

Diálogos entre a reabilitação de edifícios e o desenvolvimento sustentável de metrópoles consolidadas.

Rodrigo de Paula Ferreira

Professor Doutorando, ETEC, Brasil
Rodrigo_p_ferreira@hotmail.com

Letícia Moreira Sígolo

Professora Doutora, USJT, Brasil
leticia.sigolo@saojudas.br

RESUMO

Com a Agenda 2030, as nações que ratificaram o Acordo de Paris se mobilizaram com medidas a favor do Desenvolvimento Sustentável. Algumas estratégias têm sido apontadas como fatores determinantes para atender às metas estabelecidas no Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 11. Neste contexto, as cidades consolidadas possuem edifícios em desacordo com as necessidades do presente, estando, em muitos casos, subutilizados ou em obsolescência integral. Este artigo traz uma reflexão a partir de dois estudos de caso: o complexo residencial Pruitt-Igoe edificado na cidade de St. Louis, nos EUA e o edifício Wilton Paes de Almeida, construído na cidade de São Paulo, no Brasil. Ambos representativos da arquitetura moderna foram perdidos no contexto das metrópoles contemporâneas. O estudo discute sobre o *retrofit* do patrimônio edificado das metrópoles, na perspectiva da Agenda 2030, a fim de elucidar a necessidade de ampliação das medidas de reabilitação de edifícios como estratégia para um Desenvolvimento Sustentável, a fim também de diminuir as ociosidades edificadas existentes nas áreas centrais com o aproveitamento de recursos existentes e reduzir o espraiamento da mancha urbana que destina aos mais vulneráveis os extremos no contexto da metrópole paulistana. Com esta análise, o artigo busca demonstrar que o investimento em estratégias que englobam a técnica de *retrofit* pode ser uma alternativa favorável ao Desenvolvimento Sustentável e à regeneração das metrópoles.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Sustentável. Agenda 2030. *Retrofit*. Metrôpoles

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço nas discussões mundiais em busca de cidades sustentáveis, sobretudo a partir de 2015 na Conferência das Partes (COP 21), por meio dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), principalmente o ODS 11, que se dirige diretamente às cidades inclusivas, sustentáveis e resilientes, as estratégias de redução de impactos socioambientais têm sido premissas para a arquitetura e o urbanismo contemporâneos. Tais compromissos tornam-se ainda mais importantes diante da emergência climática acompanhada pelo crescimento de eventos extremos e catástrofes ambientais. Cada Nação que firmou o Acordo de Paris, nome dado à aceitação em contribuir com a redução de impacto ambiental, apresentou um compromisso com metas para redução na emissão de gases de efeito estufa, chamada de Pretendidas Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDC sigla em inglês). Segundo o professor Jacques Marcovitch (2016, p.5), a COP 21 atingiu resultados satisfatórios com boas perspectivas para definir as ações futuras no Brasil.

Há uma tendência de desenvolvimento apoiado em infraestruturas que promovem baixa emissão de poluentes e baixo custo ambiental. Desta forma, sendo a construção civil uma das atividades mais consumidoras de recursos naturais e energia, segundo o Conselho Internacional da Construção (CIB, sigla em inglês), a reabilitação do ambiente construído deve ser prioridade para o desenvolvimento sustentável das metrópoles.

No Brasil, o cenário se agrava ainda devido ao legado do nosso processo de urbanização na periferia do capitalismo, marcado pela precariedade no uso e na ocupação do solo urbano em parte significativa das cidades brasileiras, como parte de um quadro de abissal desigualdade socioespacial, que perdura até os dias atuais (MARICATO, 2000).

De início, o processo de industrialização brasileiro se apresentou de forma bastante concentrada em algumas regiões do país, destacadamente na região metropolitana de São Paulo. Associada a esse fenômeno, assistiu-se a uma urbanização bastante acelerada, principalmente nos anos 1950, 1960 e 1970, o que resultou em grande espraiamento da mancha

urbana na escala da metrópole e, por vezes, avançou sobre áreas ambientalmente frágeis. A partir da década de 1980, já se observa um processo de diminuição do crescimento populacional e de redução do fluxo migratório, sobretudo na Capital. Paralelamente, verifica-se o deslocamento de parte de antigos moradores das áreas centrais para novas centralidades e um conseqüente aumento da ociosidade imobiliária nestas localidades, dotadas de infraestrutura, serviços e equipamentos urbanos e com grande oferta de oportunidades de geração de renda e trabalho (MARICATO, 2000).

Mais recentemente, na cidade de São Paulo, um volume significativo de novos empreendimentos tem respondido a quesitos que vão ao encontro da Agenda 2030 e do ODS 11. Nesta perspectiva, estratégias de redução de impactos ambientais têm sido aplicadas em novas construções, tais como: a incorporação de tecnologia em sistemas eletrônicos inteligentes de operação, a utilização de materiais com melhores desempenhos e projetos arquitetônicos mais sustentáveis e resilientes, além do resgate da conexão do usuário com elementos naturais no design biofílico.

De um lado, alguns destes novos empreendimentos até acumulam certificações internacionais que refletem estratégias de aprimoramento técnico e tecnológico e conferem a estes exemplares grande destaque comercial em um ambiente altamente competitivo, que inclusive envolve investidores que atuam no mercado financeiro. São exemplos desses empreendimentos que despontam na paisagem da metrópole paulistana o edifício Parque da Cidade, Rochaverá Corporate Towers, Torre Matarazzo, cujos projetos foram desenvolvidos por escritórios renomados.

Por outro lado, a cidade de São Paulo possui um vasto acervo edificado que, em parte, está desocupado e/ou subutilizado, principalmente em suas áreas centrais devido a múltiplos fatores, dentre eles, a falta de condições de habitabilidade, que demandam ações de reabilitação deste parque edificado. Desta forma, tal cenário contrapõe-se aos preceitos de uma cidade sustentável na perspectiva da Agenda 2030 e do ODS 11.

Frente a esse quadro, observa-se que as técnicas e práticas de reabilitação de edificações têm crescido, sobretudo nos países da Europa e nos EUA, que possuem centros urbanos consolidados com pouca oferta de terrenos para novas construções. Face a tal problemática, o investimento em reabilitação de edifícios apresenta-se como um caminho em potencial para reverter as ociosidades construídas no espaço urbano consolidado.

Em São Paulo, muito embora algumas normativas venham progressivamente incorporando parâmetros específicos para esta prática, como o Código de Obra e Edificações do município de São Paulo, Lei Municipal nº 16.642/2017, ainda há lacunas no arcabouço legal concernente ao tema (TERRA; MORETTI, 2019). Alguns conceitos e definições são apresentados por organizações como a Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, o Conselho Brasileiro de Construção Sustentável, a Associação Brasileira de Normas Técnica na NBR 15.575, com o objetivo de difundir o conhecimento e estabelecer alguns critérios e parâmetros. Mais recentemente, o Decreto Municipal nº 61.311/2022, que regulamentou o Programa Requalifica

Centro (Lei Municipal nº 17.576/2021), que visa estimular o *retrofit*¹ de prédios antigos do centro da capital, evidenciou a pertinência de se avançar no debate sobre este tema. Frente a esses aspectos, esse artigo tem como objetivo contribuir para o debate sobre a importância da reabilitação de edifícios em áreas consolidadas, infraestruturadas e servidas de serviços e equipamentos urbanos, bem como conectadas ao sistema de mobilidade urbana, na perspectiva do desenvolvimento sustentável preconizado pela Agenda 2030.

Para tanto, foram analisados dois exemplares da arquitetura moderna que, em sentido oposto, foram perdidos juntamente com todo esforço social e ambiental implicado em sua produção e ao longo de sua utilização. São eles: o complexo Pruitt-Igoe, em St. Louis, EUA e Edifício Wilton Paes de Almeida, em São Paulo, Brasil. O destino destes edifícios ilustra o pensamento linear da economia industrial – produza, use e descarte – e se contrapõe ao pensamento contemporâneo da economia circular – reduza, repense, reuse, recicle e recuse – (MCDONOUGH, 2013). Ambos os edifícios poderiam ter outro destino em potencial, se avaliados todo esforço empreendido em suas produções.

A partir da análise da trajetória destes dois edifícios, foi possível refletir sobre a importância da reabilitação de edifícios, na construção de cidades inclusivas, sustentáveis e resilientes, tendo em vista os desafios socioambientais colocados pela emergência climática, bem como sobre a pertinência da regeneração do patrimônio edificado alinhada com os preceitos de um desenvolvimento sustentável em sociedades cada vez mais urbanas.

2 ARQUITETURA MODERNA PERDIDA: PRUITT-IGOE – EUA.

Projetado pelo arquiteto Minoru Yamasaki, em 1951, e construído entre 1952-1955, o complexo possuía 3000 unidades habitacionais divididas em 33 blocos idênticos de onze andares, separados por ruas de circulação de carros e pedestres, com espaços monofuncionais tipicamente segregados (Figura 1).

Figura 1 – Complexo Pruitt-Igoe



Fonte: COMMONS, WIKIMEDIA, 2022².

Segundo Peter Hall (2013), o Pruitt-Igoe era um modelo experimental de tipologia

¹ *Retrofit* é a remodelação ou atualização do edifício ou de sistemas, através da incorporação de novas tecnologias e conceitos, normalmente visando a valorização do imóvel, mudança de uso, aumento da vida útil e eficiência operacional e energética. (ABNT NBR 15.575; ASBEA, 2012, p.127).

² Figura 1 – Complexo Pruitt-Igoe. WIKIMEDIA COMMONS CONTRIBUTORS. Wikimedia Commons. Pruitt-igoeUSGS02.jpg. 2022. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Pruitt-igoeUSGS02.jpg&oldid=411518899>. Acesso em: 09 fev. 2022.

verticalizada para Habitações de Interesse Social (HIS), desenvolvido como jamais outro igual na cidade de St. Louis. Para o crítico de arquitetura Charles Jencks, em *The Language of Post-Modern Architecture* (1977), a Arquitetura Moderna teria perdido sua reputação no exato instante da implosão do complexo Pruitt-Igoe. Para Jencks, essa implosão marca a morte do modernismo e o nascimento do pós-modernismo na arquitetura.

O projeto seguia os preceitos da arquitetura moderna, tais como: racionalização; estrutura independente; planta livre; fachada independente com janelas em fita. Além disso, seguia o compromisso assumido pelos arquitetos: de colocar as questões sociais em primeiro plano nesta nova arquitetura, pois acreditavam que poderiam transformar a sociedade a partir da arquitetura (KOOP, 1982, p. 54). Pruitt-Igoe foi um exemplar desses conceitos, um projeto premiado em St. Louis, mas lembrado principalmente pela sua implosão após dezessete anos de operação.

A princípio, os problemas do Pruitt-Igoe começaram na construção com cortes financeiros e orçamento limitado, o que refletiram em resultados negativos ao empreendimento. Muitas unidades foram habitadas sem acabamento fino; um dos elevadores nunca operou, além de fechaduras e maçanetas quebradas, ou seja, o Pruitt-Igoe estava mal equipado e inadequado desde a sua inauguração (HALL, 2013). Ainda de acordo com Peter Hall (2013), os moradores não se adaptaram à realidade dos apartamentos projetados. Um dos problemas identificados no complexo Pruitt-Igoe decorreria da aposta, presente na vertente corbusiana, de que pessoas de baixa renda teriam condições imediatas de viver em edifícios altamente tecnológicos, sem necessitar de um acompanhamento específico.

De fato, como em grande parte dos conjuntos de habitação social, o complexo destinava-se a pessoas vulneráveis, carentes, muitas vezes oriundas de famílias desestruturadas, que necessitavam de auxílio e assistência governamental e não podiam arcar com os custos de manutenção do edifício, o que desencadearam dificuldades de adaptação ao virtuosismo da arquitetura moderna. Gradualmente, as famílias deixaram o complexo e as que permaneceram eram as mais dependentes das assistências sociais e financeiras prestadas – famílias grandes, desestabilizadas e sem fontes de renda. Em menos de 10 anos de operação, o Pruitt-Igoe passou a ter menos 70% de ocupação (HALL, 2013).

Uma série de situações marcou a degradação do complexo, como descrevem Donald Macdonald (1996, p.13) e Hall (2013, p. 277). Cacos de vidros e entulhos espalhados em grande quantidade, lixos e latas espalhados por todas as partes, compartimentos abandonados, baratas e outros insetos abundantemente presentes, automóveis abandonados no estacionamento, caixas de correio deterioradas. Corredores, saguões, elevadores e escadas tornaram-se lugares perigosos para transitar, paredes descascadas, elevadores, lavanderias e cômodos comunitários malcheirosos, aquecedores quebrados ou furtados, sem iluminação nas áreas comuns, inclusive com fios expostos (HALL, 2013; MACDONALD, 1996).

Em 1970, havia tantas janelas quebradas que a perda de calor disso decorrente provocava o congelamento do encanamento (Figura 2). Nestas péssimas condições, os habitantes tiveram que ser removidos. Foram anos de esforços e recursos para evitar a obsolescência do complexo. Planejadores, arquitetos e agentes governamentais por mais de 17

anos insistiram na preservação da edificação, até que as autoridades decidiram por implodi-lo em 1972 (Figura 3) (HALL, 2013).

Figura 2 – Deterioração do Pruitt-Igoe



Fonte: COMMONS, WIKIMEDIA, 2021³.

Figura 3 – Colapso do complexo Pruitt-Igoe



Fonte: COMMONS, WIKIMEDIA, 2021⁴.

O empreendimento ilustrou o desfecho da arquitetura moderna posto à sociedade pós-industrial, orientada pela racionalização do cotidiano e pela ideia de que a arquitetura poderia materializar em seus espaços respostas a conflitos sociais e transformar, assim, a sociedade (IRAZÁBAL, C. 2003).

Do ponto de vista projetual, Oscar Newman, em *Defensible Space* (1972), atribui algumas destas falhas ao arquiteto. Para Newman (1972, p. 10), cada edifício foi posto como objeto escultural, excluído de qualquer relação com o terreno, entendido como base sobre a qual se dispõe elementos edificados de composição visual agradável, que se tornaram

³ Figura 2 – Deterioração do Pruitt-Igoe. WIKIMEDIA COMMONS CONTRIBUTORS. Wikimedia Commons. Pruitt-Igoe-vandalized-windows.jpg. 2021. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Pruitt-Igoe-vandalized-windows.jpg&oldid=235476607>. Acesso em: 09 fev. 2021.

⁴ Figura 3 – Colapso do complexo Pruitt-Igoe. WIKIMEDIA COMMONS CONTRIBUTORS. Wikimedia Commons. File:Pruitt-Igoe-collapses.jpg. 2021. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Pruitt-Igoe-collapses.jpg&oldid=539825688>. Acesso em: 09 fev. 2021.

obsoletos. Espaços em que o arquiteto pensou cheios de crianças e brinquedos, tornaram-se vazios, sem vida e conseqüentemente perigosos.

Ainda segundo Newman (1972, p.10-11), os problemas do Pruitt-Igoe estariam associados ao estilo internacional ao qual pertencia o complexo. Os altos prédios de habitação social cheios de preceitos dignificadores e elevado aparato tecnológico não atenderam às necessidades de seus moradores, que desenvolveram formas peculiares de apropriação do lugar, com intervenções que refletiam suas identidades individuais, que incluíam demarcações e usos privativos das áreas comuns (Figura 4). E, ainda, a superlotação inicial se fez desastrosa, pois era impossível estabelecer o uso comum dos espaços em condições aceitáveis de convívio e segurança (NEWMAN, 1972).

Figura 4 – Intervenções nas áreas comuns



Fonte: COMMONS, WIKIMEDIA,2021⁵.

Do ponto de vista da gestão, Hall (2013, p. 279) coloca a falta de gerenciamento como raiz do fracasso do complexo. Os aluguéis precisavam cobrir os custos de manutenção e à medida que os inquilinos não podiam arcar com os pagamentos, esta deixaria de existir. A arrecadação não cobria os custos operacionais e de manutenção e o resultado foi o aumento da deterioração do complexo, sobretudo em seus anos finais (HALL, 2013).

Para a jornalista Jane Jacobs (2000), a falha do complexo foi decorrente do ego do arquiteto modernista. O megacomplexo se posicionava livremente na paisagem, de costas para a cidade, sem relação com o seu entorno. Na análise de Cairns e Jacobs (2014), a historiografia da arquitetura caracterizou o Pruitt-Igoe como um “bode expiatório”, exemplo de fracasso do modernismo, mas isso seria uma contradição. Os autores argumentam que, ao invés de explicar o fracasso do complexo em termos não relacionados ao projeto, criaram um “mito” para as futuras gerações de arquitetos de que “ao livrar a arquitetura de um projeto ruim, essa nova geração é capaz de purificar e reautorizar seu papel na criação de edifícios” (CAIRNS; JACOBS, 2014, p.210).

⁵ Figura 4 – Intervenções nas áreas comuns. WIKIMEDIA COMMONS CONTRIBUTORS. 2021. Wikimedia Commons. Pruitt-Igoe-corridor-actual.jpg. 2021. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Pruitt-Igoe-corridor-actual.jpg&oldid=145433260>. Acesso em: 09 fev. 2021.

O desfecho do complexo, tendo em vista todo o esforço projetual e construtivo mobilizado, nos conduz a um olhar na escala da cidade. Nela, evidencia-se que, apesar da deterioração do edifício, os aspectos negativos relacionados à sua demolição, pelos impactos ambientais, sociais e econômicos provocados, superaram os supostos benefícios que promoveu.

A implosão do complexo Pruitt-Igoe e todas as narrativas em torno dele deixaram marcas profundas na historiografia da arquitetura, além de muitas perguntas. Será que apesar de todas as deficiências apresentadas, um complexo daquele porte não poderia ser reaproveitado? Orientados pelos preceitos do Desenvolvimento Sustentável, planejadores, arquitetos e urbanistas do século XXI tomariam a mesma decisão de implodi-lo? A técnica de *retrofit* seria uma solução adequada para o não desperdício de edifícios semelhantes e para a sua reinserção funcional no meio urbano? O *retrofit* não poderia promover a otimização das instalações e adequações no complexo para que apresentasse um desempenho mais favorável ao meio ambiente? A demolição do complexo não resultou em mais impactos ambientais, sociais e econômicos que a sua deterioração ao longo de sua operação?

Em tempo, este artigo não pretende responder todas essas questões, mas sim com elas contribuir para as reflexões sobre o tema. A seguir será apresentado um exemplar da arquitetura moderna brasileira, o edifício Wilton Paes de Almeida, que teve um destino semelhante ao do Pruitt-Igoe, e cuja trajetória também traz contribuições relevantes para as análises aqui desenvolvidas.

3 ARQUITETURA MODERNA PERDIDA: WILTON PAES DE ALMEIDA – BRASIL

Figura 5 – Edifício Wilton Paes de Almeida



Fonte: ACRÓPOLE⁶.

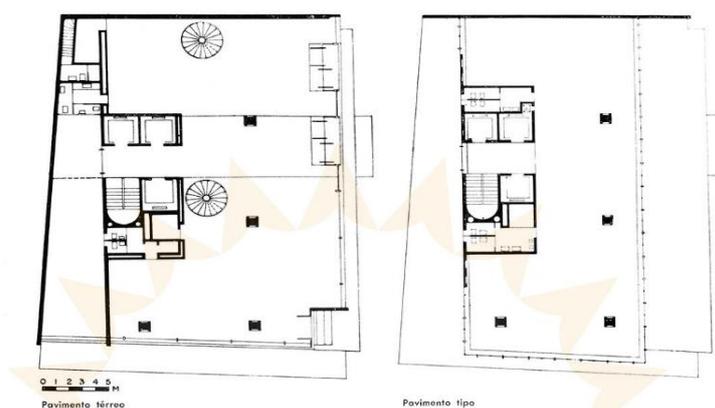
Em 1961, a cidade de São Paulo vivenciou a construção de um dos edifícios mais avançados tecnologicamente à época. Projetado pelo arquiteto Roger Zmekhol, com 22 pavimentos e 2 subsolos, o edifício estava localizado no centro da cidade, no Largo do Paissandu,

⁶ Figura 5 – Edifício Wilton Paes de Almeida. ACRÓPOLE. Edifício Wilton Paes de Almeida. São Paulo: Fau-Usp, v. 323, nov. 1965. Mensal, p. 34-37.

em um terreno com 650m² e área construída de 12.000m², feito em estrutura mista de concreto e aço com cortina de vidro que envolvia toda a fachada. (Figura 5) (FIALHO, 2007, p.108).

O edifício Wilton Paes de Almeida foi inaugurado em 1968, após sete anos de obras. Nele se instalou a Companhia Comercial de Vidros do Brasil (ou CVB), Socomin, Oleogaza e duas agências bancárias, o Banco Nacional do Comércio de São Paulo e o Banco Mineiro do Oeste S/A (NASCIMENTO, 2018). Segundo Roger Zmekhol (1965), o edifício integrava o novo cenário urbano em busca de espaços modernos para a cidade em estilo planta livre (Figura 6), com novas tecnologias, em que se destacavam os vidros das fachadas com janelas de guilhotina e contrapeso embutido nos montantes e o sistema de condicionamento de ar totalmente embutido, insuflado pelos rodapés.

Figura 6 – Edifício Wilton Paes de Almeida



Fonte: ACRÓPOLE⁷

O edifício Wilton Paes de Almeida se tornou um símbolo para a cidade e, em 1992, foi reconhecido como patrimônio, sendo tombado pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP) pela resolução nº 37/92. O CONPRESP visava preservar o bem e a operação do prédio, a fim de se preservar um marco do progresso e da modernidade paulistana. No entanto, a intenção surge num momento em que o declínio operacional já havia se iniciado, abrigando empresas de seus proprietários com instabilidades financeiras e sucessivas crises econômicas (NASCIMENTO, 2018).

Em 1977, o acúmulo de dívidas públicas na Receita Federal brasileira acarretou a penhora do prédio pela Caixa Econômica Federal, que passou a usufruir do imóvel com uma agência bancária no térreo. Nos anos 1980, a torre foi ocupada por áreas administrativas da Polícia Federal. O declínio operacional e de manutenção do bem público resultou na saída da Caixa Econômica e da Polícia Federal em 2001, e ele passou a abrigar somente uma agência do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) até 2009, tendo os seus 23 andares ociosos neste período (BERGAMASCO, 2009; NASCIMENTO, 2018). Em 2015, o Governo Federal tentou, sem sucesso, vender o prédio e, após essa tentativa mal sucedida, propôs repassar o prédio em estado de obsolescência ao município com o intuito de transformá-lo em centro cultural. No

⁷ Figura 6 – Edifício Wilton Paes de Almeida. ACRÓPOLE. Planta Edifício Wilton Paes de Almeida. São Paulo: Fau-Usp, v. 323, nov. 1965. Mensal, p. 34-37.

entanto, o município não o aceitou com a justificativa de que eram altos os custos de reforma para tornar o prédio novamente operante.

Diante do impasse governamental nas esferas municipal e federal, ocorreu a sua ocupação por pessoas sem moradia, que passaram a habitá-lo sem condições de segurança ou salubridade. Os riscos, então, aumentaram, na medida em que materiais como cabos elétricos e metais eram recorrentemente retirados e mantidos apenas os que eram usados, e em condições precárias de manutenção.

Em 2018, o edifício apresentava péssimo estado de conservação, portas e janelas quebradas, fiações expostas, além de moradores em situação de rua nas calçadas de seu entorno (Figura 7). O edifício Wilton Paes de Almeida passou a responder por uma mistura de sensações negativas, e não era mais possível enxergá-lo como um patrimônio da cidade, mas sim um símbolo de desigualdade social, carência, abandono e perigo. Condições semelhantes às observadas no complexo Pruitt-Igoe.

Figura 7 – Deterioração do edifício Wilton Paes de Almeida



Fonte: COMMONS, WIKIMEDIA, 2021⁸.

A catástrofe anunciada se confirma em 2018, quando uma sobrecarga elétrica no quinto pavimento deu origem ao incêndio que tomou conta do prédio. Os núcleos de interligação entre pavimentos, que abrigavam as instalações de condicionadores de ar, serviram como corredores verticais para a propagação do fogo até a cobertura (Figura 8). O edifício colapsou deixando sete pessoas mortas. No terreno, restaram cerca de três mil toneladas de entulho para remoção.

⁸ Figura 7 – Deterioração do edifício Wilton Paes de Almeida. WIKIMEDIA COMMONS CONTRIBUTORS. Wikimedia Commons. File:Centro, São Paulo - State of São Paulo, Brazil - panoramio (1).jpg. 2023. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Centro,_S%C3%A3o_Paulo_-_State_of_S%C3%A3o_Paulo,_Brazil_-_panoramio_\(1\).jpg&oldid=729796660](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Centro,_S%C3%A3o_Paulo_-_State_of_S%C3%A3o_Paulo,_Brazil_-_panoramio_(1).jpg&oldid=729796660). Acesso em: 10 fev. 2021.

Figura 8 – Edifício Wilton Paes de Almeida em chamas



Fonte: VejaSP⁹

Os impactos ambientais, sociais e econômicos causados pelo desfecho do empreendimento Wilton Paes de Almeida oportuniza a discussão na escala da cidade sobre o aproveitamento de edifícios obsoletos. A reinserção funcional do edifício poderia se contrapor ao espraiamento urbano e à imposição de grandes deslocamentos diários à parcela importante da população, sobretudo a de menor renda, bem como promover a otimização de infraestruturas consolidadas presentes nas áreas centrais da metrópole paulistana.

Discutiremos a seguir a trajetória dos dois exemplares na perspectiva do desenvolvimento sustentável a partir de alguns questionamentos: apesar de todas as deficiências apresentadas, edifícios de grande porte em áreas consolidadas não deveriam ser reabilitados? Como os planejadores, arquitetos, urbanistas do século XXI tratariam esses dois casos frente ao avanço do debate público quanto à necessidade de revisão de paradigmas para o enfrentamento da emergência climática? A reabilitação de edifícios, ou *retrofit*, seria uma solução adequada para o não desperdício destes edifícios? Por fim, seria uma alternativa para a regeneração do patrimônio edificado de metrópoles como São Paulo?

4 AS CIDADES METROPOLITANAS EM PREJUÍZO NA PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: SÃO PAULO

No cenário internacional, 1960 é a década em que a ecologia se torna um tema global nas discussões após uma série de fatos relatados principalmente pela bióloga Rachel Carson no livro *Primavera Silenciosa* lançado em 1962. Gradativamente, os relatórios publicados por entidades científicas e de proteção à natureza passaram a ressaltar os efeitos nocivos das atividades industriais. Neste contexto, surge a ideia de sustentabilidade, começando a ser compreendida como elemento necessário para o desenvolvimento da humanidade (CARRANZA, 2013, p.47-48).

⁹ Figura 8 – Edifício Wilton Paes de Almeida em chamas. Matéria da Revista Veja. MOREIRA, William. Calamidade na habitação: entenda os gargalos da falta de moradia em SP. 2018. Estadão Conteúdo/Veja SP. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/cidades/desabamento-incendio-edificio-paissandu/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

Na arquitetura, alguns “agentes ecológicos” foram responsáveis por incorporar tais ideias, dentre eles Richard Buckminster Fuller (1895-1983), Norman Foster (1935-), William McDonough (1951-), responsáveis por propagar técnicas construtivas que evidenciaram o equilíbrio entre os aspectos sociais, ambientais e econômicos da sustentabilidade (MCDONOUGH, 2005).

O Conselho Internacional de Construção (CIB) aponta a indústria da construção como o setor de atividades humanas que mais consome recursos naturais e utiliza energia de forma intensiva, gerando consideráveis impactos ambientais. O Ministério do Meio Ambiente Brasileiro corrobora e afirma que “a construção e o gerenciamento do ambiente construído devem ser encarados dentro da perspectiva de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV).” (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, 2018). Esse termo ACV surge através do aprimoramento e sistematização de medidas de avaliação das etapas de produção da indústria. O estudo feito pela agência norte-americana em 1974 se torna referência pelo início dos esforços para redução do efeito estufa e proteção à camada de ozônio (CHEHEBE, 1997).

No processo de industrialização, nenhum produto tem impacto ambiental zero e até mesmo a natureza emite CO₂ na atmosfera, ou seja, a questão não é deixar de produzir, mas sim a de avaliar o que já existe de maneira que preserve a biocapacidade do meio natural. Desta forma, é necessário analisar as edificações com o intuito de aproveitar os materiais existentes, bem como todo o custo ambiental e humano mobilizado para a sua produção. Uma das alternativas para tal impasse seria pensar na ACV do patrimônio construído a fim de evitar a obsolescência dos edifícios (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, 2018).

De fato, a técnica de *retrofit* tem crescido na arquitetura e se mostrado um caminho promissor ao atendimento dos objetivos pactuados na Agenda 2030. O termo, em seu significado literal, reúne duas palavras: *retro*, do latim, que significa movimentar-se para *trás* e *fit*, do inglês, que quer dizer ajustar-se, o que podemos entender algo como ajustar o *passado*.

No cenário internacional o *retrofit* é uma prática que já vem sendo utilizada em edificações desde a década de 1990, principalmente na Europa e nos EUA, em cidades com pouca demanda de terreno para novas construções. A técnica é utilizada a partir da incorporação de novas tecnologias, com o intuito de devolver à construção a funcionalidade perdida, a exemplo do Empire State Building, em Nova York, nos EUA, edifício construído em 1931 e que continua recebendo atualizações para a longevidade e otimização de seu desempenho (LOURENÇO, 2012).

Para a longevidade do patrimônio construído, ações de reparo, recuperação, requalificação e *retrofit* são entendidos como de objetivos distintos. O *retrofit* é entendido como um “upgrade” tecnológico, visando adequação às novas tecnologias e aos preceitos de sustentabilidade. Desta forma, as metrópoles brasileiras que se consolidaram em meados do século XX, possuem áreas centrais com uma série de edifícios em estado de abandono ou subutilizados, que integraram processos de remodelação dos centros urbanos e substituíram tecidos edificados pretéritos, como coloca Benedito Lima de Toledo no livro *Três Cidades em um Século* (1983): hoje já não atendem às demandas sociais contemporâneas, inclusive de tecnologia trazida pelo mercado imobiliário em novas construções.

Contudo, boa parte destes edifícios podem não apresentar problemas graves, o que permite a possibilidade de se promover incentivos aos investimentos em reabilitação de edifícios para além da Lei 17.576/2021. Destaca-se aqui a importância de profissionais qualificados que compreendam a necessidade de avaliação dos elementos construtivos e proponham intervenções orientadas pelos preceitos estabelecidos por McDonough (2013), de regeneração destas edificações com mínimo impacto ambiental negativo.

Portanto, se avaliarmos o *retrofit* concomitante à metodologia de ACV, a técnica vai ao encontro da Agenda 2030, permitindo uma visão holística do espaço construído – arquitetônico e urbano. Dessa forma, equilibrando a cidade enquanto patrimônio construído, memória e paisagem em relação às novas demandas da arquitetura, urbanismo e meio ambiente contemporâneos. A reocupação de centros antigos, nos próximos anos, e a reabilitação de edificações ali localizadas, sobretudo os edifícios construídos a partir da década de 1920 que, segundo Nádia Somekh (1987), compõem o início do processo de verticalização no centro da cidade de São Paulo, é um caminho para pensar o Desenvolvimento Sustentável.

5 CONCLUSÃO

Constatamos que o *retrofit* pode ser uma alternativa para promover a longevidade do patrimônio edificado das metrópoles consolidadas, pois devolve aos edifícios condições atualizadas de operação consoantes às metas estabelecidas nos ODS na perspectiva de um desenvolvimento sustentável. Isto resulta na diminuição da demolição e reconstrução contínua da arquitetura contemporânea, configurando altos impactos negativos ao meio ambiente construído e natural.

A análise aqui desenvolvida evidenciou que o Pruitt-Igoe poderia ter apresentado um desfecho mais sustentável, não sendo demolido, mas sim “retrofitado”, ou seja, reutilizado a partir de todo o esforço econômico e impacto ambiental aplicado no complexo para contribuir de outra maneira com o desenvolvimento da cidade.

Infelizmente o edifício Wilton Paes de Almeida, apesar de ter se mantido em pé por meio século, não teve sua vida útil operante o quanto poderia, o que demonstra o quanto o *retrofit* precisa ser estudado e considerado como uma prática necessária para a arquitetura e o urbanismo sustentáveis.

Entendemos que, embora a arquitetura contemporânea de São Paulo tenha buscado soluções para se inserir no contexto do Desenvolvimento Sustentável das grandes metrópoles mundiais, com exemplares como o Parque da Cidade, Rochaverá Corporate Towers, Torre Matarazzo; e outros “retrofitados” como o Citicorp e o SESC Paulista, pouco tem sido feito em relação aos edifícios obsoletos ou em obsolescência em áreas consolidadas como o Wilton Paes de Almeida que colapsou.

Ademais, o padrão de expansão urbana disperso, além de “empurrar” a população mais vulnerável para áreas precárias e por vezes ambientalmente frágeis, impõe grandes deslocamentos diários à população moradora de nossas periferias, carentes inclusive de oportunidades de geração de renda e trabalho. Estes deslocamentos cotidianos, além dos custos

elevados e dos desgaste físico e mental que promovem, são bastante nocivos ao meio ambiente, sobretudo por suas fortes contribuições de emissão de gases de efeito estufa (GEE) para a poluição atmosférica.

Apesar dos avanços tecnológicos e do ótimo desempenho incorporados a edifícios novos, seja por desinteresse e falta de conhecimento, seja por incentivos dos agentes responsáveis, essas ações quase não são aplicadas àqueles edifícios que se tornaram ultrapassados, muito embora não apresentem problemas estruturais, mas sim problemas de deterioração e também de demanda por atualização.

Neste sentido, concluímos que o aproveitamento dos edifícios existentes é indispensável para um desenvolvimento sustentável alinhado à Agenda 2030, de modo que os centros urbanos dotados de infraestruturas e oportunidades possam ter suas ociosidades edificadas revertidas, a fim de reduzir o avanço da mancha urbana e a pressão de ocupação sobre áreas ambientalmente frágeis e os longos deslocamentos diários de parte significativa da população, além de otimizar os impactos já ocasionado à sociedade e ao meio ambiente decorrentes de sua construção.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15.575**: Edificações Habitacionais – desempenho. Rio de Janeiro, 2013.

BERGAMASCO, D. **Prédio no Paissandu vai virar centro cultural**. Folha de São Paulo, caderno Cotidiano, São Paulo, 27 mar. 2009. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2703200915.htm Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Construção Sustentável** (2018). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/item/8059.html>. Acesso em: 12 out 2021.

CAIRNS, S; JACOBS, J. M. **Buildings must die**: a perverse view of architecture. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, 2014.

CARRANZA, E. G. **Arquitetura alternativa**: 1956-1979. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo: 2013

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CHEHEBE, J. R. **Análise do Ciclo de Vida de Produtos**: Ferramenta Gerencial da ISO 14000. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

FERREIRA, R; CARRANZA, E. **Retrofit and life cycle assessment**: Sesc Paulista Building. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 8, n. 68, 2020.

FERREIRA, R; CARRANZA, E; RUESCAS, A. **Retrofit**: uma contribuição para a sustentabilidade no caso Citicenter. Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes, v. 8, n. 18, 2020.

FIALHO, R. **Edifícios de escritórios na cidade de São Paulo**. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2007. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-18052010-155700/pt-br.php>. Acesso em: 13 mai. 2021.

GRUPO DE TRABALHO DE SUSTENTABILIDADE ASBEA (São Paulo). **Guia sustentabilidade na arquitetura**: diretrizes de escopo para projetistas e contratantes. 2012. Elaborada por Prata Design. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/asbea-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 10 out 2022.

HALL, P. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. [tradução Pérola de Carvalho]. São Paulo: Perspectiva, 2013.

IRAZÁBAL, C. **Do Pruitt-Igoe ao World Trade Center**: Planejando a ex/implosão do (pós)modernismo. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR), v. 5, n. 2, p. 9-26, 2003.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JENCKS, C. et al. **The language of post-modern architecture**. New York: Rizzoli, 1977.

KOOP, A. **Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa**. São Paulo: Nobel/EDUSP, 1982, p. 54.

LOURENÇO, C. **Green Building**: análise da viabilidade financeira da construção de um edifício sustentável. Lisboa: ISCTE, 2012. Dissertação de mestrado. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/4633>. Acesso em: 09 out 2022.

MACDONALD, D. **Democratic Architecture**: practical solutions to today's housing crisis. Nova York: Whitney Library of Design/Watson-Guptill Publications, 1996.

MARCOVITCH, J. **Os Compromissos de Paris e os ODS 2030**: Energia, Florestas e Redução de GEE. São Paulo: FEA/USP, 2016. Disponível em: <<https://usp.br/mudarfuturo/cms/wp-content/uploads/EAD5953-2016-textos-finais-vers%C3%A3o-site-04.12-181216-291216-F.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2019.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo**. São Paulo: Hucitec, 1996.

MY GREEN. **Agenda for architecture**: Direção de DLD Conference. Produção de Norman Foster. Munich: DLD Conference, 2007. Vídeo (32min). Disponível em: https://www.ted.com/talks/norman_foster_my_green_agenda_for_architecture. Acesso em: 14 jun. 2021.

MCDONOUGH, W. BRAUNGART, M. **Cradle to Cradle**: Criar e reciclar ilimitadamente. Rio de Janeiro: Ed G. Gili, 2013.

_____. **Direção de TED conference**. Produção de William McDonough. Monterey: TED 2005, 2005. Vídeo (20min). Disponível em: https://www.ted.com/talks/william_mcdonough_cradle_to_cradle_design. Acesso em: 14 jun. 2021.

NASCIMENTO, D. **A história do edifício Wilton Paes de Almeida no largo do Paissandu**. Pragmatismo Político, 2018. Disponível em: <https://www.pragmatismopolitico.com.br/2018/05/historia-edificio-wilton-paes-de-almeida.html>. Acesso em: 05 jun. 2021.

_____. **Edifício Wilton Paes de Almeida**. 2018. Disponível em: <http://www.saopauloantiga.com.br/edificio-wilton-paes-de-almeida/>. Acesso em: 22 jun. 2021.

NEWMAN, O. **Defensible space**. New York: Macmillan, 1972.

SOMEKH, N. **A (Des)Verticalização em São Paulo e o Plano Diretor da cidade**. 214f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). São Paulo: FAU-USP, 1987.

TERRA, U; MORETTI, R. **Fatores determinantes da produção habitacional de interesse social em áreas centrais metropolitanas em tempos de financeirização**. Cadernos Metrôpole, v. 21, p. 119-144, 2019.

TOLEDO, B. L. **São Paulo**: três cidades em um século. São Paulo: Cosac Naify, 1983.

ZMEKHOL, R. **Edifício-sede**. Revista Acrópole, v. 323, p. 34, 1965. Disponível em: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/323>. Acesso em: 25 jun. 2021.