

MECANISMO DE CERTIFICAÇÃO LEED À LUZ DA CRÍTICA MARXISTA DO CAPITAL: O CASO DA AVENIDA PAULISTA

Fernanda Souza Souto ¹

RESUMO

O presente estudo pretende examinar a problemática da certificação ambiental, mais especificamente o selo *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), aplicada ao ambiente construído no recorte espacial da Avenida Paulista, a partir da crítica ao discurso do desenvolvimento sustentável erigido sob a ordem sociometabólica do capital (Mészáros, 2011). Entende-se que entre homem e natureza existe uma relação metabólica mediada pelo trabalho. Acontece que essa relação historicamente subsume-se às mediações de segunda ordem do Sociometabolismo do Capital (Mészáros, 2011) em detrimento das necessidades humanas genuínas. Com a finalidade de se manter hegemônico e romper as restrições impostas pela relação metabólica voltada para a autossuficiência, o capital operou uma fratura nesse metabolismo, dessa fratura emergem crises, e são das crises que a ordem sociometabólica do capital se nutre. A metodologia consistiu numa pesquisa bibliográfica, na qual uma discussão teórica foi desenvolvida tendo como base as formulações marxistas, pesquisas documentais do acervo LEED disponíveis na internet, além de observações sistematizadas realizadas *in loco* na Avenida Paulista com aplicação de entrevistas estruturadas e registros fotográficos. Os resultados apontam que na atual conjuntura de uma crise estrutural, a certificação LEED se configura como mais um dos mecanismos do sociometabolismo do capital para a tentativa de retomada dos altos níveis de acumulação em detrimento da busca pela superação do desafio ambiental, cujo propósito maior é de aparatar as edificações com diversos sistemas tecnológicos baseados na “ecoeficiência”, para aumentar o valor dos imóveis e atender a especulação imobiliária, impulsionada pela estratégia de marketing ambiental enganosa.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Fratura metabólica, *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED).

ABSTRACT

The present study intends to examine the issue of environmental certification, more specifically the Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) seal, applied to the built environment in the spatial area of Avenida Paulista, based on criticism of the discourse of sustainable development erected under the socio-metabolic order of capital (Mészáros, 2011). It is understood that between man and nature there is a metabolic relationship mediated by work. It turns out that this relationship is historically subsumed under the second-order mediations of the Sociometabolism of Capital (Mészáros, 2011) to the detriment of genuine human needs. In order to remain hegemonic and break the restrictions imposed by the metabolic relationship aimed at self-sufficiency, capital operated a fracture in this metabolism, from this fracture emerge crises, and it is from crises that the socio-metabolic order of capital is nourished. The methodology consisted of bibliographical research, in which a theoretical discussion was developed based on Marxist formulations, documentary research from the LEED collection available on the internet, in addition to systematized observations carried out on site on Avenida Paulista using

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. fernandas.souto1@gmail.com

structured interviews and photographic records. The results indicate that in the current situation of a structural crisis, LEED certification is configured as another mechanism of capital's sociometabolism for the attempt to resume high levels of accumulation to the detriment of the search for overcoming the environmental challenge, whose main purpose is to equip buildings with various technological systems based on “eco-efficiency”, to increase the value of properties and meet real estate speculation, driven by the misleading environmental marketing strategy.

Keywords: Sustainability, Metabolic fracture, Leadership in Energy and Environmental Design (LEED).

INTRODUÇÃO

O presente estudo pretende examinar a problemática da certificação ambiental, mais especificamente o selo Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), aplicada ao ambiente construído no recorte espacial da Avenida Paulista, a partir da crítica ao discurso do desenvolvimento sustentável erigido sob a ordem sociometabólica do capital (Mészáros, 2011).

Tal objetivo desdobra-se na análise desse mecanismo avançado que passa a orientar a produção do espaço, especialmente o urbano. Isso implica em padronização de normas de uso, de propriedade e perfil de usuários; por conseguinte, em suas formas de uso, de valorização e de condição de classe. No que tange a presente pesquisa, importa demonstrar como o espaço continua a ser instância para onde se deslocam as contradições do capital em seus momentos de crise (Harvey, 2005). Especificamente, desloca-se para o espaço excedentes de capital que se cristalizam em formas (ambientes construídos) que assumem a “solução” da crise ambiental em detrimento da crise socioeconômica estrutural, a partir da “sustentabilidade” envolvida em sua produção.

O foco desse estudo volta-se para o selo LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), porque é o mais atuante no Brasil. Até o mês de julho de 2023 existiam 2002 empreendimentos registrados, deste 898 já concluíram o processo e receberam algum nível de certificação em todo o Brasil. O estado de São Paulo concentra sozinho 534 certificações, o que significa mais da metade do total das 898 estruturas certificadas em todo o país. Na capital São Paulo são 318 certificações com destaque para a Avenida Brigadeiro Faria Lima e a Avenida das Nações Unidas cada uma com 27 edificações certificadas, e para a Avenida Paulista com 15. O número de certificações em apenas essas três avenidas de São Paulo, equivale a soma de todas certificações dos estados das regiões Nordeste e Centro Oeste.

Esse mercado que está em ascensão atualmente, se originou por volta dos anos 90, justamente quando a questão ambiental passa a ser tema “obrigatório” nas agendas públicas e

privadas em escala global. Paradoxalmente, ao passo em que a atenção para as questões ambientais desperta atores civis e políticos de todo o mundo culminando em vários eventos sobre a temática ambiental, caminha-se para o aprofundamento dos problemas ambientais à proporção em que o discurso ambientalista transmuta da condição crítica para ser parte do mecanismo de manutenção da lógica de reprodução do capital, na atual conjuntura de globalização neoliberal. É nesse sentido que, permeado por contradições e disputas de interesses, sustentabilidade é um tema muito debatido na atualidade.

Historicamente, antes mesmo dos movimentos antimodernistas e contraculturais, que ganham força e visibilidade por volta dos anos 1960, lançaram uma forte crítica ao modo de vida capitalista, Marx, no século 19, já denunciava a devastação da burguesia sobre a natureza, a opressão de indivíduos sobre outros indivíduos e a cisão da harmonia entre homem e natureza, abarcando assuntos que entendemos hoje como temas da crise socioambiental. Por essa razão, como disse Jacob Gorender, na apresentação de O capital, Marx “merece ser considerado precursor dos modernos movimentos de defesa da ecologia em benefício da vida humana.” (MARX, 2015 p.38).

A natureza fornece ao homem o que é necessário para a sua existência, o homem por sua vez, modifica a natureza de forma consciente através do trabalho (Marx, 2010). Acontece que essa relação metabólica entre homem e natureza historicamente subsume-se às mediações de segunda ordem do sociometabolismo do capital (Mészáros, 2011), na medida em que essa atividade vital humana, o trabalho, converte-se em trabalho estranhado para atender aos interesses do capital em detrimento das necessidades humanas genuínas.

Com a finalidade de se manter hegemônico e romper as restrições impostas pela relação metabólica, voltada para a autossuficiência, entre trabalho-homem-natureza, o capital operou uma fratura nesse metabolismo, que além de ter dissociado o trabalhador do controle do produto do seu trabalho, usurpou o controle para si e subjuguou o trabalhador em prol do seu benefício.

As crises que emergem dessas fraturas no metabolismo trabalho-homem-natureza, não são suficientes para parar ordem sociometabólica do capital. Pelo contrário, são das crises que ele se nutre, superando, a sua maneira, os “inconvenientes” que lhes são impostos. Se as atuais questões ambientais estão associadas à devastação causada pelo sistema do capital, de forma contraditória esse mesmo sistema cria mecanismos alienatórios que, em nome da sustentabilidade, operam como mais uma forma de superar crises causadas pela sua natureza destrutiva, para garantir sua supremacia.

Natural conjuntura de uma crise estrutural, a certificação LEED se configura como mais um desses mecanismos do sociometabolismo do capital para a tentativa de retomada dos altos níveis de acumulação. Seu alvo é um restrito grupo de construções caras que se encaixam em todo o conjunto de normativas, cujo propósito maior é de aparatar as edificações com diversos sistemas tecnológicos baseados na “ecoefficiência”, para aumentar o valor dos imóveis e atender a especulação imobiliária, impulsionada pela estratégia de marketing ambiental.

METODOLOGIA

O percurso metodológico consistiu, inicialmente, em uma pesquisa bibliográfica, na qual uma discussão teórica foi desenvolvida tendo como base as formulações marxistas. Em seguida foram realizadas fotografias e observações sistematizadas na Avenida Paulista, entrevistas estruturadas e observação in loco em duas edificações: no Centro Cultural Japan House e no SESC (Serviço Social do Comércio).

Pesquisas documentais do acervo LEED disponível na internet também foram realizadas com o intuito de avaliar os critérios de certificação adotados nos empreendimentos, assim como o desempenho obtido e a tipologia de selo recebido ao final do processo.

O presente estudo é parte de uma pesquisa de mestrado que se encontra em construção, por esse motivo os instrumentos para coleta de dados, bem como toda a proposta de pesquisa foram previamente submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB.

O METABOLISMO COM A NATUREZA

O termo “metabolismo” aparece no volume 1 de O capital, na elucidação do conceito de processo de trabalho como “um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza” (Marx, 2015 p. 301). Em outra passagem da mesma obra, o trabalho é conceituado como “uma condição de existência do homem, independente de todas as formas sociais, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana” (Marx, 2015 p. 149).

Pode-se inferir que as categorias Natureza-homem-trabalho, na perspectiva marxiana, estão interconectadas e conformam essa relação metabólica. Para Marx a natureza é, ao mesmo

tempo, fonte de matéria para a concretização do trabalho humano e dimensão onde trabalho se efetiva. Nesse sentido, a concepção de natureza na filosofia de Marx é intrínseca ao homem e ao trabalho. Abre-se um parêntese de que o trabalho é uma característica que diferencia o homem das demais espécies que habitam o mundo e que também modificam a natureza, mas de forma instintiva para manter a sua sobrevivência. Já o homem, molda a natureza para além das suas necessidades vitais.

Apesar da categoria natureza não ter sido trabalhada por Marx de forma isolada, ou em alguma obra específica sobre o assunto, ela aparece desde os seus trabalhos realizados na juventude, como sua tese de doutorado publicada em 1841 intitulada: Diferença entre as filosofias da Natureza em Demócrito e Epicuro, até O capital, sua obra mais famosa publicada em 1867. Nos “Manuscritos econômicos e filosóficos” escritos originalmente por Marx em 1844, quando tinha 26 anos de idade, ele afirma que: “o trabalhador nada pode criar sem a natureza sem o mundo exterior sensível (sinnlich). Ela é a matéria na qual o seu trabalho se efetiva, na qual [o trabalho] é ativo, [e] a partir da qual e por meio o [trabalho] produz” (Marx, 2010, p.81).

A conexão metabólica existente entre homem e natureza mediada pelo trabalho faz parte da ontologia do ser social, independente do meio de produção imperante. A esse respeito, o homem através do trabalho desenvolve atividades conscientes e molda o mundo objetivo, produzindo sua existência ao longo do tempo enquanto ser social. A dinâmica entre natureza e ser humano mediada pelo trabalho, movimenta-se ao longo da história construindo uma relação tão profunda de forma que, além de ser matéria que provê a atividade laboral e dimensão onde o homem vive, a natureza também é uma instância mental do homem (Marx, 2010).

A FRATURA METABÓLICA E A ASCENÇÃO DO SOCIOMETABOLISMO DO CAPITAL

Nesse sentido, entende-se que entre seres humanos e natureza existe e sempre existiu um vínculo metabólico intrínseco com o trabalho. Essa relação metabólica é “desvirtuada” ou fraturada pelo sociometabolismo do capital. A argumentação sobre a fratura da relação metabólica entre homem e natureza, é explanada por Marx em torno do debate sobre a “Grande indústria e a agricultura”:

Com a predominância sempre crescente da população urbana, amontoada em grandes centros pela produção capitalista, esta, por um lado, acumula a força motriz histórica da sociedade e, por outro lado, desvirtua o metabolismo entre o homem e a terra, isto é, o retorno ao solo daqueles elementos que lhe são

constitutivos e foram consumidos pelo homem sob forma de alimentos e vestimentas, retorno que é a eterna condição natural da fertilidade permanente do solo. Com isso, ela destrói tanto a saúde física dos trabalhadores urbanos como a vida espiritual dos trabalhadores rurais. Mas ao mesmo tempo que destrói as condições desse metabolismo, engendradas de modo inteiramente natural-espontâneo, a produção capitalista obriga que ele seja sistematicamente restaurado em sua condição de lei reguladora da produção social e numa forma adequada ao pleno desenvolvimento humano. Na agricultura, assim como na manufatura, a transformação capitalista do processo de produção aparece a um só tempo como martirólogo dos produtores, o meio de trabalho como meio de subjugação, exploração e empobrecimento do trabalhador, a combinação social dos processos de trabalho como opressão organizada de sua vitalidade, liberdade e independência individuais (Marx, 2015, p. 655-656).

Para Foster (2005) essa explanação sobre a fratura do metabolismo entre homem e natureza no contexto específico dos impactos da ascensão de uma maquinaria industrial nas cidades e no campo, antecipa a maior parte das críticas no pensamento ecológico atual sobre a degradação ambiental.

O capital se firma enquanto um sistema hegemônico, a partir da submissão do trabalho regido por meio de uma fratura entre o trabalhador e suas condições de trabalho (meios de produção), para a produção de mercadorias. Com a finalidade de que o sociometabolismo do capital pudesse romper as restrições impostas da relação metabólica, voltada para a autossuficiência, entre trabalho-homem-natureza, o capital operou uma fratura nesse metabolismo, que além de ter dissociado a produção do controle da produção, usurpou este último para si.

A teoria da fratura metabólica é, na ótica de Foster (2015), uma teoria sobre a crise ecológica proposta por Marx. A produção capitalista rompe as condições impostas pelo metabolismo universal da natureza. A ideia de falha metabólica é essencial para entender a condição de alienação que o sistema capitalista engendra nos homens e na natureza:

Os conceitos marxianos de “metabolismo universal da natureza”, o “metabolismo social” e a falha metabólica se provaram inestimáveis para modelar a complexa relação entre sistemas sócioprodutivos, particularmente o capitalismo, e os sistemas ecológicos maiores nos quais estão inseridos. Esta abordagem da relação humana-social com a natureza, profundamente entrelaçada com a crítica, por Marx, da sociedade capitalista de classes, proporciona ao materialismo histórico uma perspectiva única sobre a crise ecológica contemporânea e o desafio da transição (Foster, 2015, p. 84).

Permite-se costurar algumas teses de István Mészáros, contidas em seu livro Para Além do Capital (2011) às formulações de Marx neste debate sobre metabolismo. O referido autor

entendeu que o capital se encontra em uma crise estrutural, e tanto a própria crise como seus mecanismos de resposta, causam graves consequências para o trabalho e a natureza. A forma como a sociedade se organiza, se articula, e vive de um modo em geral na atualidade, está submetida cada vez mais ao que ele denomina como “sistema do sociometabolismo do capital” (Mészáros, 2011, p.15).

O sociometabolismo do capital se estabelece no que Mészáros (2011) denominou de “mediações de segunda ordem” em detrimento das “mediações de primeira ordem” ou “mediações primárias”:

A inversão da lógica societal, ao se efetivar, consolidou, então, as mediações de segunda ordem, que passaram a se constituir como elemento fundante do sistema de metabolismo social do capital. Desprovido de uma orientação humanamente significativa, o capital assume, em seu processo, uma lógica onde o valor de uso das coisas foi totalmente subordinado ao seu valor de troca. O sistema de mediações de segunda ordem passou a se sobrepor e a conduzir as mediações de primeira ordem. A lógica societal se inverte e se transfigura, forjando um novo sistema de metabolismo societal estruturado pelo capital (Antunes, 1999, p.17).

Segundo Antunes (1999), as mediações de primeira ordem têm como finalidade a preservação das funções vitais humanas individuais e coletivas. Nessa perspectiva, seres humanos são parte da natureza e se nutrem dela para atender as necessidades genuínas. Não existe relação de subordinação e dominação nesse nível de mediação primário nem estabelecimento de hierarquias, diferentemente do sistema de mediação de segunda ordem, em que capital controla tudo e todos para sua autorreprodução. No entanto, para que isso se efetive é necessário que o valor de uso fosse subordinado ao valor de troca, por meio dos “elementos fetichizadores e alienantes” (Antunes, 1999, p.20).

Uma vez as necessidades genuínas humanas são de ordens básicas, elementares, estas, não irão satisfazer a lógica capital que é de uma ordem diametralmente oposta, expansionista e ininterrupto. A subordinação do valor de uso ao valor de troca é crucial para esse sistema, devido sua característica de continuidade reprodutiva. Em consequência dessa lógica de sociedade que prioriza a produção de mercadorias em função da valorização do capital, se destaca a ampliação da degradação da relação metabólica entre homem e natureza e a ascensão do sociometabolismo do capital.

Ou seja, é possível inferir que o sociometabilismo do capital ascende nas rupturas da relação metabólica entre homem e natureza engendrado pelo capital. Nesse sentido, corrobora

com a explanação de Marx sobre o desvirtuamento do metabolismo entre homem e natureza, a percepção de Mészáros (2011) sobre o poder de controle do capital. O capital é “uma forma incontrolável de controle sociometabólico” (2011, p.96), ou seja, o capital controla a relação dos homens com a natureza e dos homens entre si.

A CRISE ESTRUTURAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PRODUÇÃO DESTRUTIVA DA NATUREZA

Esse conjunto de características caóticas, expansionista, universal, incontrolável, faz do sistema do capital um sistema em colapso, um sistema em crise estrutural a partir da década de 1970. Antunes (1999) explica que anteriormente, o capital alternava em períodos de crises seguido de fases longas fases de acumulação, como o caso da crise de 1929 e o período dos “anos dourados”.

É nesse contexto da crise dos anos 60-70 que emergem diversos movimentos sociais, entre eles o movimento ecológico. Assim, no calor das manifestações em 1968 foi publicado o relatório intitulado por Meadows, et al. (1972), “os limites do crescimento”, produzido por um seleto grupo de intelectuais conhecido como o Clube de Roma, onde no relatório, alertava sobre o crescimento populacional diante da eminência do colapso ecológico.

Em 1972, aconteceu a primeira conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente – a conferência de Estocolmo – a década de 70 se torna um marco desde então, iniciando a universalização da temática ambiental, sendo esse momento que as questões ambientais migram fortemente para a esfera política. Como um reflexo disso, no Brasil, em 1973 foi criada a secretaria especial de meio ambiente SEMMA incluída ao então denominado Ministério do Interior. Na sequência, surgem as estratégias de ecodesenvolvimento que propõe, segundo Leff (2015), novos modos de produção e estilos de vida valorizando a diversidade étnica e conforme particulares ecológicos regionais num momento em que “as teorias da dependência, do intercâmbio desigual da acumulação interna de capital orientavam o planejamento do desenvolvimento”.

As estratégias de ecodesenvolvimento não eram interessantes para a ascendente economia neoliberal, conseqüentemente, em 1987 formula-se o discurso do “Desenvolvimento Sustentável”, concebido pelo do Relatório Brundtland, e reconhecida pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em 1992 na Cidade do Rio de Janeiro.



Conforme Leff (2015), a ideia em que se baseia o “Desenvolvimento sustentável” rompe com as contradições existentes entre ambiente e crescimento, desvia-se das condições ecológicas e termodinâmicas que estabelecem limites e condições a apropriação e transformação capitalista da natureza:

O discurso do desenvolvimento sustentável inscreve-se assim numa “política de representação” (ESCOBAR, 1995), que simplifica a complexidade dos processos naturais, destrói as identidades culturais para assimilá-las a uma lógica, a uma razão, a uma estratégia de poder para apropriação da natureza como meio de produção e fonte de riqueza (Leff, p.25, 2019).

O tema “sustentabilidade” foi então se incorporando às agendas dos mais variados setores econômicos e sociais. Segundo Gonçalves (2018, p. 299), os anos 1990 podem ser retratados como aqueles em que a questão ambiental alcança maior visibilidade no cenário internacional e passa a constituir como um tema obrigatório na agenda política, dessa forma, o debate ambiental sai cada vez mais das “mãos” dos ambientalistas e passa a “interessar cada vez mais ao ‘andar de cima’, sobretudo o setor empresarial e, entre esses, as grandes corporações transnacionais”.

Uma vez em crise, o mercado de certificação ambiental aplicado a construção civil se configura como mais uma das estratégias do sociometabolismo do capital para retomada dos altos níveis de acumulação. Se não há como fugir da realidade de um eminente colapso ecológico, e da conseqüente pressão que se dá por meio de diversos movimentos sociais, o capital se apropria dessas novas demandas para a sua constante manutenção e benefício próprio.

O MECANISMO LEED NA ESTEIRA DA (IN) SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O mecanismo LEED é definido como um “sistema internacional de certificação e orientação ambiental para edificações [...] e possui o intuito de incentivar a transformação dos projetos, obra e operação das edificações, sempre com foco na sustentabilidade de suas atuações” (GBC Brasil, 2023).

Conforme o último relatório de atividades da GBC Brasil, em 2022 o país ocupava o 5º lugar entre todos os 186 países no qual o selo atuava. Totalizando aproximadamente 50.4 milhões de metros quadrados de área certificada, ficando atrás da Índia, Canadá, China, e também dos Estados Unidos. Foi também nesse mesmo ano que a empresa obteve o maior número de registros e certificações desde a primeira em 2007.

O processo de certificação inicialmente necessita que o cliente enquadre o projeto em uma entre quatro tipologias diferentes: novas construções, grandes reformas, design de interiores, edifícios existentes e bairros. Depois da definição da tipologia, é possível iniciar o registro do projeto. Nesse momento é cobrado um valor pelo registro, cotado em dólar, o que geralmente varia de US \$ 1.350 a US \$ 1.700. Os custos do processo de certificação em si estão associados ao tamanho da área a ser certificada, o que implica um custo cada vez menor quanto maior seja o empreendimento. E caso o cliente desejar acelerar o processo de certificação, a etapa de análise das documentações pode ser reduzida de 20 a 25 dias úteis para 10 a 12 dias úteis, desde que uma taxa no valor de US \$ 6.000 seja paga.

Após o registro, os documentos são analisados na fase de auditoria dos projetos, depois uma avaliação da obra é realizada de acordo com os documentos auditados. O processo de análise é baseado em um checklist com nove categorias. Ao final do processo, o empreendimento pode receber desde uma certificação simples, caso atinja a quantidade mínima de 40 a 49 pontos, até um selo prata com 50 a 59 pontos, ouro com 60 a 79 pontos ou platina com 80 a 110 pontos.

Assim, esse nicho de mercado, se configura como mais uma das estratégias do sociometabolismo do capital para retomada dos altos níveis de acumulação. Seu alvo é um restrito grupo de construções caras que se encaixam em todo o conjunto de normativas, cujo propósito maior é de aparatar as edificações com diversos sistemas tecnológicos baseados na “ecoeficiência”, para aumentar o valor dos imóveis e atender a especulação imobiliária, impulsionada pela estratégia de marketing ambiental enganosa (*greenwashing*).

Enquanto desloca as demandas de diversos movimentos sociais, que lutavam em prol de melhores condições de vida, para o setor privado, esse mecanismo lucra em nome da sustentabilidade, cria símbolos, para mascarar sua verdadeira face, e dificulta a ascensão de articulações que buscam realmente reduzir o inevitável impacto das construções.

A importância de certificações como essas é que orientam, por uma lógica desigual e combinada, as configurações e padrões do ambiente construído do espaço. Deste modo, o que não alcança esse padrão, não pode ser considerado como sustentável. Assim, velhas conhecidas estratégias que valorizam as identidades culturais, utilizam técnicas passivas, de baixa tecnologia, que priorizam a ventilação e iluminação natural, por exemplo, são cada vez menos associadas a uma construção sustentável. Leff (2019) entende que muitas são as nuances do desafio ambiental, que a tecnologia não é isenta de intencionalidade, que não se trata apenas de implantação de técnicas “ecologicamente” corretas para superarmos os problemas ambientais.



A certificação LEED é distribuída de forma extremamente desigual no Brasil. Somente na capital São Paulo são 312 registros de empreendimentos certificados, isso significa mais do que a soma dos empreendimentos de todas as outras regiões. A expansão desigual da área certificada no país, avança sobretudo nos estados mais ricos. O perfil hegemônico dos empreendimentos que são capazes de “construir um futuro sustentável”, como prega o slogan da empresa, se concentra nos centros econômicos e financeiros de São Paulo, mais precisamente nas avenidas das Nações Unidas, Brigadeiro Faria Lima e Paulista.

O recorte espacial desse artigo limitou-se a uma avaliação empírica do fenômeno da certificação LEED na Avenida Paulista. Apenas essa avenida concentra 15 edificações (sem caráter confidencial) que possuem o selo demonstradas no quadro 01 abaixo:²

Quadro 01 – Empreendimentos na Avenida Paulista que possuem selo LEED

Nome, endereço, nível e data da certificação	Imagem	Nome, endereço, nível e data da certificação	Imagem
CYK (Comendador Yerchanik Kissajikian), Avenida Paulista, 901, “Platinum” em 2017.		Citicenter, Avenida Paulista 1111, “Silver” em 2016.	
Ed. nº 867, Avenida Paulista, “silver” em 2016.		Restaurante Jeronimo Burguer, Avenida Paulista 854, “Certified” em 2021.	
J. Safra Corporate, Avenida Paulista, 1063, “Gold” em 2020.		Edifício 2064, Avenida Paulista, “Gold” em 2023.	
Loja Quem disse Berenice, Shopping Cidade São Paulo, Avenida Paulista, 1230, “Platinum” em 2016.		Restaurante Madero Shopping Cidade São Paulo, Avenida Paulista, 1230, “Silver” em 2018.	

² Não foi possível mencionar no quadro uma das 15 edificações da Avenida Paulista sem caráter confidencial por se tratar de um ambiente interno da edificação nº 1063.

<p>Edifício Eloy Chaves, Avenida Paulista 2439, “Gold” em 2022.</p>		<p>Edifício Grande Ufficiale Evaristo Comolatti, Avenida Paulista, 2537, “Silver” em 2019.</p>	
<p>Japan House, Avenida Paulista, 52, “Platinum” em 2020.</p>		<p>Edifício Cetenco Plaza Torre Norte, Avenida Paulista, 1842, “Gold” em 2023.</p>	
<p>SESC, Avenida Paulista, 119 “Silver” em 2018.</p>		<p>Edifício 2028, Avenida Paulista, “Gold” em 2014.</p>	

Fonte: GBC Brasil, 2023, Google imagens. Elaborado pela autora.

Das edificações mencionadas acima, uma observação *in loco* foi realizada no centro cultural Japan House e na unidade do SESC (Serviço Social do Comércio).

O centro cultural *Japan House* (painel 01) possui o mais alto nível de certificação possível, o selo “*Platinum*”, concedido em 01 de abril de 2020 com uma área certificada de 1.975 m².

Painel 01 – À esquerda, fachada da Japan House voltada para a Av. Paulista; à direita, placa indicando a certificação LEED “*Platinum*”



Fonte: Trabalho de campo, 2022



Conforme com os critérios de avaliação LEED, a edificação atendeu a 80% da pontuação total do LEED O+M v4.1. Entre os aspectos analisados, destacam-se a questão do transporte, água, energia e resíduos. No quesito transporte o empreendimento obteve um desempenho de 92%. Foi considerado que o acesso à edificação é garantido pelas linhas de ônibus existentes no entorno, além da estação Brigadeiro do metrô, localizada a 350 metros a pé, e da ciclovía, de 2,7 km de extensão, com início na Praça Oswaldo Cruz e término na Avenida Angélica. Em uma pesquisa interna realizada constatou-se que 62,4% do público, entre funcionários e visitantes, utilizam transporte coletivo ao invés de carro particular, por exemplo, no deslocamento para o centro cultural. Em relação ao consumo de água (painel 02) o desempenho atingido foi de 58%. Os principais dispositivos de eficiência hídrica estão nos banheiros do centro cultural, são torneiras com sensor de presença e bacias sanitárias eletrônicas, que possuem até um manual de instruções de uso, da linha *Washlet* da marca japonesa Toto que apresentam vazão de 3,0 litros por acionamento, para líquido, e 4,8 litros por acionamento, para sólido. Além de um sistema de medição automatizado, fornecido pela Mitsubishi Electric, no qual realiza-se o monitoramento diário do consumo de água das áreas comuns, restaurante e cafeteria. O desempenho na categoria Energia foi de 95%. Optou-se, por exemplo, pelo uso de lâmpadas led, ar condicionado que regula automaticamente a temperatura interna e o monitoramento do desempenho energético da edificação. Em relação aos resíduos o desempenho foi de 96%. Uma análise interna identificou que em média 46% dos resíduos produzidos são de caráter reciclável.

Painel 02 – Banheiro de uso do público da *Japan House*: primeiro, destaque para as torneiras com sensor de presença; segundo, destaque para a bacia sanitária bacia eletrônica *Washlet* da marca Toto; terceiro, instruções de uso da bacia sanitária.



Fonte: Trabalho de campo, 2022



A unidade do SESC (Serviço Social do Comércio) possui uma área certificada de pouco mais de 12.000 m² do tipo “*silver*” conquistado em 2018. O partido arquitetônico do projeto favorece uma interação tanto do ambiente interno para fora como de fora para o ambiente interno. O público é convidado a entrar pelos grandes acessos e circular pelas várias áreas de convivência, assim como é possível ter uma vista privilegiada no mirante do 17º andar voltado para a avenida Paulista de forma gratuita. A fachada é constituída por principalmente painéis de zinco e vidros com baixa refletância que permite por alguns ângulos a observação do ambiente por quem está do lado de fora do interno e vice versa. (painel 03) Como um edifício multiuso diversas atividades são desenvolvidas desde atendimentos médicos, odontológicos, prática de atividades físicas a apresentações musicais e teatrais.

Painel 03 – SESC: primeiro, fachada principal pela Avenida Paulista; segundo, destaque para os vidros com baixa refletância; terceiro, mirante do 17º andar.



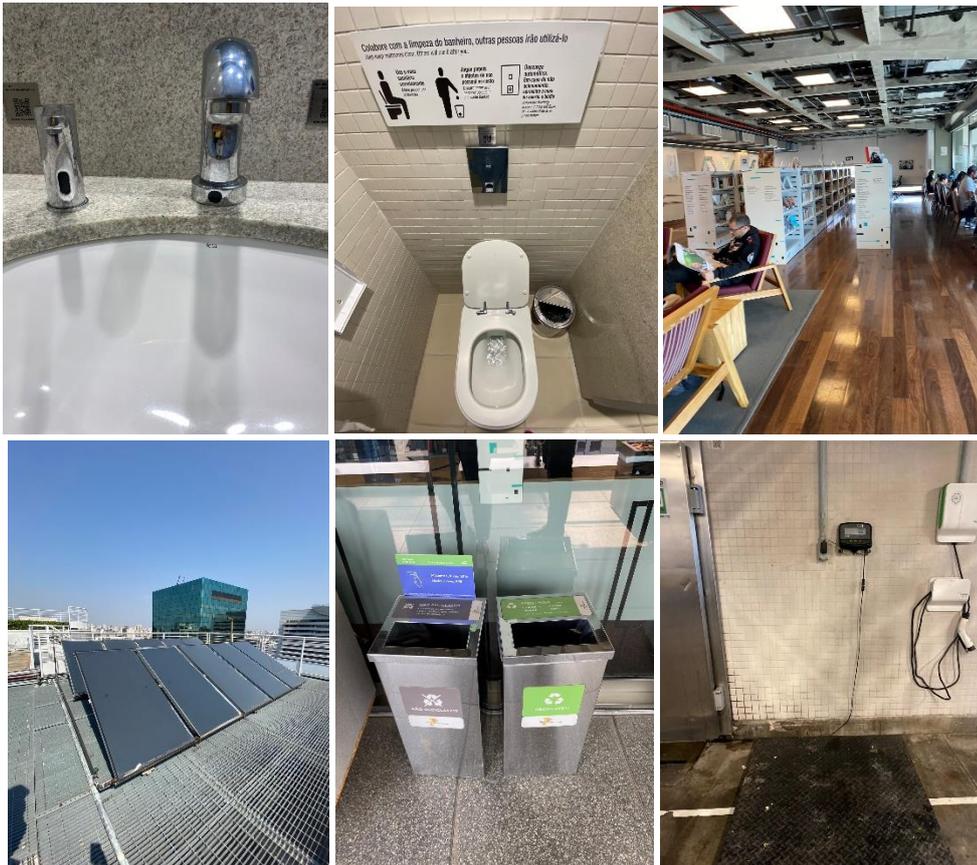
Fonte: Fotografias por Pedro Vannucchi (pedrovannucchi.com)

Se por um lado, o SESC rompe com alguns padrões típicos da maioria dos edifícios comerciais e corporativos daquela região que impede seja por barreiras físicas ou simbólicas o acesso do público em geral, por outro, se encaixa perfeitamente no padrão do ambiente “sustentável” certificado.

Quanto a questão hídrica, o empreendimento possui torneiras com sensores de aproximação, bacias sanitárias que consomem menos água (itens 1 e 2, painel 04), e reutiliza água da chuva para irrigação em jardins e descargas. Em relação a eficiência energética vários ambientes possuem lâmpadas com *dimmers* individuais controlados automaticamente conforme a iluminação externa, no item 3 do painel 04 é possível perceber que diferente das outras, as lâmpadas próximas as entradas de iluminação natural estão desligadas, além de coleta energia solar através de placas no terraço (item 4, painel 04), que esquentam a água dos chuveiros dos vestiários. Quanto a gestão dos resíduos, lixeiras são separadas por recicláveis e não recicláveis

(item 5, painel 04), após a coleta o resíduo é pesado (item 6, painel 04) e alguns itens são armazenados no próprio empreendimento para serem reutilizados ou são levados para um programa interno de gestão de resíduos.

Painel 04 – SESC: primeiro, torneira com sensor; segundo, bacia sanitária; terceiro, lâmpadas que se regulam conforme a iluminação externa; quarto, painéis solares; quinto, lixeiras para coleta seletiva; sexto, balança de resíduos.



Fonte: Trabalho de campo, 2022

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *sustentabilidade* do mecanismo de certificação ambiental LEED é determinada pelo o que a própria empresa privada entende como sustentável. Uma série de critérios estabelecidos que estão associados a basicamente a soluções técnicas de eficiência hídrica, elétrica e gestão de resíduos distorce o discurso sobre sustentabilidade, numa perspectiva favorável para a reprodução do capital e não de sua superação. Sob a ótica marxista é possível desvelar discursos e ações de engrenagens do capitalismo que utilizam as questões ambientais como um “rótulo verde” que buscam antes de qualquer coisa perpetuar esse sistema.

A avaliação empírica dos empreendimentos na Avenida Paulista possibilitou a identificação de uma série de técnicas construtivas “ambientalmente corretas”, que utiliza de



tecnologia de ponta pouco acessível para a maioria das pessoas, para criar uma imagem positiva de si mesma, enquanto legitima uma arquitetura do espetáculo, velam as inconveniências da arquitetura desconexa com o ambiente em que se inserem ao mesmo tempo que escondem atrás dos seus prêmios e certificações estruturas físicas milionárias que beneficiam em maior parte agentes privados que produzem a cidade.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: Ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho.** São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FOSTER, John Bellamy. **Marxismo e ecologia: fontes comuns de uma grande transição.** Lutas Sociais: São Paulo, vol.19 n.35, p.80-97, jul./dez. 2015.

GBC BRASIL, Site institucional. Disponível em: <<https://www.gbcbrasil.org.br/>>. Acesso em: 25/07/2022

GONÇALVES, Carlos W. P. **A globalização da natureza e a natureza da globalização,** 8 ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2018.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural,** 26 ed. São Paulo: Loyola, 2016.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder,** 11 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2010.

MARX, Karl. **O Capital - Livro 1.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2015, Edição do Kindle.

MEADOWS, Donella H.; et al. **Limites do crescimento: um relatório para o projeto do clube de Roma sobre o dilema da humanidade.** São Paulo: Perspectiva, 1973

MÉSZÁROS, Istiván. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição,** São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.