# AÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA RESIDÊNCIAS DE INTERESSE HISTÓRICO: uma análise exploratória de casos em Uberlândia/MG

SUSTAINABLE ACTIONS FOR HISTORICALLY SIGNIFICANT RESIDENCES: an exploratory analysis of cases in Uberlândia/ MG

GALVÃO, Viviane Juliana da Silva; Mestranda em Arquitetura e Urbanismo; FAUED UFU NUNES, Viviane dos Guimarães Alvim; PhD em Design; FAUED UFU

### Resumo

Entre vários aspectos, a sustentabilidade na arquitetura pode estar ligada ao conforto ambiental, sendo esse um elemento eficientemente explorado no movimento moderno. Porém, analisar as questões do desenvolvimento sustentável para as edificações existentes, de propriedade privada e de interesse histórico, pode ser um desafio. Essa vertente de design sustentável, muitas vezes sujeita a intervenções prejudiciais ou destinadas à demolição será base da pesquisa apresentada. O legado do arquiteto João Jorge Coury, expoente importante da arquitetura moderna em Uberlândia/MG será usado como estudo a partir da análise de três residências construídas na cidade, entre os anos 1950 à 1970. Após a identificação de suas principais características e seu atual estado de conservação, o artigo busca articular o referencial teórico adotado no sentido de fomentar reflexões e possíveis ações que aumentem a vida útil dessas construções de importância história para a cidade.

Palavras Chave: Design emocionalmente durável; Arquitetura sustentável; Residências históricas

## **Abstract**

Among various aspects, sustainability in architecture can be linked to environmental comfort, a feature efficiently explored in the modernist movement. However, analyzing sustainable development issues for existing properties, privately owned and of historical interest, can be a challenge. This aspect of sustainable design, often subject to damaging interventions or destined for demolition, will be the foundation of the presented research. The legacy of architect João Jorge Coury, a significant figure in modern architecture in Uberlândia, MG, will be studied through the analysis of three residences built in the city between the 1950s and 1970s. After identifying their key features and current state of preservation, the article aims to connect the theoretical framework adopted to stimulate reflections and potential actions that enhance the longevity of these historically significant constructions for the city.

**Key words:** Emotional durability design; Sustainable architecture; Historic residences



# 1. Introdução

A sociedade atual está diante da necessidade iminente de adotar novas posturas e questionar suas práticas em todas as esferas. Embora ainda lentamente, a humanidade está despertando para os limites do planeta e as sérias consequências decorrentes do uso irresponsável dos recursos naturais. Níveis crescentes de poluição, desastres naturais, o agravamento das disparidades sociais e conflitos entre potências, são apenas algumas das manifestações desse desequilíbrio global, seja de ordem ambiental ou social.

O ser humano, ao ocupar o planeta, interfere diretamente no seu ciclo natural, podendo impactar de modo significativo o seu equilíbrio. Nesse sentido, o futuro das próximas gerações está intrinsecamente ligado às ações da geração atual, uma vez que o ecossistema é diretamente influenciado pelas atividades humanas. Logo, as gerações futuras podem vir a sofrer com a escassez dos recursos naturais. De acordo com Manzini e Vezzoli (2016, p.28), essas ações prejudiciais contrariam o princípio de equidade na sustentabilidade, no qual "cada pessoa tem direito ao mesmo espaço ambiental" e aos mesmos recursos naturais presentes no planeta.

É essencial, portanto, implementar ações efetivas para mitigar essa situação e assegurar um futuro sustentável para as próximas gerações. A partir da consciência dos indivíduos sobre os limites do planeta, é necessária a criação de projetos que promovam a mudança de comportamento social frente ao mundo. As ferramentas de design são muito úteis nesse contexto e acessíveis a todos (Manzini, 2017) pois permitem aos profissionais e à comunidade repensar, em conjunto, as ações de mudança de comportamento que visam a melhoria do cenário atual e futuro possível.

O termo sustentabilidade, surgido inicialmente na esfera ambiental, ganha uma proporção maior ao longo dos anos e torna-se mais completo, abrangendo outros campos como a economia, a política, e não seria diferente para arquitetura (Szabo, 2005, p. 14). Pensar a sustentabilidade no campo da arquitetura é fundamental, afinal é uma disciplina que interfere e impacta várias áreas como o meio ambiente, a cultura, a sociedade e a economia.

Os arquitetos se pronunciaram sobre a sustentabilidade pela primeira vez, em Chicago, através do texto "Declaration of interdependence for a sustainable future", logo após a realização da Eco'92, no Rio de Janeiro, onde havia sido discutida a urgência de ações para acelerar o desenvolvimento sustentável. O texto produzido pelos arquitetos em Chicago reconheceu a necessidade de tratar essas questões e assumiu a responsabilidade da produção de projetos visando amenizar o impacto das edificações no meio ambiente (Szabo, 2005, p. 14).

Em junho de 1996, na Conference on Human Settlements (Habitat II) em Istambul, na Turquia, foi sugerido um plano de ação global que incluiu propostas sustentáveis para a arquitetura a fim de assegurar que as gerações futuras ainda pudessem ter acesso aos recursos naturais. Nesse plano foi estabelecido que a construção possui um ciclo de vida próprio, composto das seguintes fases: "projeto, construção, uso e ocupação, demolição e/ou reutilização". Cada fase desse ciclo deveria ser, portanto, analisada em suas várias relações de interdependências e de acordo com os seguintes aspectos: "entorno, edificação em si, materiais, aspectos humanos e culturais" (Szabo, 2005, p.15).

Embora a sustentabilidade esteja mais em evidência nas mídias e na internet, o conceito não era algo desconhecido para os arquitetos, afinal uma das disciplinas base de seu conhecimento é o conforto ambiental, que aborda como algumas características construtivas podem auxiliar e favorecer o conforto térmico, acústico e luminoso (Szabo, 2005). Certamente, sustentabilidade não se refere somente ao conforto ambiental; porém, a disciplina trata de muitas das questões que o

#### 15º Congresso Brasileiro Pesquisa e Desenvolvimento em Design

tema propõe na atualidade.

Os arquitetos modernos brasileiros também já eram conhecedores das questões hoje aplicadas à arquitetura sustentável. Como sugere Guerra (2005), o desafio de adaptar as propostas consideradas inovadoras à paisagem e ao meio ambiente aqui encontrados, eram grandes. A falta de acesso a alguns materiais e as peculiaridades de cada região fez com que o improviso gerasse soluções e adequações singulares, para assim conseguirem atender as necessidades locais sem desrespeitar sua tradição e cultura.

As questões de adaptação às condições naturais são consideradas ponto forte para o ecodesenvolvimento e são encontradas em várias minúcias da arquitetura moderna brasileira (Guerra, 2005, p.21). Elementos comuns ao moderno são mesclados com o uso de materiais locais como o concreto e o barro, as telhas de fibrocimento e as venezianas de madeira, ou o uso de pilotis para proporcionar a interação com a paisagem externa, e o muxarabis para evitar uma exposição total da intimidade interna. Nesse contexto, a obra moderna brasileira é carregada de simplicidade e clareza, mas não destituída de familiaridade e regionalismo, o que a torna singular e forte agente da tradição cultural nacional.

Não por acaso a arquitetura moderna foi muito difundida em todo o território nacional, afinal ela apresentava características singulares muito propícias à paisagem natural do país. Dentre essas características destaca-se a presença de elementos quebra-sóis como cobogós, brises e pergolados, que desempenham papel fundamental na redução da intensa exposição solar comum às regiões tropicais. Além disso, a utilização de pilotis em varandas e a incorporação de áreas verdes próximas à edificação principal contribuem para criar um ambiente mais ventilado e estimulam a interação do indivíduo com o seu entorno natural (Guerra, 2005, p.21).

Este trabalho apresentado é fruto de uma revisão não sistemática da literatura e de seminários realizados no âmbito da disciplina Design para Sustentabilidade, do Programa de Pósgraduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia (FAUED). O foco do artigo recai sobre as residências modernistas projetadas pelo arquiteto João Jorge Coury, pioneiro na difusão da arquitetura moderna na cidade, e objeto de pesquisa de mestrado, articulando-se ao tema da disciplina e os aspectos da sustentabilidade aplicáveis, de forma exploratória, à arquitetura.

Após essa introdução sobre o contexto do tema proposto, a segunda seção do artigo trata da importância de se voltar o olhar para a preservação das edificações residenciais de interesse histórico, já que essas são de propriedade privada e nem sempre são asseguradas pelas leis municipais que resguardam o patrimônio. Estes exemplares arquitetônicos possuem importância para a cidade, compõem sua história e paisagem e sofrem com a ação do tempo e os interesses particulares sem que haja reflexões e propostas de manutenção do bem.

A terceira seção apresenta os estudos de casos que compreendem três exemplares de residências modernas executadas em Uberlândia, entre os anos 1950 e 1970, pelo referido arquiteto. Busca-se discutir o uso atual do bem, seu estado de conservação, as descaracterizações, modificações e adaptações ocorridas ao longo do tempo. Pretende-se com esse estudo levantar dados reais existentes para complementar a análise da proposta.

Na quarta seção propõe-se uma discussão relacionando os casos com o referencial teórico adotado. Aqui, os bens materiais são inicialmente tratados como objetos, para que possam ser analisados de acordo com as definições de Manzini e Vezzoli (2016) e se sua reutilização, por exemplo, pode ser considerada sustentável. Posteriormente, as residências são analisadas quanto ao seu ciclo de vida útil e suas possíveis destinações. Ao final, o bem será tratado com produto para que permitir a análise das possibilidades da adoção do conceito de Design Emocionalmente Durável



para as obras.

# 2. Preservação do bem de propriedade privada

Embora as novas abordagens sustentáveis no campo da arquitetura sejam consideradas importantes, a realidade atual revela a predominância de projetos voltados para estimular o mercado em direção a soluções futuras. Esses projetos costumam priorizar novas construções e o uso de materiais e técnicas específicas para melhorar o desempenho das edificações a serem construídas. Por outro lado, as propostas de sustentabilidade dirigidas às edificações existentes muitas vezes permanecem no plano conceitual da preservação do patrimônio. Quando se trata de propriedades privadas, a maioria das ações é motivada apenas por iniciativas particulares, que priorizam interesses econômicos, sem considerações criteriosas e planejamento estruturado.

Essas iniciativas individualizadas, em geral, promovem a descaracterização do bem ou até mesmo sua demolição, já que normalmente as propriedades de valor histórico encontram-se em áreas de interesse imobiliário, fazendo com que a valorização decorrente de sua localização suplante os valores culturais e históricos do bem.

O que ocorre na cidade de Uberlândia, não é muito diferente das demais cidades brasileiras, porém com um dificultador histórico próprio. Localizada em Minas Gerais, no Triângulo Mineiro, a cidade foi fundada em 1888 e, por estar bem localizada geograficamente no cenário nacional, tornou-se importante ponto de interseção entre as regiões Sul, Norte, Nordeste e Centro Oeste (Pereira, 2011). Teve seu primeiro impulso de crescimento com a chegada da linha férrea em 1895 (Cunha, 2023) e, posteriormente nas proximidades dos anos 1950, teve o crescimento populacional consideravelmente aumentado em decorrência da transferência da capital nacional para a região central do país (Soares, s/d).

A elite da cidade apropriou-se desses impulsos de crescimento para criar um discurso de "progresso" e usava para isso adjetivos, como "Cidade-jardim", "metrópole do interior" ou "Nova York no sertão" (Laurentiz, 1993) para validação da ideia de cidade próspera e desenvolvida. A arquitetura moderna foi um dos meios de propagação desse discurso de desenvolvimento, pois atendia aos anseios da burguesia local pelo crescimento e modernização. Por essa razão, teve muita aceitação na cidade e foi bastante difundida, tornando-se ponto forte da história e fixando suas características na memória e na paisagem da cidade (Silveira, 2020, p.30).

Por outro lado, o caráter desenvolvimentista da cidade impulsionou as descaracterizações e demolições de boa parte das obras do período moderno para dar lugar a novos empreendimentos. Na década de 80, por exemplo, houve um aumento da construção de arranha-céus na cidade, o que modificou sobremaneira a paisagem urbana. Esse mesmo aspecto, porém, impulsionou as movimentações para criação de políticas públicas que resguardassem a proteção do acervo patrimonial arquitetônico da cidade. Em 1985, por exemplo, foi criada a primeira lei municipal de proteção e preservação de bens culturais, a Lei 4.240/1985, além da criação do Conselho Municipal de Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural de Uberlândia - COMPHAC (Silveira, 2020, p.30).

Mesmo com o reconhecimento da importância do patrimônio dessas residências para a produção moderna no contexto "histórico, social e paisagístico", nem sempre é possível manter o bem preservado, já que grande parte deles é de propriedade privada e regida por interesses particulares. Nesse contexto, muitas dessas residências foram [e continuam sendo] descaracterizadas no processo de reforma para atenderem a um novo uso ou ao perfil comercial a que normalmente são submetidas, ou, ainda mais grave, são demolidas na obscuridade de forma rápida para evitar o processo de tombamento (Silveira, 2020).



Esse trabalho parte do princípio de que é possível pensar o bem de propriedade privada como um objeto ainda vivo e presente na cidade e repensar sua importância como bem histórico, mas também quanto à sua participação no contexto da vida social. Levantar indagações sobre os novos usos, as novas formas de ver o espaço e as interferências que podem sofrer pode levar a soluções mais conscientes de uso e a manutenção do bem ao invés de sua substituição.

# 3. Estudo de três obras do arquiteto João Jorge Coury

Para contextualizar a situação dos bens de propriedade privada e entender a degradação e descaracterização a que são submetidos, ao longo do tempo, foram levantados três exemplares de residências do arquiteto João Jorge Coury, na cidade de Uberlândia. Todas as três unidades foram construídas entre os anos de 1950 e 1970, possuem características do movimento moderno e estão localizadas na região central da cidade, o que é possível ver no mapa (figura 1).

O levantamento aqui apresentado faz parte de uma pesquisa iconográfica maior, onde foram levantadas todas as residências do arquiteto na cidade de Uberlândia. Os dados foram extraídos do projeto de iniciação científica feito por Ribeiro e Lopes (2001). Os arquivos disponíveis são fotos dos projetos originais, contendo plantas, cortes, fachadas, situação, encontrados no Arquivo Público da cidade, catalogados em formato jpg, salvos em CD. A partir da planta de situação disponíveis em alguns desses arquivos, foi possível a localização das residências através do mapa digital do site Google Maps, e a conferência da situação atual por meio de visitas presenciais.

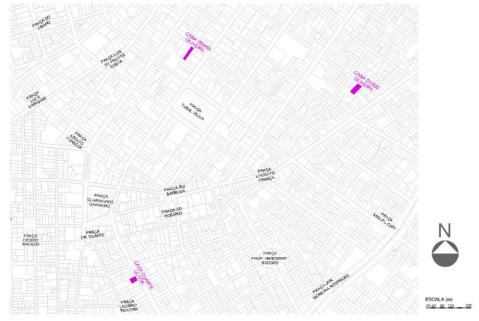


Figura 1 – Mapa da região central de Uberlândia, com localização dos três estudos de casos

Fonte: o autor

A partir da localização do imóvel no mapa, foi possível coletar uma sequência temporal de fotos das fachadas, entre os anos 2011 e 2024, disponíveis na plataforma *Google Maps* por meio do *Software Google Earth*, na opção "ver mais datas". Essa sequência de fotos permitiu verificar as mudanças que sofridas ao longo dos últimos anos, e se a residência se encontra descaracterizada ou demolida. O levantamento permitiu ainda entender e reafirmar a importância desse estudo, visto que muitos dos imóveis catalogados já foram demolidos ou encontram-se totalmente



descaracterizados. Para a presente pesquisa, três residências foram selecionadas devido à disponibilidade de informações encontradas, por suas características distintivas e pela viabilidade de coleta de dados *in loco*.

O primeiro imóvel a ser descrito é a *Casa Ismael José Oliveira*, construída em 1951 na rua Machado de Assis entre as avenidas Afonso Pena e João Pinheiro. Trata-se de uma residência com três dormitórios, sala, copa, cozinha e um banheiro. A casa possuía inicialmente um jardim frontal e gradis baixos que a faziam interagir com a cidade. Apresentava telhados embutidos, com pouca inclinação, pilotis e elementos vazados como cobogós na fachada frontal, ambas características comuns à arquitetura moderna.

Os materiais utilizados foram a alvenaria de blocos cerâmicos, próprios da região, esquadrias em aço e vidro, concreto e telhas em fibrocimento, escondidos por platibandas de alvenaria. A fachada frontal possivelmente tinha um painel, algo comum nas obras do arquiteto, mas nas fotos encontradas não é possível identificar suas características.

A primeira imagem da casa não possui data e estava disponível no acervo iconográfico em Ribeiro e Lopes (2001). Observa-se que ainda possuía um gradil baixo, porém já não apresentava mais o jardim frontal, ambos os itens presentes no projeto arquitetônico original. As imagens que se seguem são, respectivamente, dos anos 2011, 2016, 2019, 2023 e a atual em 2024 (figura 2). Nessa sequência de imagens é possível ver que o gabarito do entorno se modificou, através do surgimento de edificações mais altas. Também é possível perceber a troca dos gradis baixos por um modelo mais alto, e inferir que houve uma mudança de usos devido à presença de motocicletas na parte frontal do imóvel na foto de 2016.

2011 2016 2019 2023 2024

Figura 2 – Sequência de fotos da casa Ismael José Oliveira

Fontes: Imagem S/D: Ribeiro e Lopes, 2001; Imagens 2011 a 2023: extraídas do software Google Earth em 11 jul. 2024; Imagem 2024: o autor

A casa foi demolida entre os anos 2023 e 2024 e, atualmente, encontra-se um novo imóvel em construção, como pode ser observado na foto de 2024 (figura 2). Através das imagens coletadas é possível supor que sua ocupação como residência se tornou insustentável devido à grande alteração do perfil da região ao longo dos anos, tornando-se uma região muito movimentada, com muitos ruídos e perigosa para uma residência. Este fato é ilustrado pela adoção de gradis mais altos e pela constante desocupação do imóvel, observados pelas placas apresentadas nas fotos. Embora



tenha sofrido algumas modificações, o imóvel não foi totalmente descaracterizado ao longo de sua vida útil, até sua demolição.

A segunda propriedade analisada é a *Casa Diogo de Oliveira*, construída em 1964 e situada na rua Quintino Bocaiuva. Inicialmente concebida para ser um espaço semelhante a uma praça, destacava-se pelas relações que estabelecia com a cidade. Possuía jardins em formato orgânicos em volta de toda a extensão da edificação, combinados com bancos lineares em linhas inclinadas. O calçamento da área externa, foi revestido com pedras portuguesas brancas e pretas, seguindo o mesmo desenho utilizado no projeto da Praça Tubal Vilela, uma das principais obras públicas do arquiteto na cidade.

A planta é distribuída em dois blocos formando um "L", sendo que os três quartos, que aqui são suítes, ficam no pavimento superior e no térreo sob esse volume principal, localizam-se as salas. No volume em perpendicular ao principal distribui-se a parte de serviços, com um quarto extra, a copa, cozinha, lavanderia e dependência de empregada. As salas são fechadas por vidros tanto na parte frontal quanto na posterior, voltada para o quintal, e permitem a interação da casa com as áreas externas.

A construção da casa é em blocos de tijolos cerâmicos, com telhado embutido e telhas de fibrocimento. As esquadrias externas estão presentes em vãos maiores nesta casa e são em aço e vidro, o peitoril das esquadrias do pavimento superior, na fachada frontal, foi feito em tijolos aparentes. A parede de destaque, habitualmente usada nas obras do arquiteto, aqui é representado por painel ripado de madeira natural. Esse painel demarca a entrada principal, no pavimento térreo e compõe o fundo da varanda do pavimento superior, ambos na fachada frontal. O piso interno, comum em suas obras, é resultado de uma mistura de granilite com lascas de pedra natural.

Não foram localizadas fotos anteriores da residência, sua identificação foi possível através da planta de situação e pelas fachadas presentes no projeto arquitetônico, levantados na pesquisa iconográfica de Ribeiro e Lopes (2001). As imagens destacadas na linha do tempo são respectivamente dos anos 2011, 2016, 2019, 2023 e 2024 (figura 3). O imóvel atualmente possui uso institucional, abrigando uma escola infantil particular, é de propriedade própria e já passou por várias reformas para adequação ao uso.

Figura 3 – Sequência de fotos da casa Diogo de Oliveira

2011

2016

Fontes: Imagens 2011 a 2023: extraídas do software Google Earth em 11 jul. 2024; Imagem 2024: o autor

A fachada, como pode ser vista na sequência de imagens, não foi totalmente descaracterizada, mas a interação com a cidade proposta inicialmente no projeto arquitetônico foi inabilitada pelos portões e grades fechados por chapa de aço ondulada. A varanda do pavimento superior, que possuía um gradil em ferro e chapa metálica, foi tampada por vidros, hoje abriga um espaço extra de uso da escola, e nos vidros foram fixados adesivos, onde encontra-se parte da programação visual da fachada.

No geral, os jardins foram reduzidos e houve, em alguns lugares, a intenção de tentar redesenhar a proposta de paginação do arquiteto. No pátio voltado para o fundo do terreno, o calçamento em pedra foi preenchido com trechos em concreto pintados em tinta acrílica escura. Para adequar o novo uso à acessibilidade do imóvel, além da inserção de uma plataforma de elevação na circulação de serviço, foram feitas passarela no pavimento superior e várias rampas no pavimento inferior.

Internamente o imóvel precisou de muitas reformas para adequar quanto ao uso, foram criados banheiros e salas, nos espaços já existentes para atenderem as demandas específicas da educação infantil, porém muitas características da casa original ainda se encontram presentes como alguns bancos desenhados para o jardim, as esquadrias em aço, das fachadas principais, a escada e o guarda corpo da varanda em aço, o painel ripado em madeira, o piso e alguns revestimentos internos. A casa encontra-se em uma região central, onde parte dos imóveis residenciais já se transforam em clínicas, escolhas, empresas etc. Apesar de ser uma rua estreita e de difícil circulação, poucos imóveis mantiveram o seu uso original residencial.

A terceira obra analisada a ser analisado é a *Casa Duarte de Ulhôa Portilho*, última obra do arquiteto construída na cidade, no ano de 1968 na atual avenida Nicomedes Alves dos Santos, antigo prolongamento da av. Afonso Pena. É uma residência em dois pavimentos, sendo três dormitórios e dois banheiros no pavimento superior e, no térreo, três salas, sendo uma destinada ao piano, copa, cozinha, quarto de costura, um cômodo extra e, na área do fundo do terreno, a dependência de empregadas. Originalmente, possuía um jardim interno coberto por pergolado, para onde toda a casa se voltava, inclusive os dormitórios do pavimento superior e o hall de entrada. Esse jardim criava um microclima para auxiliar no conforto térmico da edificação (Ribeiro, 1998). Na lateral, havia um espaço destinado ao abrigo de veículos, que possui acesso ao pátio interno e o hall de entrada com o jardim interno.

A casa foi construída em alvenaria de blocos cerâmicos, possui telhado embutido com telhas de fibrocimento, e pergolado interno em concreto, revestido em pastilhas cerâmicas. Suas esquadrias são em aço e vidro, além de algumas esquadrias em madeira do tipo veneziana, com abertura vertical, em duas folhas e embutidas nas paredes, um desenho comum nas obras do arquiteto. O piso interno é similar a casa Diogo Oliveira, uma mistura de granilite com lascas de pedra natural. A casa apresenta "planos verticais bem definidos" (Ribeiro, 1998) nas fachadas, sendo que um deles foi inicialmente revestido em pedra natural, demarcando a entrada principal. A edificação foi construída acima do nível da calçada e apresenta uma escada frontal para acesso ao pavimento térreo.

A primeira imagem apresentada da casa não possui data e foi retirada do material iconográfico disponível em Ribeiro e Lopes (2001) (figura 4). Não apresenta a fachada completa, mas mostra o detalhe da parede frontal em pedra natural e parte da escada que leva ao hall



principal. Além do jardim interno mencionado, a casa possuía um jardim frontal que foi identificado pela primeira foto e pelo projeto arquitetônico.

As demais imagens são respectivamente dos anos 2012, 2015, 2020, 2022 e 2024 (figura 4). Atualmente alugada para fins comerciais, a residência foi adaptada para funcionar como clínica odontológica. Por esse motivo, recebeu a instalação de uma plataforma de elevação para acesso ao pavimento superior, e uma rampa para acesso à antiga sala de piano, que fica em um nível mais baixo que a casa. A parede de pedra da fachada foi 'escondida' por ACM (alumínio composto), e seu desenho foi alterado ao longo dos anos, como pode ser observado na sequência de fotos. As janelas frontais que encontravam-se recuadas da fachada no projeto original foram isoladas por cortina de vidro; porém, não foram substituídas apenas escondidas.

Atualmente, o imóvel apresenta muitos problemas de infiltração no telhado, pois a telha de fibrocimento ainda é original e requer manutenção; além disso, apresentar um estado de conservação ruim no volume da caixa d'água. Apesar de estar localizado em uma região central, ainda observam-se outras construções residenciais. O agravante para a mudança de uso do imóvel é que a avenida onde se localiza o imóvel serve de ligação da região sul até o centro da cidade, apresentando grande fluxo de veículos e um alto valor de mercado.

S/D 2012 2015 2015 2022 2024

Figura 4 – Sequência de fotos da casa Duarte de Ulhôa Portilho

Fontes: Imagem S/D: Ribeiro e Lopes, 2001; Imagens 2012 a 2022: extraídas do software Google Earth em 11 jul. 2024; Imagem 2024: o autor

Os três exemplos aqui trazidos serão objeto das reflexões sobre design sustentável apresentados na próxima seção. Embora essas residências não tenham sido formalmente inventariadas ou protegidas por leis municipais de preservação do patrimônio histórico, elas apresentam características construtivas significativas que refletem um período importante da história da cidade. Considerando o valor histórico e arquitetônico dos imóveis, seja por representarem exemplos do movimento moderno ou por se integrarem à paisagem urbana, entendemos que as ações sobre elas carecem de revisão.

# 4. Design sustentável aliado ao reuso e/ou requalificação de obras arquitetônicas de relevância histórica

O objetivo dessa seção é provocar reflexões que levem ao desenvolvimento de propostas

#### 15º Congresso Brasileiro Pesquisa e Desenvolvimento em Design

inovadoras e sustentáveis para imóveis de valor histórico como os apresentados. A preservação das características da arquitetura moderna e a extensão da vida útil dessas construções são os principais focos da discussão. Além disso, busca-se criar um espaço de reflexão sobre os efeitos negativos das demolições e das descaracterizações provocadas pela mudança de uso desses imóveis.

Para verificar a possibilidade de tratar o imóvel construído como possível de ser sustentável, propõe-se inicialmente tratá-lo como um objeto, e assim verificar os requisitos sugeridos por Manzini e Vezzoli (2016). Segundo os autores só pode ser considerado sustentável o objeto que obedecer aos seguintes requisitos iniciais: 1. a proposta deve ser baseada em recursos renováveis; 2. uso de recursos não renováveis deve ser otimizado; 3. o lixo gerado deve retornar como substâncias naturais originais, para que seja facilmente "renaturalizado" pelo ecossistema; e 4. A proposta deve permitir que todas as classes sociais possam gozar do mesmo espaço ambiental.

O requisito inicial sugere que a proposta deva ser baseada em recursos renováveis. Considerando que as obras foram executadas há vários anos, não é possível atender integralmente a esse requisito. Nos casos de reforma, por exemplo, seria possível e necessária uma análise e seleção de novos materiais. Em novos projetos, é importante prever materiais que sejam de baixo impacto, evitando-se materiais como o poliuretano, nylon, poliéster, latão, alumínio, aço inoxidável, mais nocivos ao meio ambiente (Manzini; Vezzoli, 2016, p.149). Destaca-se que materiais com essas características poluentes ou nocivas foram usados nas obras em períodos passados, como é o caso das telhas com amianto em sua composição, e que precisam ser descartadas da forma correta e não reutilizadas.

O segundo requisito proposto pelos autores refere-se à otimização dos recursos não renováveis. Como os materiais utilizados na concepção original dos projetos, na sua maioria, são concreto, tijolos cerâmicos, vidro e aço (como mencionado), propor a preservação e a manutenção desses itens poderia favorecer esse requisito.

No que se refere ao lixo gerado (terceiro requisito), seja ele em caso de reforma ou de demolição integral do imóvel, muitos materiais usados para a construção dessas casas ainda não são 100% passíveis de reciclagem. Assim, o descarte indiscriminado dos materiais pode resultar em acúmulo de lixo e aumentar o problema de destinação do entulho na cidade. Sua separação e destinação correta para reciclagem ou disposição final contribuem para atender a esse requisito.

No caso de reformas, o projeto deve responder de maneira criativa às novas exigências do imóvel, adaptando-se ao contexto urbano atual e às demandas da região na qual está localizado. Durante elaboração dos projetos originais, os imóveis estavam situados em uma área da cidade destinada ao uso residencial, em especial à uma classe social elitizada. Atualmente, essa mesma região é parte central da cidade e adquiriu um caráter mais voltado para atividades comerciais e de serviços. Essas características, aliadas à análise do entorno direto, colaboram para ajustar os possíveis usos adequados ao futuro do móvel de forma a aumentar sua vida útil e continuar pertencendo tanto ao proprietário do imóvel quanto ao imaginário daqueles que passam pela cidade. A obra não se encontra desconectada, mas une história e pessoas.

Como se trata de bens construídos entre as décadas de 1950 e 1970, não é possível acompanhar todo o ciclo de vida desses imóveis, afinal o nascimento e parte da sua vida já se passaram e os dados disponíveis são insuficientes para esta análise. Porém, é possível escolher entre manter a vida útil do objeto ou descartá-lo e, caso a última opção seja a escolhida, orientar o descarte correto de materiais e a reutilização dos que forem possíveis (Manzini; Vezzoli 2016). Aqui vale evocar que não se trata de bens tombados, por isso, o descarte, mesmo que não seja o mais aspirado, deve ser planejado para que seja feito de forma efetiva.

O quarto requisito diz respeito ao acesso de todos os indivíduos aos lugares, ambientes e bens de qualidade, na mesma proporção. Porém, considerando que as obras analisadas, na sua origem, eram voltadas ao atendimento de necessidades e anseios de uma classe social privilegiada, esse aspecto é, em certa medida, de difícil resposta. Por outro lado, a reconfiguração das residências em espaços comerciais pode contribuir para ampliar o acesso da população à obras históricas de uso privativo familiar, transformadas em espaços de uso coletivo, com atendimento ao público, embora ainda como propriedade privado.

Um mapa mental (figura 5) foi elaborado para explorar as possíveis trajetórias que uma residência de valor histórico poderia seguir, representando um estudo preliminar destinado a identificar pontos de consideração, em vez de apresentar soluções definitivas. Ao avaliar um bem existente sob propriedade de um indivíduo, que já está construído, ele está sujeito a dois fatores principais: o desgaste do tempo e a especulação imobiliária.

Com base nas decisões do proprietário, o imóvel pode ser encaminhado a três destinos iniciais: demolição, reabilitação ou mudança de uso. A demolição resultaria na geração de resíduos de construção e demolição (RCD), que podem ser reaproveitados ou reciclados. Por outro lado, a reabilitação ou requalificação permitiria adaptações, mas também geraria resíduos. Quanto à mudança de uso, tem-se duas opções: reforma ou restauração, sendo esta última menos impactante por manter as características e materiais originais, embora poucos optem por ela devido aos custos e às exigências envolvidas.

Dentre os destinos possíveis para os imóveis dessa natureza, observamos que a reforma é a escolha mais provável para essas propriedades e, apesar de serem mais intrusivas, promovem, assim como o restauro, a extensão da vida útil da edificação.

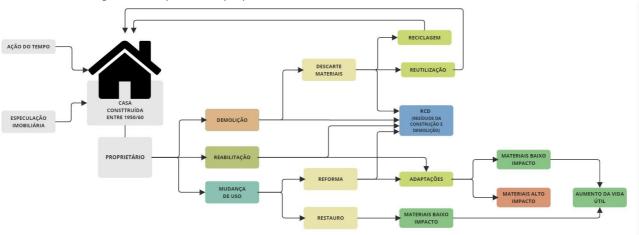


Figura 5 – Mapa mental propondo o ciclo de vida das residências de valor histórico

Fontes: o autor

Como mencionado, é possível olhar para essas casas – objeto arquitetônico, como produto no contexto do design para sustentabilidade. Aqui trataremos do Design Emocionalmente Durável, abordagem que propõe uma reformulação do paradigma ambiental de forma a atender as necessidades humanas de modo mais profundo e subjetivo (Pires, 2020, p.51).

Os produtos, conforme sua obsolescência, podem ser separados em três tipos: 1. obsolescência relativa, quando o produto é jogado fora antes do final do seu ciclo; 2. obsolescência absoluta, quando ele chega ao fim da sua vida técnica; e 3. obsolescência psicológica, onde é criado um vínculo entre o produto e o utilizador, seja considerando os aspectos técnicos, funcionais ou

#### 15º Congresso Brasileiro Pesquisa e Desenvolvimento em Design

econômicos do produto (Ceschin, 2020, p.26).

As casas modernistas citadas, apesar dos seus cerca de 70 anos de uso, em sua grande maioria, possuem estrutura e aspectos que ainda se encontram preservados. No levantamento in loco das construções, foi possível observar que os imóveis ainda possuem características físicas propícias ao uso, não apresentando rachaduras nem problemas estruturais sérios. O que leva o proprietário a escolher pela demolição do bem pode não estar ligado ao seu estado de conservação, mas sim ao valor de mercado que o imóvel adquiriu.

Com essa análise é possível afirmar que estes imóveis que estão sendo descartados antes do final de sua vida técnica, ou seja, estão sendo tratados como um caso de obsolescência relativa. As razões que fazem com que o imóvel seja demolido ao invés de ser reutilizado, possivelmente são particulares e específicas para cada caso, mas é possível pontuar alguns comportamentos comuns aqui verificados nesta análise.

A relação entre o usuário e o produto é fundamental para evitar descartes prematuros. A maioria dos imóveis estudados foi projetada pelo arquiteto João Jorge Coury nas décadas 1950 e 1960 para indivíduos que, na época de sua construção, tinham vida familiar e profissional ativa; hoje, muitos são idosos ou talvez já falecidos. Boa parte desses imóveis foi transferida para seus herdeiros ou está fechada aguardando inventário. Isso leva a uma constatação: os novos proprietários podem não ter o mesmo vínculo emocional que os primeiros donos.

Esse vínculo também é importante para os imóveis disponíveis para aluguel pois, mesmo não sendo o responsável direto pela conservação, o locatário é o utilizador mais próximo e irá tomar decisões quanto ao aspecto visual do imóvel que pode afetar sua imagem. Muitas das descaracterizações dos imóveis apresentados foram motivadas pelo interesse em destacar a programação publicitária para uso comercial. Essa busca - sem orientação e desconhecendo da história do bem, leva o usuário a desconsiderar a plástica inerente ao imóvel e esconder sua fachada com adesivos, luminosos, cortina de vidro, painel de ACM, por exemplo (Silveira, 2020, p.35). Observa-se que outras descaracterizações também acontecem com muita frequência nos interiores dos imóveis, devido a necessidade de adaptação ao uso, seja através da abertura de grandes vãos, substituição de materiais por outros em desacordo com o conjunto, anexos que descaracterizam as fachadas, retiradas de jardins e outros.

Uma potencial estratégia para ampliar a vida útil desses imóveis envolveria a implementação de planos para intensificar a conexão entre o produto e o usuário. Essa relação pode ser fortalecida de diversas maneiras, sendo uma delas a promoção da educação patrimonial. O design para sustentabilidade entraria com proposta viável que visa estimular a apreciação do patrimônio histórico, incentivando os proprietários e usuários a conhecerem a importância das técnicas construtivas utilizadas e dos projetos exclusivos elaborados pelo arquiteto para o imóvel em questão.

Segundo Ceschin (2020), é possível melhorar o vínculo emocional do utilizador com o produto por meio do design, aumentando sua vida útil e contribuindo para que seu descarte ou substituição sejam adiados ou evitados. O projeto com foco no design para sustentabilidade emocional das casas modernistas pode produzir soluções que forneçam significados e valor ao proprietário e/ou usuário, e prever que esse processo seja contínuo e dure ao longo de um tempo.

Normalmente, os bens que conseguem preservar suas características originais de forma mais eficaz são aqueles que continuam a desempenhar suas funções iniciais, como as residências que permanecem como moradias. Porém, também é viável adaptar residências para fins de prestação de serviços, consultórios, escolas, escritórios, entre outros usos, mantendo ao mesmo

tempo as características originais do bem e conservando sua volumetria principal (Silveira, 2020, p.36).

Entende-se que a abordagem de design sustentável para as residências particulares de valor histórico em Uberlândia, como as casas modernistas mencionadas neste artigo, por exemplo, deveria incorporar inovações que abordem não apenas questões ambientais, mas também aspectos sociais. Seu objetivo principal seria evitar o abandono ou a demolição desses bens, possibilitando seu reuso e adaptação para atender aos interesses da diversas partes envolvidas, ao mesmo tempo em que preserva a tradição e a história da região.

# 5. Considerações finais

Os desafios para a mudança do comportamento frente às construções de interesse histórico são imensos. A começar pela atratividade com o novo e o 'progresso', como mencionado, que constitui uma herança cultural da cidade de Uberlândia. O apego emocional com a edificação é algo subjetivo e está intimamente ligado às questões principalmente de ordem cultural, de valorização de tradições, de marcos históricos relevantes para a construção da memória urbana, arquitetônica, econômica e social de um dado lugar.

A pesquisa realizada permitiu entender que é possível projetar soluções que possam auxiliar nas propostas de novos desenhos e novos modos de ver o imóvel residencial de interesse histórico. Mesmo que ele se encontre em uma região menos propícia ao uso residencial, o imóvel pode para receber novos usos e possibilitar ressignificações para o proprietário, usuário e para a cidade, como um todo (Silveira, 2020, p.36). Demolições indiscriminadas de exemplares arquitetônicos de períodos históricos relevantes resultam não somente em impactos na cultura e memória do lugar mas principalmente agravam a questão do descarte de resíduos na cidade.

Esse trabalho levanta a questão do design como ferramenta de mudança, tendo em vista que ações informativas sejam de ordem técnica ou sobre história do objeto podem despertar a reflexão e o repensar do destino das obras por parte de seus proprietários ou de seus usuários, incluindo locatários. Isso significa uma possibilidade de recriar vínculos por meio do design, tendo em vista que os produtos são um símbolo de como se é visto, a imagem requalificada de um imóvel de relevância arquitetônica histórica pode gerar ressignificações com o usuário. Adaptar espaços ao usuário, envolvendo-o nas manutenções e reparo, por exemplo, pode aumentar o nível de conexão emocional do indivíduo com o produto, aqui entendido como a obra arquitetônica.

Segundo Manzini (2017), o vínculo com o produto ocorre em três níveis: visceral, quando estão ligados o prazer e a estética; comportamental, quando o vínculo se dá pela utilização do produto, por sua função, sua usabilidade e seu desempenho; e o vínculo pela cultura, onde se privilegia a satisfação pessoal, a autoimagem e a lembrança. Uma obra histórica arquitetônica pode atingir esses três níveis de vínculos, pois alia em suas características a estética, a função e a lembrança. Resta resgatar esses vínculos que se perderam ou ainda não foram estabelecidos com os novos usuários.

Nesse sentido, a adoção da abordagem do design emocional na criação das propostas de uso e reformulação das casas modernistas pode ressignificar o subjetivo que liga as pessoas a história da cidade. Não se busca preservar o bem apenas para finalidades saudosistas e transformá-lo em monumento intacto, mas pretende-se assumir seu desgaste do tempo, e reformular seu significado, a fim de atender novas necessidades que o novo uso lhe propõe, possibilitando experiências mais significativas e potencialmente mais ricas para a vida da comunidade (Cunha, 2020).



## Referências

CESCHIN, F; GAZIULUSOY, I. **Design for Sustainability. A Multi-level Framework from Products to Socio-technical Systems.** RoutlegeD Taylor & Francis Group: London and New York. 2020.

CUNHA, C. R.; GERIBELLO, D. F.; LAURENTIZ, L. C. **Arquitetura popular da cidade de Uberlândia/MG, Brasil: um estudo da casa**. Atas do 4º Congresso Internacional de História da Construção Luso-Brasileira, v.1. p.1243-1254. Guimarães: Universidade do Minho, 2023. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/157241. Acesso em 25 jun.2024.

CUNHA, Joana; PROVIDÊNCIA, B. **Percursos do design emocional**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, Lab2PT editores, 2020. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/65288. Acesso em 07 jul. 2020.

GUERRA, Abilio. **A sustentabilidade cultural em Lucio Costa**. Iniciativa Solvin 2005: Arquitetura Sustentável - Solvay Indupa do Brasil e IAB, p. 21-31. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2005

LAURENTIZ, L. C. DE. **Arquitetura regional Uberlândia: o interior no centro**. São Paulo: Revista Projeto 163, 1993.

MANZINI, Ezio. **Quando todos fazem design: Uma introdução ao design para inovação social.** São Leopoldo - RS: Editora Unisino, 2017.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: Os requisitos ambientais dos produtos industriais.** São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

PEREIRA, Flávio Medeiros. **Uberlândia Clube: a "modernidade" na cidade de Uberlândia. Documentação da arquitetura moderna no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.** História e Preservação. Uberlândia: UFU, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design, 2011.

PIRES, Hélia Patricia Nabais. **Design emocionalmente durável: Análise e estratégias de implementação.** Dissertação de Mestrado. Portugal: Universidade Beira Interior, 2020. Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/10960/1/7859\_16561.pdf. Acesso em: 08 jul. 2024.

RIBEIRO, Patrícia Pimenta A. A difusão da arquitetura Moderna em Minas: O arquiteto João Jorge Coury em Uberlândia. São Carlos-SP: Universidade de São Paulo, 1998.

RIBEIRO, Patrícia Pimenta A; LOPES, Cintia Maria C. **Banco de Obras: Documentação da Produção Arquitetônica do Arquiteto João Jorge Coury em Uberlândia.** Projeto de Iniciação Científica - Conselho Nacional de Pesquisa Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia: BaseLAB - Laboratório de referência e memória - FAUeD/UFU, 2001.

SILVEIRA, Matheus Pires. **Processos de patrimonialização da Arquitetura Moderna em Uberlândia: desafios e perspectivas.** Dissertação de Mestrado. Uberlândia: FAUeD — Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Design - UFU, 2020.

SOARES, Beatriz R. **Uberlândia: imagens e representações.** Encuentros Geográficos de América Latina — EGAL 6, Observatório Geográfico da América Latina, s/d. Disponível em: <a href="http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiaespacial/632.pdf">http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiaespacial/632.pdf</a>>. Acesso em 27 jun 2024.

SZABO, Ladislao. **A arquitetura no caminho da sustentabilidade**. Iniciativa Solvin 2005: Arquitetura Sustentável - Solvay Indupa do Brasil e IAB, p. 11-19. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2005.