

# UMA ANÁLISE DA OCUPAÇÃO TERRITORIAL AO LONGO DO TEMPO NO *CAMPUS PAMPULHA DA UFMG*: CASO DO SISTEMA BÁSICO DO ICB

**Edgardo Moreira Neto**

Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade do Estado de Minas Gerais

## Resumo

Partindo de uma breve análise filosófica entre as noções e as relações possíveis a respeito do tempo, do uso, do espaço arquitetural e do habitar heideggeriano, fazemos uma revisão histórica do planejamento territorial universitário da UFMG, em especial do caso do “sistema básico” do ICB - um meta-projeto em arquitetura aberta para livre ocupação - a fim de compreender como tais noções iniciais foram de fato experimentadas em planos e projetos arquitetônicos de Minas Gerais na segunda metade do século XX. Esse trabalho foi baseado em revisão bibliográfica, estudo de documentos e projetos originais, experiências projetuais próprias do autor, visita aos espaços edificadas e em entrevistas com usuários e com profissionais que trabalharam na equipe de planejamento original. Ao final, verifica-se que os usos e as transformações dos espaços do ICB ao longo de quase 60 anos somente foram possíveis por conta de sua concepção original.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

## O TEMPO E O ESPAÇO ARQUITETURAL

O conceito de tempo é complexo e foi objeto de importantes debates filosóficos. Compreendê-lo como um fluxo contínuo de fatos é uma resposta simplista da racionalidade humana e que não dá conta de todas as possibilidades sobre o que de fato o tempo significa. A arquitetura é construída no espaço material, possuindo uma tridimensionalidade intrínseca. Entretanto, há uma quarta dimensão que atravessa a arquitetura de forma irrevogável: o tempo. A passagem temporal pode ser notada pelas transformações, e, na arquitetura, ela se dá sobretudo pela presença do corpo no espaço.

No Renascimento, o homem conseguiu, com o domínio da perspectiva, representar o espaço estático em uma pseudotridimensionalidade sobreposta no plano: a tela dos pintores. O desenvolvimento da técnica para representação da iluminação e das sombras proporcionava uma percepção que somente a fotografia, séculos depois, seria capaz de superar em termos de registrar materialmente o que os olhos humanos conseguem perceber. Entretanto, a partir de Velásquez e *As Meninas* (1656) - como aponta Michel Foucault, em *As Palavras e as Coisas* (1966) - ultrapassa-se a tridimensionalidade tradicional da pintura e inaugura-se uma nova possibilidade sobre a arte: a interação com o observador. Nesse sentido, a tela insere o espectador no salão onde os personagens estão, e onde o próprio pintor está a pintar. Velásquez olha para a quarta parede, a única não representada na pintura. Nessa posição estão os reis, que podem ser vistos refletidos num espelho na parede de fundo. Na quarta parede, além dos reis, também está o espectador, nós que observamos a tela. Velásquez nos fita diretamente; ele parece querer compreender o que acontece nesse quadrante para que a obra



Figura 1. *As Meninas*, de Velásquez, 1656. Fonte: [www.commons.wikimedia.org](http://www.commons.wikimedia.org) (visitado em 09/12/2019).

possa ser enfim completada, ou seja: ela pintará os reis e, ao mesmo tempo, o “espectador do momento”. Sob essa narrativa, *As Meninas* (figura 1) pode ser entendida como uma obra de arte que se movimenta, pois faz um *looping* infinito, no qual interagem: os espaços (salão pintado e o local do espectador), os personagens pintados, Velásquez (autor) e os espectadores do instante (que sempre se alteram).

No texto *Construir, Habitar, Pensar* (1954), Martin Heidegger apresenta uma noção importante para a arquitetura ao tratar do tipo de espaço onde o “sentido de habitar” ocorre, onde o homem se sente acolhido e protegido: “Parece que só é possível habitar o que se constrói. Este, o construir, tem aquele, o habitar, como meta. Mas nem todas as construções são habitações” (HEIDEGGER, 1954)

Acrescenta-se, a partir de Heidegger, um novo interveniente na equação sobre o espaço arquitetônico e o tempo. Agora, há uma noção de afetividade que se dá a partir da relação, ou da interação, do homem com o ambiente arquitetônico, ou seja, aqui passamos a lidar com o “uso” do espaço. É justamente esse uso que faz a ligação entre “espaço” e “tempo”. O uso dá o sentido e modifica o espaço. Um espaço sem uso não é arquitetura, não é um espaço habitado.

*As diferenças e similitudes entre as coisas são fenômenos temporais e não passam de linguagem espacial. O espaço é signo do tempo. [...] não pode haver espaço nem matéria sem tempo. O tempo é gerador do espaço. (OLIVIERI, 2002, p. 11)*

Para que melhores arquiteturas sejam projetadas, e para que as existentes sejam ressignificadas na atualidade, é necessário analisar como ocorrem as interações “espaço arquitetural” e “tempo”, dado pela dimensão do “uso”. Como objeto de análise, o presente texto abordará alguns planos e projetos do *Campus Pampulha* da UFMG, pois, como veremos a seguir, tais espaços foram concebidos sob o ideário da máxima usabilidade e da franca possibilidade de transformação a partir das necessidades dadas pelos usuários.

### **EDIFÍCIO: PASSAGEM DO TEMPO, SOLIDEZ E USABILIDADE**

Ninguém pode entrar por duas vezes no mesmo rio, pois quando nele se entra pela segunda vez não se encontram ali as mesmas águas de antes, e, além disso, o próprio ser já se modificou. Essa famosa ideia é atribuída a Heráclito de Éfeso, 540 a.C.

A passagem do tempo sobre a paisagem natural é notada a partir de variados movimentos, de sucessivos acontecimentos e dos ciclos de início e fim: a grama cresce e morre, as flores desabrocham e caem, as águas dos rios correm até chegarem ao mar, as ondas do mar quebram na praia, o sol nasce e se põe. A arquitetura, por sua vez, é comumente definida como a atividade que modifica a paisagem natural e produz objetos como os edifícios de concreto. Tais edifícios requerem estruturas estáticas, firmes e duradouras para garantir segurança. Sob esse ponto de vista, poderíamos imaginar ingenuamente que essas construções seriam invulneráveis aos efeitos do tempo, mas sabemos que isso não é verdadeiro. A passagem do tempo talvez não seja notada com tanta eficácia pela alteração ou deterioração natural das estruturas físicas dos edifícios, mas é facilmente percebida pelos eventos que neles ocorrem decorrentes da ação das pessoas.

A arquitetura moderna nasce na Europa dos anos 1900 com um caráter utilitarista baseado na tradição positivista que embalou os movimentos vanguardistas daquela época. Nesse contexto, aparecem os rígidos e impositivos “programas de necessidades”, a partir dos quais buscava-se construções concebidas em termos das funções e das utilidades que deveriam abrigar. Maciel (2015) esclarece que o programa de necessidades é um documento que congela no tempo as demandas específicas dos indivíduos que projetam - em conjunto com os arquitetos - um determinado espaço. Logo, sua rigidez se torna um elemento de entrave para o desenvolvimento da vida, já que as pessoas que habitam um espaço mudam ou, no mínimo, têm suas necessidades alteradas constantemente. Assim, o programa de necessidades como “o agente definidor do espaço” precisa ser superado, podendo ser referencial, não deve ser uma prisão.

### **O CAMPUS PAMPULHA: PLANEJADO NO ESPAÇO E PARA O TEMPO**

A então “Cidade Universitária”, atual *Campus Pampulha*, foi projetada sobre o terreno da antiga Fazenda Dalva (1950). O sítio escolhido estava no vetor da modernidade urbana de Belo Horizonte, pois era vizinho do complexo arquitetônico concebido por Oscar Niemeyer, a Pampulha (1940). Isso tem valor quanto aos rumos conceituais e projetuais utilizados para os planos e projetos adotados para a UFMG

naquele início. Os arquitetos responsáveis pelo principal território da UFMG se opunham às linguagens historicistas da época, tais como o ecletismo, de maneira que optaram pelas premissas modernistas conformadas no contexto das Vanguardas Europeias do início do século XX. Entretanto, na década de 1950 algumas críticas já haviam sido absorvidas pelo movimento modernista, sobretudo quanto à funcionalidade dos edifícios; logo, havia uma tentativa de subversão aos programas de necessidades. Além da crítica, uma necessidade funcional também era impositiva: as instalações universitárias poderiam demandar mudanças de usos, novas instalações ou modificações de instalações antigas em decorrência da evolução e do progresso das ciências e das pesquisas ali desenvolvidas. Os documentos que registram as concepções originais explicam que os projetos foram pensados a partir de um meta-programa que geraria um meta-projeto e, para ambos, a premissa de flexibilidade ambiental, que possibilitasse absorver as necessidades dos usuários, era fundamental.

A primeira edificação da Cidade Universitária foi a Reitoria (1962), projetada por uma equipe liderada pelo arquiteto e professor Eduardo Mendes Guimarães Júnior. No ano de 1969, o Conselho Universitário aprovou o plano de ocupação territorial de longo prazo, que ficou conhecido como Plano Cordeiro (figura 2). Na década seguinte, foi consolidada, a partir de um trabalho em equipe, a proposta arquitetural, conceitualmente estruturalista, para construção dos edifícios que abrigariam os “ciclos básicos de ensino” da graduação. Por essa razão, tais edifícios - que formariam uma rede de prédios interconectados, projetados sobre uma base modular virtual e contínua no território para ordenamento do desenvolvimento ambiental - receberam o apelido de “sistema básico”. (MALARD e MACIEL, 2012)

### **UM AMBIENTE PARA SE DESENVOLVER NO TEMPO**

Na década de 1970, a equipe de planejamento, coordenada pelos arquitetos Alípio Pires Castello Branco e José Abílio Belo Pereira, no reitorado do Professor Eduardo Osório Cisalpino, publicou o “livro amarelo”: Proposta para um Sistema Ambiental. Na parte introdutória, os autores destacam três esferas que deveriam ser compreendidas pelas produções arquitetônicas universitárias doravante: a física, a funcional e a perceptiva.

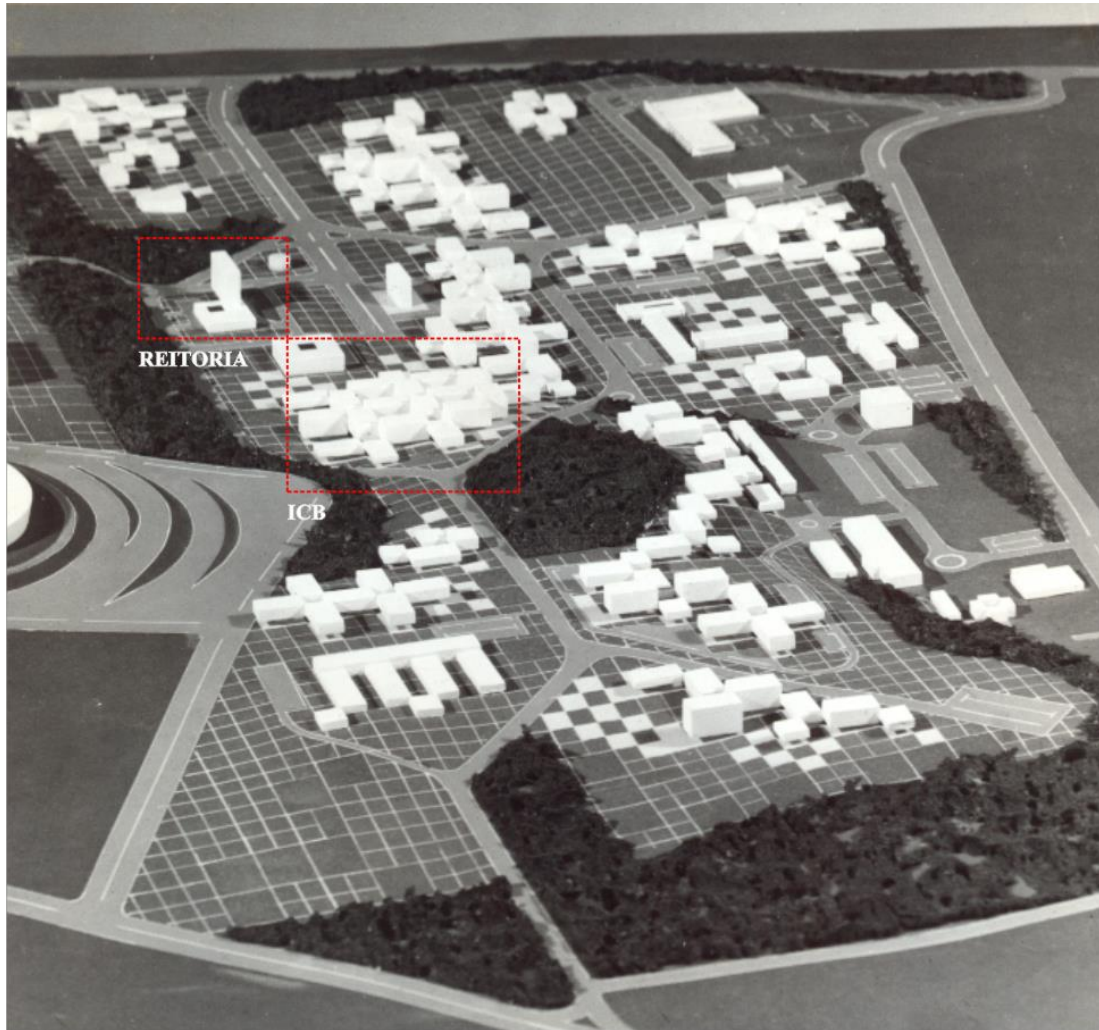


Figura 2. Maquete do planejamento do *Campus Pampulha* da UFMG. Fonte: CIT/UFMG, 2019, editada pelo autor.

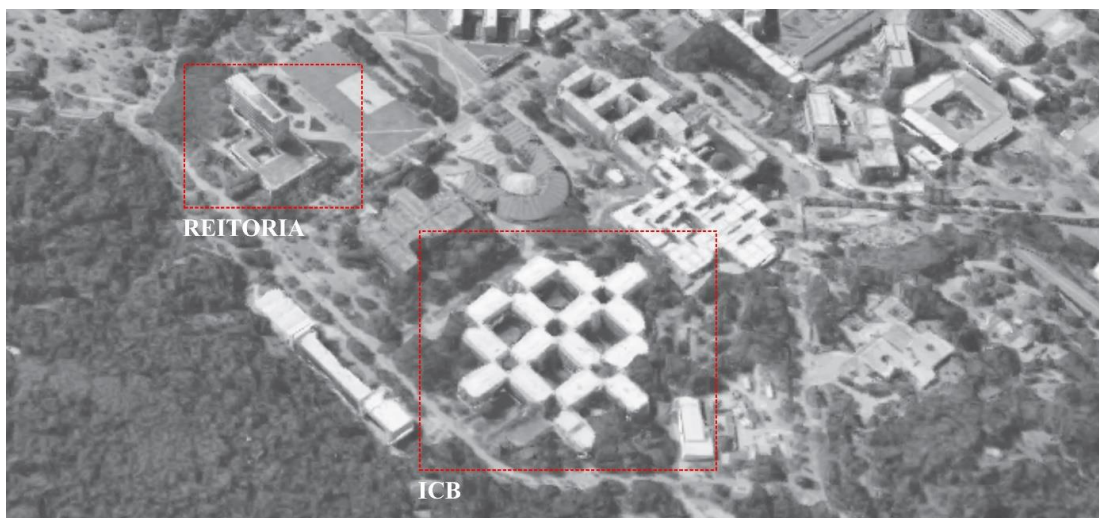


Figura 3. Vista aérea do atual *Campus Pampulha* da UFMG. Fonte: Google Maps, 2020, editada pelo autor.

Sobre a dimensão funcional, destacam a noção temporal: “a dimensão funcional está nas atividades desempenhadas no espaço, e no seu relacionamento e nos requisitos necessários à sua evolução”.

Os arquitetos demonstraram que os prédios não poderiam ser concebidos e construídos a partir de uma necessidade específica de momento. Era necessário projetar um prédio, ou um conjunto, que permitisse a livre ocupação ao longo do tempo com demandas voláteis. É importante reconhecer que esse meta-projeto, muito bem-sucedido a partir de sua proposta, apela para a tecnologia construtiva disponível, o concreto armado, e consolida plataformas (lajes) para ocupações livres, ou plantas livres, que poderiam ser alteradas sempre que fosse necessário. Tanto a concepção original quanto o crescimento e desenvolvimento do “sistema básico” estavam ordenados pela modulação estrutural definida a partir de uma retícula em planta. As alternativas de instalações (água, energia e esgoto) foram estrategicamente pensadas para criar diversas formas de configuração. Os demais elementos fixos, como corredores, escadas e elevadores, também estavam colocados de forma a criar a máxima possibilidade de ocupação com área útil para ensino e pesquisa.

*Central na construção conceitual de abertura, transformação e crescimento é a Teoria dos Suportes (1962), de John Habraken. Tem como fundamento a diferenciação de elementos estruturais e infraestruturais – pilares, vedações externas e aberturas, instalações – que seriam previstos no projeto, e elementos leves para divisão interna dos espaços de permanência – divisórias leves e mobiliário, a serem providenciados pelos usuários finais. Essa estratégia, originalmente concebida para ampliar e qualificar a produção da habitação coletiva em larga escala, estruturada na relação entre suportes determinados e preenchimentos indeterminados, se desdobrou no conceito de “Construção Aberta”. (MACIEL, 2011)*

O “sistema básico” previa não apenas o crescimento e modificação do interior dos prédios, mas também o crescimento e expansão dos conjuntos no território (figuras 2 e 3). Os

blocos poderiam ser construídos ao longo do tempo, de acordo com a necessidade e a conveniência da Universidade. Os documentos de 1979 mostram o planejamento das edificações futuras, com a mesma lógica do “sistema básico”. Dessa forma, os edifícios se espalhariam pelo território do *Campus*.

### O CASO DO ICB

O “sistema básico” contou com pelo menos duas famílias de edifícios que se distinguem claramente pela tecnologia das formas de concreto armado usado e por sua rede modular. A primeira família, da década de 1970, tem eixos a cada 124x124cm, a segunda de 1980, tem eixos de 90x90cm. O ICB é da primeira geração.

É comum ouvir de visitantes e usuários do ICB – Instituto de Ciências Biológicas que, ao andarem por seus corredores, se sentiram em um labirinto. Essa sensação acontece porque o extenso conjunto (de 46.000m distribuídos em 17 blocos de quatro andares) funciona como um enorme organismo vivo (figura 4). Ele consegue absorver – graças à sua arquitetura aberta – demandas quase diárias para modificações e ajustes ambientais, que vão desde a retirada/construção de bancadas até a completa reformulação de um bloco para abrigo de novos laboratórios. Nesse sentido, o prédio nunca é exatamente o mesmo de um ano para outro. O planejamento em arquitetura aberta permite que o tempo seja ator na configuração do próprio espaço. A passagem do tempo é reconhecível pelas modificações: troca-se uma porta de lugar para possibilitar a circulação que atenda a um novo tipo de experimento; cria-se uma antecâmara para isolar um determinado laboratório que recebeu um novo equipamento; troca-se a iluminação de outro laboratório que não pode mais ser iluminado apenas pela luz natural que entra pelas grandes janelas. Assim, o prédio é dinâmico e vivo.

As necessidades ambientais dos pesquisadores que habitam o ICB requerem tamanho dinamismo que colocariam qualquer planejador de espaço em uma situação difícil caso o meta-projeto original não tivesse sido pensado para que essas modificações ocorressem facilmente. O fator principal para o sucesso nesse planejamento está na independência dos elementos construtivos, a qual propicia a modificação de uso sem comprometer a





Figura 4. Segundo pavimento do ICB - Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Fonte: CIT/UFMG, 2019.



Figura 5. Trecho da paisagem do ICB na época florida, contraste do natural com o concreto. Fonte: autor, 2015.

estrutura do edifício, que continua intacta. O ICB demonstra capacidade de absorver demandas de ocupação e mudanças de atividades há quase 60 anos. O trabalho de reconstrução das plantas é praticamente ininterrupto, um tipo de *as-built* contínuo.

Frente a muitos anos de uso, uma reforma global para atualização tecnológica é necessária. De tal sorte que está em curso um plano de requalificação total do prédio, que precisa funcionar sem impedir as atividades cotidianas. Em 2014, dois blocos do foram inteiramente reformados: onde antes havia salas de aulas agora estão os “Laboratórios Estação”, espaços de pesquisas compartilhados que servirão como ambientes auxiliares (*buffers*) para reformas futuras dos outros 15 blocos. A transformação espacial desses locais foi tão grande que é impossível reconhecer as atividades anteriores, e quem está dentro dos novos laboratórios se sente em um edifício recém-construído. Essa reforma somente foi possível, a custos acessíveis para a Universidade, devido ao conceito de arquitetura aberta e flexível usado para a construção original (1970).

Pelo lado de fora, o conjunto estrutura a paisagem local. Por ser um conjunto de grande extensão, várias interfaces entre o ambiente construído e o entorno se formam. A natureza, sobretudo a vegetação de seus jardins, é responsável por marcar a temporalidade e transformar continuamente o ICB. Há um período do ano, por exemplo, em que as trepadeiras, que se prendem e sobem pelas torres das escadas, florescem e modificam completamente a paisagem, dominada, em outras épocas, pelo concreto aparente e austero (figura 5).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tempo é elemento indissociável do espaço arquitetural. O modernismo tem raízes no positivismo que pretendia dar respostas assertivas para os problemas. Nesse sentido, o funcionalismo, expressão positivista do projeto, se encarregou de tentar prever todas as funções que ocorreriam nos edifícios ao longo do tempo. Entretanto, as primeiras críticas a esse tipo de funcionalismo revelaram que a diversidade de uso ao longo do tempo escapa às possibilidades dos programas funcionais. A resposta a isso nasce dentro do próprio modernismo, por meio da arquitetura aberta. Esse conceito foi utilizado nos meta-projetos do “sistema básico” do

*Campus Pampulha* da UFMG e com quase 60 anos de uso é possível verificar como a estratégia foi correta.

### REFERÊNCIAS

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. Tradução Salma Tannus Muchail. 8ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1999.

HEIDEGGER, Martin. **Construir, habitar e pensar**. Tradução: Marcia Sá Cavalcante Schuback. 1954. Texto disponível em: <https://tinyurl.com/heidegger-fausp> (visitado em 17/03/2020).

KAPP, Silke. **Síndrome do estojo**. Texto disponível em: <https://tinyurl.com/estojo-mom> (visitado em 17/03/2020).

MACIEL, Carlos Alberto. **O sistema básico da UFMG e seus precedentes**: infraestrutura, crescimento, superação da função e construção da paisagem. Belo Horizonte: 2011. Texto disponível em: <https://tinyurl.com/docomomo-sistema> (visitado em 17/03/2020).

MACIEL, Carlos Alberto. **Arquitetura como infraestrutura**. Tese em arquitetura – UFMG, Belo Horizonte, 2015. Texto disponível em: <https://tinyurl.com/arquitetura-infraestrutura> (visitado em 17/03/2020).

MALARD, Maria Lúcia; MACIEL, Carlos Alberto. **Territórios da Universidade**: permanências e transformações. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

OLIVIERI, Alberto Ferreira de Carvalho. **O primeiro vaso**: o desenho em cinco dimensões. Dissertação em artes visuais – UFBA, Salvador, 2002.