambientais ou econômicos, propagados. De acordo com o Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de 2001 do IBAM, o sucesso da coleta seletiva está diretamente ligado à sensibilização e conscientização das pessoas em participar efetivamente na segregação dos materiais e práticas sustentáveis.

É essencial que haja, para toda a sociedade, o incentivo a atividades que mostrem a importância da sustentabilidade e que desenvolvam uma maior conscientização a cerca dos benefícios globais advindos dessa postura que culminam em melhorar a vida de todos diretamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESA DE LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, 2015.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 20 mar 2019
- \_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 20 mar 2019.
- BRINGHENTI, J. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: aspectos operacionais e da participação da população**. 2004. 316f. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) -Faculdade de saúde pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- CABRAL, Bruno. **Geração de energia solar domiciliar e empresarial cresce 44% no CE**. 2018. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/negocios/geracao-de-energia-solar-domiciliar-e-empresarial-cresce-44-no-ce-1.2030800>>. Acesso em: 29 mar. 2019.
- FERREIRA, Renato Aparecido; HENKES, Jairo Afonso. UMA ANÁLISE SOBRE A SUSTENTABILIDADE EM UM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 7, n. 4, p.810-836, dez. 2018. Trimestral. Disponível em: <<file:///C:/Users/Carlos%20Hugo/Desktop/Carlos%20Hugo/FACULDADES/4%20UNIFOR%20Engenharia%20Ambiental/EVENTOS%20E%20CONGRESSOS/FOZ%20e%20JAMPA/FOZ/7304-18172-1-PB.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2019.
- FONSECA, Alexandre Ribeiro. **Tecnologias sociais e ecológicas aplicadas ao tratamento de esgotos no Brasil**. 2008. 189 f. Dissertação (Mestrado) Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/Fonsecaarm.pdf>>. Acesso em: 20 abr 2018.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Gestão integrada de resíduos sólidos: Manual gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: SEDU/PR, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD**. 2017. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=20915&t=resultados>>. Acesso em: 23 jan. 2019.
- KOBIYAMA, Dr. Masato; CHECCHIA, Msc. Tatiane; SILVA, Msc. Roberto Valmir da. **TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS**: Aproveitamento de água da chuva, dessalinização e reuso da água. [2017]. Disponível em: <<http://www.labhidro.ufsc.br/Artigos/TAAA.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2019.
- LEANDRO, Ericka Fernandes; MENDES, Paulo Ricardo Silva; PEIXOTO, Thiago da Costa. **Proposta de gerenciamento dos resíduos sólidos do condomínio horizontal parque do lago no município de formosa (GO)**.2010. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de



Goiás, Goiânia, 2010. Disponível em:  
<[https://www.eec.ufg.br/up/140/o/PROPOSTA\\_DE\\_GERENCIAMENTO\\_DOS\\_RESÍDUOS\\_SÓLIDOS\\_DO\\_CONDOMÍNIO\\_HORIZONTAL\\_PARQUE\\_DO\\_LAGO\\_NO\\_MUNICÍPIO\\_DE\\_FORMOSA\\_GO\\_.pdf](https://www.eec.ufg.br/up/140/o/PROPOSTA_DE_GERENCIAMENTO_DOS_RESÍDUOS_SÓLIDOS_DO_CONDOMÍNIO_HORIZONTAL_PARQUE_DO_LAGO_NO_MUNICÍPIO_DE_FORMOSA_GO_.pdf)>. Acesso em: 16 abr 2018.

12. REDAÇÃO (Fortaleza) (Ed.). **CRESCE PROCURA POR POÇOS PROFUNDOS**: Moradores de Fortaleza e Região Metropolitana apostam nos poços como alternativa para a crise hídrica. 2015. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/metro/cresce-procura-por-pocos-profundos-1.1420444>>. Acesso em: 01 abr. 2019.
13. SILVA, Carlos Hugo Carvalho. **O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AS PROPOSTAS DE SUSTENTABILIDADE PARA CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS EM FORTALEZA - CE**. 2018. 145 f. Monografia (Especialização) - Curso de Planejamento e Gestão Ambiental, Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2018.
14. UCHÔA, Fernanda Luiza Ferreira. **Diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos domésticos e propostas de sustentabilidade no condomínio Helbor Trend Santos Dumont em Fortaleza - Ce**. 2016. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) - Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza, 2016.
15. ZARANZA, Karine. **Condomínios precisam adotar novos hábitos**. 2015. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/metro/condominios-precisam-adotar-novos-habitos-1.1438870>>. Acesso em: 08 mar. 2019.