



# A MINHA CIÊNCIA ABERTA

## Bruno Figueiredo

Investigador Lab2PT, membro do IN2PAST,  
Co-coordenador ACTechHub  
Professor Associado  
Escola de Arquitetura, Arte e Design (EEAD)



## Sobre a minha Ciência Aberta...

A arquitetura é uma disciplina colaborativa: o conhecimento constrói-se por meio de investigação, de projetos, da experimentação material, da construção, da experiência de quem habita os espaços. O conhecimento transmite-se por desenhos, maquetas, detalhes construtivos, textos, manifestos e pela tradição oral, mas sobretudo pelas obras construídas, que se tornam referências para novas gerações. A transformação digital veio ampliar os meios de documentação e partilha da conceção, análise, simulação e construção do projeto.

É neste contexto que se enquadra a nossa prática da Ciência Aberta. A produção científica não se traduz apenas em publicações, mas também em modelos digitais, fluxos de trabalho computacionais, bases

de dados, processos de experimentação material e protótipos.

Partilhar estes processos faz parte da forma como entendemos a investigação: utilizamos plataformas colaborativas, como o GitHub, disponibilizando modelos, código e processos desenvolvidos ao longo dos projetos. Já as licenças Creative Commons estabelecem um enquadramento que favorece a circulação responsável de conteúdos e a sua evolução através da colaboração entre diferentes autores e comunidades.

Temos ainda procurado diversificar os canais de disseminação científica, publicando não só em revistas, mas também em plataformas de acesso aberto como o OpenAccess e o BookRxiv, destacando-se a coleção editorial *AM Perspectives: Research in Advanced Manufacturing for Architecture and Construction*.

## Sempre que comunico ciência...



A expressão arquitetónica, tecnológica e espacial dos edifícios nem sempre revela os processos de investigação, experimentação e decisão que lhes deram origem. A comunicação científica permite precisamente tornar visível essa dimensão, mostrando como novas metodologias, tecnologias e materiais podem contribuir para transformar o ambiente construído. Procuramos, por isso, que a comunicação acompanhe as diversas etapas da investigação e não apenas a publicação dos seus resultados. As publicações e participação em conferências coexistem hoje com outros formatos: workshops, exposições, demonstrações experimentais, conteúdos audiovisuais, plataformas digitais e redes sociais, que permitem aproximar a investigação de públicos muito diversos e estimular o diálogo entre academia, profissionais e sociedade.

Os protótipos assumem um papel relevante. A experimentação com processos de fabrico robótico permite explorar soluções arquitetónicas e

construtivas sustentáveis, tornando os processos de investigação mais acessíveis a estudantes, investigadores, empresas e cidadãos.

Esta visão materializa-se no ACTech Hub – Architecture, Construction and Technology Hub, criado na EAAD e Lab2PT, como uma plataforma de colaboração com a indústria e a sociedade. Mais do que um espaço de investigação, procura integrar experimentação, formação e transferência de conhecimento, sendo-lhe a comunicação científica aberta uma dimensão indissociável.

## Ciência Cidadã

A dimensão social da arquitetura é uma das principais motivações da nossa atividade. Investigar arquitetura significa contribuir para melhorar a qualidade do ambiente construído e, consequentemente, a qualidade de vida das pessoas. Os avanços científicos e tecnológicos só fazem sentido quando se traduzem em espaços mais sustentáveis, inclusivos, acessíveis e capazes de responder aos desafios do nosso tempo.

Assim, as tecnologias digitais representam mais do que ferramentas de projeto ou de fabrico. Permitem democratizar o acesso ao conhecimento, apoiar novas formas de colaboração e desenvolver soluções mais eficientes na utilização de recursos, na redução do desperdício e na adaptação da arquitetura às necessidades específicas das comunidades.



Universidade do Minho  
Serviço de Documentação e Bibliotecas

Conheça os Serviços de Documentação e Bibliotecas e o seu Gabinete de Gestão de Informação Científica, Repositórios e Ciência Aberta:  
[www.usdb.uminho.pt](http://www.usdb.uminho.pt)

Dúvidas? Sugestões?  
Quer partilhar as suas boas práticas?  
Envie-nos um e-mail para:  
[openscience@usdb.uminho.pt](mailto:openscience@usdb.uminho.pt)

Conheça melhor o investigador:

[0000-0001-8439-7065](https://orcid.org/0000-0001-8439-7065)  
 [B21C-AEB4-3CD6](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2111111/v1)