

## “Libertar” a habitação das instalações – infohabitar # 780

António Baptista Coelho  
(texto e desenho)

*Artigo integrado na série editorial da Infohabitar “Habitar e viver melhor”*

### Resumo

*Neste artigo, dedicado a um tema que poderá levantar algumas dúvidas iniciais sobre o significado da “libertação” do espaço doméstico relativamente às máquinas e instalações que o devem servir, desenvolve-se, primeiro, uma reflexão sobre o equilíbrio entre o bem-habitar e a temática geral das instalações domésticas, define-se, depois, como objetivo, o desenvolvimento da adaptabilidade doméstica ao serviço de uma essencial domesticidade e aborda-se a matéria da desejável racionalidade e estratégia que deve caracterizar a integração das instalações domésticas, na sua globalidade.*

*No que se pode designar como uma segunda parte do artigo defende-se um significativo incremento da funcionalidade doméstica, mas harmonizada com a manutenção do próprio carácter “doméstico” da solução habitacional, avança-se na temática “central” do artigo, referida à “libertação” do espaço de habitar na sua relação com as instalações e apontam-se algumas notas de remate sobre as casas inteligentes, designadamente, dentro desta mesma faceta de compatibilização em ter maximização da funcionalidade sem “custos” para o essencial sentido confortável, envolvente e apropriável da habitação.*

### 1. Equilíbrio entre o bem-habitar e a temática geral das instalações domésticas

Em primeiro lugar há que apontar que aqui nos dedicamos a esta reflexão sobre o que pode e deve ser uma boa integração doméstica das variadas instalações que servem os espaços que habitamos, apropriamos e cuidamos/arranjamos no dia-a-dia, considerando-as como uma grande “unidade” de máquinas, tubagens, aparelhos e elementos funcionais e decorativos (ex., luminárias), que, estando mais ou menos visíveis ou mais ou menos “embutidos”, têm como função essencial a garantia de um

amplo leque de serviços de apoio à vida diária, à funcionalidade e ao bem-estar e conforto na nossa habitação.

E no que se refere ao desenvolvimento desta noção de natural aliança entre maximização funcional e verdadeiro sentido/carácter doméstico, ou “domesticidade”, há que a harmonizar, designadamente, contra excessos funcionalistas gerais e de monofuncionalidade de cada espaço ou compartimento, pois uma habitação não é uma máquina ou dispositivo mecanizado que nos permite “habitar”, mas sim, em primeira linha, um remanso de agradabilidade e de apropriação, capaz de nos “envolver” como um verdadeiro pequeno mundo: um espaço doméstico sensível, caloroso, diversificado e ricamente apropriável, servido por dispositivos que lhe garantam extrema funcionalidade; e não o contrário: uma “máquina” de habitar, que proporcione condições mínimas de identidade e apropriação e/ou um espaço habitacional excessiva e caracterizadamente marcado por elementos maquinais e funcionais.

E há que lembrar que se até em escritórios, equipamentos de saúde e mesmo fábricas se tem descoberto a importância de um ambiente “domesticado”/humanizado, então nos pequenos mundos que habitamos o caminho preferencial em termos de caracterização fica bem evidente.

Nestas matérias importa, também, sublinhar, desde já, que o que aqui se quer definir por “instalações” se refere a todo um conjunto de “aparatos” técnicos, associados a redes técnicas diversas, com especial enfoque nas águas, esgotos, eletricidade, e redes de telecomunicações, que são fundamentais para o habitar doméstico e cujas ligações ou “pontos” de serviço devem estar disseminados pelos vários espaços da habitação, proporcionando padrões de uso das respetivas instalações que devem ser eficazes no sentido das respetivas utilidades, mas assegurando, simultaneamente:

- quer um tipo de serviço caracterizadamente residencial – há, por exemplo, tipologias de máquinas mais integráveis em ambientes domésticos, e soluções de “calhas técnicas” que para serem bem aceites num ambiente doméstico devem ser objecto de adequada integração e mesmo intervenção formal/de aspeto;
- quer uma máxima capacidade de adaptabilidade dos respetivos espaços do habitar doméstico a um significativo leque de usos e a uma ampla diversidade de arranjos de mobiliário.

E, rematando-se esta reflexão, fica a sensação que talvez haja ainda um diversificado e amplo caminho a percorrer nesta “domesticação” de máquinas e redes associadas

ao serviço de espaços da habitação; um caminho duplo, porque incluindo, quer a sua adequada e multifacetada integração em diversos espaços e elementos de mobiliário fixo, quer mesmo o seu design específico, que poderá ter em conta, por exemplo, uma sua capacidade de integração mais direta e atraente nos espaços e ambientes da habitação.

## **2. O objetivo da adaptabilidade doméstica ao serviço de uma verdadeira domesticidade**

Recheamos as nossas habitações com um leque de instalações que, há algum tempo, tinham estritas e até evidenciadas conotações funcionais e funcionalistas, com reflexo até na designação de compartimentos, como foi e é o caso das “instalações sanitárias”, em vez da “velha” designação de “casa de banho”, mas não podemos esquecer que estamos a passar para lá do “cabo funcionalista”, visando-se uma consolidada recuperação da flexibilidade das ocupações e dos usos domésticos, numa perspetiva de crítica construtiva aos excessos de hierarquização e de monofuncionalidade.

Enquanto isto acontece surgem numerosas novas aplicações de instalações ao serviço, designadamente, do conforto ambiental, das comunicações e da conversão funcional simplificada e reversível dos diversos espaços da habitação; por exemplo, as TIC multifuncionais estão já bem presentes e os robots de limpeza começam a marcar a nossa vida diária.

Desenvolve-se assim, também, a própria “inteligência doméstica”, radicada em inúmeros equipamentos e dispositivos específicos, com funções próprias e de coordenação das condições ambientais e de segurança da globalidade do espaço da habitação.

A tudo isto se ligam exigências velhas e novas em termos de instalações e redes algumas delas ainda muito físicas em termos de ramificações e pontos de serviço necessários – embora muitas vezes desenvolvidas de modo pouco planeado e aberto às sempre incontornáveis posteriores intervenções de manutenção e de reparação – e outras cada vez mais associadas a redes sem fios, mas exigindo, também, bases funcionais adequadas e escolhas realmente inteligentes e domesticamente adequadas em termos, designadamente, de tipologias de mecanismos e de controlo dos mesmos – matérias estas que bem merecem urgentes desenvolvimentos, pois continuam a ser

muito pouco consideradas face ao “novo-riquismo” das novas tecnologias emergentes; uma matéria onde é sempre essencial lembrarmo-nos que estamos a conceber e recheiar funcionalmente espaços domésticos, e não oficinas onde só trabalham robots (o exagero da imagem foi, evidentemente, premeditado).

Nestas matérias de uma constante batalha por uma cuidada e ponderada maximização da adaptabilidade e da funcionalidade domésticas há, ainda, que ter presente que a vida doméstica de hoje e de amanhã está a ser e será marcada por novos hábitos, alguns já conhecidos e outros ainda incipientes e mutantes, sendo que tudo isto é cada vez mais muito pouco compatível com os espaços funcionalmente rígidos das “velhas/novas” habitações funcionalistas, em que, por exemplo, a cozinha era apenas para cozinhar – e para uma atividade de cozinhar realizada por alguém especializado nesse trabalho), a sala para um estar muito pouco associado às inúmeras e diversas atividades de estar e de lazer hoje existentes e sem falar no atual “teletrabalho”, e o quarto essencialmente para dormir (exagerando-se, aqui, um pouco, é evidente), sendo que as respetivas instalações são/eram, então, programadas de acordo com tais “peias” funcionais; e isto sem se entrar em verdadeiras “confusões” funcionais que, por exemplo, associavam e associam, frequentemente, o tratamento de roupas à contiguidade com a zona de cozinha, tratando-se de atividades tão distintas e apenas tendo como elemento comum a necessidade de abastecimento de água – a tão conhecida zona húmida funcionalista, que tem evidentes e importantes razões económicas de concentração das canalizações, mas que tem de ser tratada de modo adequado em termos de compatibilizações funcionais e ambientais.

A ideia que aqui se quer deixar é que tudo o que se faça, na habitação, com o objetivo de uma maior adaptabilidade no arranjo e na ocupação dos espaços domésticos – adaptabilidade esta de extrema importância seja numa perspetiva de adequação aos usos e desejos, seja numa outra perspetiva de continuada e periódica adaptação de uma dada habitação à evolução global e pormenorizada das necessidades e dos desejos dos seus ocupantes – , e, naturalmente, também tudo o que se faça em prol de uma maior capacidade de apropriação destes espaços pelos seus habitantes, pode ser extremamente afetado, por redes, padrões de serviço e elementos de instalações funcionalmente “rígidos”, pouco adaptáveis e, tantas vezes, negativamente localizados.

Nisto tudo há que salientar que a adaptabilidade doméstica, sendo sempre objetivo essencial, deve ser bem obrigada pela constante evolução das instalações com aplicações e funcionalidades domésticas, uma evolução hoje em dia bem marcada;

tem, portanto, de haver expressiva abertura na previsão das instalações domésticas e da sua eventual evolução e alteração.

Talvez que um caminho adequado, nestes sentidos, inclua, por exemplo, a previsão de um “armário” de centralização de diversas instalações, com capacidade evolutiva e caminhos e difusores de instalações bem disseminados por toda a habitação e também com clara capacidade de acesso e evolução; numa perspetiva em que sinceramente teria vontade de incluir algumas redes “clássicas”, como as de água e eletricidade, em prol da maximização da adaptabilidade e apropriação no uso da habitação, mas garantindo-se, naturalmente, todos os aspetos de segurança no respetivo uso.

De certa forma quem sabe se o presente/futuro da estruturação e do recheio funcional e ambiental doméstico não passará por uma relativa “independentização” entre espaços habitáveis e instalações e afins, quase que numa reinterpretação dos velhos tempos domésticos em que as instalações surgiram e foram “apostas” aos espaços da habitação, um pouco como elementos complementares e relativamente soltos (bem visíveis ou invisíveis) dos espaços que serviam; uma releitura e reinterpretação dos velhos espaços das boas habitações (nunca esquecer que muitos então viviam acumulados em condições menos que mínimas), com a sua caracterização multifuncional mas agora servidos pelas melhores tecnologias.

### **3. Racionalidade e estratégia na integração das instalações domésticas**

Vale sempre a pena lembrar que este tipo de preocupações, associadas a uma bem adequada integração das instalações domésticas na conceção “da casa”, não são novas, designadamente, quando nos referimos a uma arquitectura residencial qualificada, aquela que nunca esqueceu as preocupações de funcionalidade, quando esta qualidade era rara e que também nunca esqueceu os aspetos de adequada caracterização doméstica/habitacional, num sentido muito amplo e humano da mesma, quando a funcionalidade foi tomada como realidade “essencial”.

Importa salientar nesta matéria da integração das instalações domésticas uma opção frequentemente utilizada na conceção residencial, referida à concentração maximizada e estratégica de instalações e serviços em determinadas zonas “técnicas”, estrategicamente localizadas e, portanto, muito funcionais, libertando-se o máximo de espaço doméstico restante para uma ampla diversidade de ocupações por usos e

conjuntos de mobiliário diversificados. Esta opção, na sua versão mais aplicada, resume-se a uma concentração de zonas de águas e esgotos, ou zonas designadas como “húmidas” ou “de águas”, proporcionando-se a económica redução do traçado de instalações (sempre caras), a concentração racionalizada de revestimentos mais impermeáveis e , eventual, centralização de elementos e espaços “técnicos” com acesso facilitado (ex., ductos de passagem de canalizações, armários técnicos, etc.); este tipo de estratégica concentração e delimitação de “zonas de água” deve ser acompanhado por uma adequada marcação da passagem das instalações.

É interessante refletir, nesta matéria, sobre o interesse que ainda marca os “velhos” cuidados de concentração de “zonas de água”, que nasceram essencialmente de objetivos de economia em habitações de interesse social, através do encurtamento das respetivas redes de águas e esgotos, mas que podem ter também excelentes resultados no sentido de proporcionarem um excelente “capital” de adaptabilidade ao restante espaço doméstico.

Uma outra forma de garantir os objetivos de boa integração das instalações é proporcionar uma grande flexibilidade de escolha dos pontos de ligações a redes, mediante intervenções simples e pouco dispendiosas que possam disponibilizar praticamente um serviço “a la carte” , que se vá adaptando, muito facilmente seja à evolução de determinada redes – designadamente de telecomunicações – seja à evolução da ocupação e dos arranjos de mobiliário domésticos. E nesta linha de reflexão há, ainda, naturalmente que ter em conta as atuais redes sem fios; matéria que por si só merece tratamento específico e especializado.

As novas e as futuras “redes de instalações e de equipamentos” associadas a aspetos de sustentabilidade ambiental na habitação, e, por exemplo, ligadas à gestão dos lixos domésticos, ao máximo aproveitamento da energia solar por estratégias passivas e ativas, à poupança de energia elétrica e ao adequado isolamento acústico deverão ser objeto de uma aplicação estratégica no espaço doméstico, marcada pela maximização da sua eficácia técnica e pela compatibilização desta eficácia com o adequado desenvolvimento da estruturação e mesmo de uma adequada caracterização doméstica.

É, assim, fundamental uma clarificação e “simplificação” das características técnicas destas instalações e equipamentos ao nível doméstico, “reduzindo-os”, de certa forma, ao seu papel técnico específico e harmonizando este papel no âmbito de um qualificado desenho do espaço habitacional, em que estas novas facetas técnicas

deixem de assumir uma presença protagonista, assumindo, sim, a sua presença necessária e adequada em termos da criação de um ambiente doméstico agradável, envolvente e "pacífico".

E não tenhamos qualquer dúvida, que uma habitação adequada não é, nem nunca será realmente comparável a uma máquina e, por exemplo, a um automóvel com visores recheados de gadgets técnicos, mas é fundamental que, hoje em dia, a habitação possa acolher, funcional e integradamente, as novas redes e instalações, proporcionando-se ligações a redes nos mais diversos sítios, e ampliando-se, assim, ao máximo a ampla utilidade do mundo doméstico.

E daí a ideia, defendida neste artigo, da "libertação" do espaço doméstico relativamente às suas instalações.



*Fig. 1: “ ... sempre, sempre sem se perder de vista que estamos a conceber espaços habitacionais, espaços com expressiva capacidade de apropriação, espaços especialmente sensíveis em termos da sua capacidade de atractividade ...”*

#### **4. Mais funcionalidade, mas manutenção e mesmo reforço do sentido doméstico**

Na sequência da presente reflexão apontamos, assim, para espaços domésticos muito adequadamente servidos pelas melhores tecnologias em termos de instalações mais clássicas/correntes e mais inovadoras, tendo-se, evidentemente, em conta os custos de tais opções, pois o que sempre se deve visar é a habitação para o maior número e tendo-se sempre presente a fundamental exigência de adaptabilidade a diversas formas e gostos de usar a habitação – por diversas pessoas e pelas mesmas pessoas ao longo do tempo – e um máximo de versatilidade na incorporação de novas tecnologias, visando-se, aqui, o que poderemos designar como um suplemento de reserva de adaptabilidade; e não tenhamos dúvida de que muito desta adequada versatilidade se joga ao nível de um desenho globalmente estruturado e bem pormenorizado da arquitectura residencial.

E sempre, sempre sem se perder de vista que estamos a conceber espaços habitacionais, espaços com expressiva capacidade de apropriação, espaços especialmente sensíveis em termos da sua capacidade de atractividade, de expressiva e ampla empatia, e de favorecimento da múltipla sensibilidade de quem os vais habitar; todas estas qualidades bem distintas de um ambiente maquinal e “caixotesco” – no sentido de existência de compartimentos sem escala, sem pormenorização e sem verdadeira relação com o exterior (três temas cruciais na concepção do habitar).

De certa forma o que aqui se aponta está, por exemplo, definitivamente contra uma descaracterização como espaço “frio” e “maquinal” do ambiente e da pormenorização de uma cozinha e de uma casa de banho domésticas, recheando-as, sim, de sinais de conforto e de escala e mesmo de “calor” humanos; e também se refere, aqui, uma estratégica organização/distribuição e, eventualmente, “camuflagem” ou assumida e atraente visualização (ex., canalizações à vista) de instalações domésticas, não as afetando funcionalmente, mas reduzindo, ao máximo, a sua presença e protagonismo visual no interior da habitação, proporcionando-se os melhores e mais completos serviços com a maior sobriedade e racionalidade, numa acção que tudo tem a ganhar



com contribuições multidisciplinares, designadamente, nas áreas da Arquitectura, das Engenharias, do Design e mesmo das Ciências Sociais e Humanas, considerando-se, aqui, designadamente, a importância dos estudos de satisfação em pós-ocupação (espaços habitados há mais de 5 anos), mas também de estudos associados a uma amostragem direccionada de soluções concretas diversificadas, pois, muitas vezes, muitos habitantes não conhecem a riqueza de soluções existentes e possíveis, estando limitados a um leque mínimo, pobre e “estafado” de soluções-tipo.

## **5. Sobre a “libertação” do espaço de habitar relativamente às instalações**

E assim se abordou, globalmente, a matéria da “libertação” dos espaços domésticos relativamente às suas instalações, uma ideia-base que se pode, talvez, sintetizar duas seguintes considerações:

- por um lado que possamos ter uma máxima capacidade de apropriação dos espaços mais habitáveis sem nos preocuparmos com aspetos ditos funcionais ou maximizando mesmo tais aspetos no apoio direto à referida apropriação e adaptabilidade – teremos assim, por exemplo, salas e quartos extremamente versáteis no que se refere ao funcionamento, à ligação e à instalação dos mais variados tipos de equipamentos domésticos (exemplo, elementos de iluminação);
- e que, por outro lado, haja sempre como que uma recuperação ou mesmo um redimir, como espaços fortemente habitáveis e dignos, de compartimentos da habitação cujas instalações e associados aspetos de funcionalidade os relegaram frequentemente, durante os últimos decénios, para uma sua caracterização fria, impessoal e quase não doméstica, como acontece por exemplo em tantas cozinhas (por vezes, ditas “de preparação”) e casas de banho (tantas vezes qualificadas como “instalações sanitárias”).

Nesta(s) matéria(s) é bem interessante ter presente a noção de que acabámos por gastar mais de um século para integrar as instalações clássicas da água, dos esgotos e, finalmente, da eletricidade nos espaços domésticos, que antes não as tinham, mas que é já tempo de elas assumirem o seu papel de serviços prestados a um espaço doméstico cuja caracterização se irá deles servir e nunca o contrário. Só assim teremos, novamente, espaços domésticos verdadeiramente redimidos no seu fundamental papel de espaços do habitar, com sentido muito amplo, e, naturalmente,

bem servidos pelas instalações; e não espaços domésticos feitos quase que para evidenciar “a chegada” da água, dos esgotos e da própria eletricidade.

Teremos, assim, uma habitação, um espaço doméstico agradável “em continuidade”, extremamente impactante e versátil, em termos positivos, cujos espaços nos ajudam a viver bem e nos facilitam o uso das melhores instalações e aplicações de apoio doméstico e ao trabalho e lazer conhecidas e prováveis; mas sempre um espaço doméstico servido e não, quase que, ao serviço de um grande leque de instalações e dos seus inúmeros “gadgets”.

## **Notas de remate sobre alguma da atualidade das “casas inteligentes”**

Já abordámos esta matéria das novas Tecnologias de Informação e Comunicação com aplicação doméstica, ao de leve, a propósito deste tema das instalações e não iremos fazer aqui qualquer desenvolvimento do mesmo, pois trata-se de tema que carece de um urgente e aturado trabalho de investigação, sistematização e (re)estruturação dos seus aspetos mais marcantes no que se refere mesmo ao desenho específico e arquitectónico dos espaços domésticos; e numa perspetiva aberta pois trata-se de matéria em muito rápida evolução; mas importa, desde já, deixar aqui algumas considerações, essencialmente, a título de alertas.

A importância que as novas tecnologias têm e terão num uso mais seguro, confortável, simplificado e mesmo lúdico do espaço doméstico e o seu papel estratégico na vivência habitacional de pessoas com condicionamentos de mobilidade e/ou de perceção, como acontece, designadamente, com os habitantes mais idosos.

O apuramento estratégico de soluções e dispositivos considerados essenciais em termos de aspetos de garantia de máxima segurança no uso da habitação e de apoio diário a pessoas com grandes limitações de mobilidade.

A adequada e sistemática harmonização entre estas novas soluções “inteligentes” e “velhas” soluções de pormenorização que confluem para os mesmos objetivos de segurança. Acessibilidade, comunicação, etc.

As principais influências que as novas tecnologias têm na estruturação, na configuração e na pormenorização domésticas; isto, evidentemente, no sentido de uma sua aplicação mais eficaz (funcional e económica).

A necessidade urgente de uma clarificação e de uma hierarquização dos aspetos, das tecnologias e dos elementos que se possam considerar mais importantes e prioritários, evitando-se uma inflação de soluções e de gadgets.

E atenção para que, quando estamos a começar a voltar a preencher as nossas casas com novas instalações, ligadas, por exemplo, às casas inteligentes e às tecnologias da sustentabilidade ambiental, não cometamos os mesmos erros de colocar as casas ao serviço e como montras dessas novas tecnologias esquecendo as suas funções essenciais, que serão sempre muito ligadas à domesticidade e à apropriação.

## **Notas editoriais ao artigo:**

O presente artigo corresponde a uma edição muito ampliada, modificada e revista do artigo que foi editado na Infohabitar, em 19/08/2014, com o n.º 496.

## **Referências editoriais:**

*1.ª Edição: Infohabitar, Ano XVII, n.º 780, terça-feira, junho 22, 2021*

*Link para a 1.ª edição: <http://infohabitar.blogspot.com/2021/06/libertar-habitacao-das-instalacoes.html>*

*Etiquetas/palavras chave: habitação, funções da habitação, instalações domésticas , instalações na habitação , instalações sanitárias , integração das instalações na habitação , organização da habitação*

# **Infohabitar**

**Editor: António Baptista Coelho**

*Arquitecto – Escola Superior de Belas Artes de Lisboa –, doutor em  
Arquitectura – Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto –,  
Investigador Principal com Habilitação em Arquitectura e Urbanismo –  
Laboratório Nacional de Engenharia Civil.*

[abc.infohabitar@gmail.com](mailto:abc.infohabitar@gmail.com), [abc@lnec.pt](mailto:abc@lnec.pt)

***A Infohabitar é uma Revista do GHabitatar Associação Portuguesa para a  
Promoção da Qualidade Habitacional Infohabitar – Associação atualmente  
com sede na Federação Nacional de Cooperativas de Habitação  
Económica (FENACHE) e anteriormente com sede no Núcleo de  
Arquitectura e Urbanismo do LNEC.***

***Apoio à Edição: José Baptista Coelho - Lisboa, Encarnação - Olivais  
Norte.***