




**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

lab**EEE** | LABORATÓRIO DE EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES

# **IEA-EBC Annex 79: *Occupant-Centric Building Design and Operation***

**Mateus Bavaresco e Roberto Lamberts**

# Annex 79: Occupant-Centric Building Design and Operation

 **Objetivo:** Incorporar o comportamento e o conforto dos ocupantes no projeto e operação de edifícios ao longo de seu ciclo de vida.



## **Contexto:**

- Edifícios cada vez mais eficientes tornam os ocupantes um fator dominante no consumo de energia.
- Mudanças como teletrabalho, co-living e co-working desafiam cronogramas tradicionais de ocupação.
- A demanda por conforto térmico, visual e acústico está em crescimento.

# Annex 79: Occupant-Centric Building Design and Operation



## Origem:

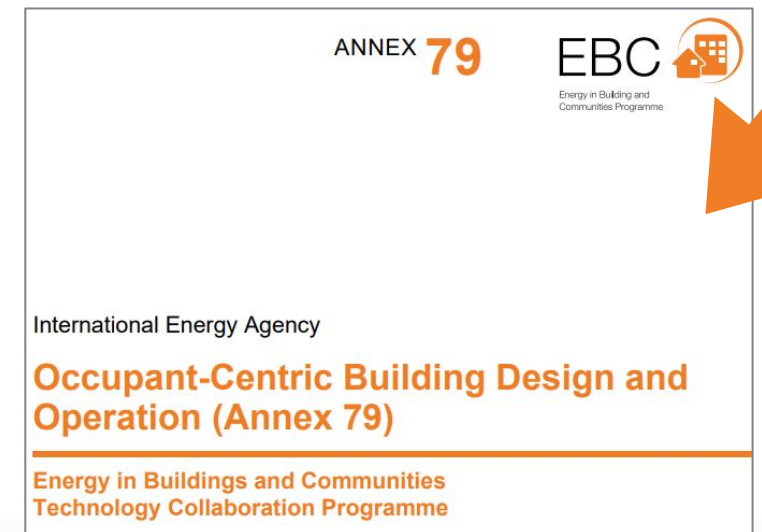
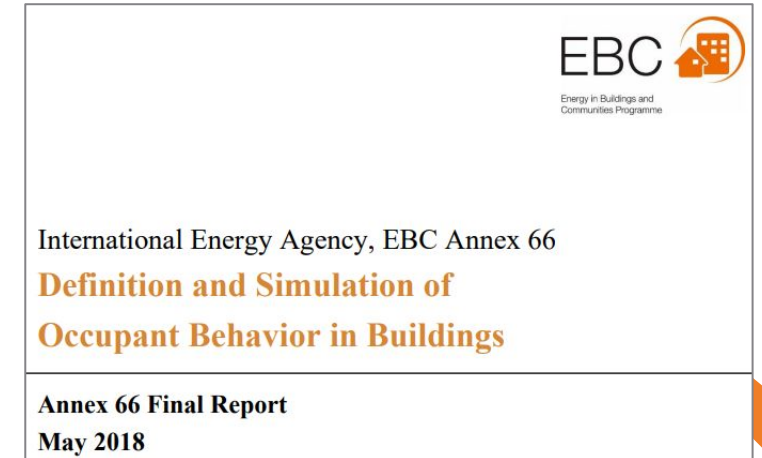
Continuação do Annex 66, que estruturou o campo da modelagem do comportamento dos ocupantes.

O Annex 79 avança ao promover aplicações práticas e transferência de conhecimento para o setor.



## Colaboração internacional:

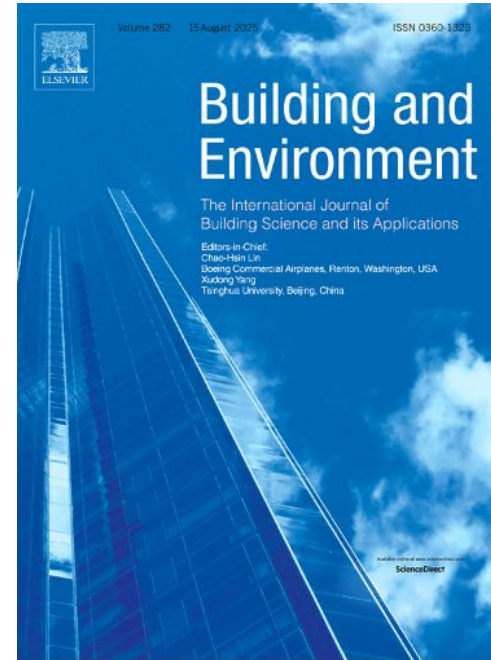
Brasil, Austrália, Alemanha, França, EUA, Itália, China, Dinamarca, entre outros (2018–2023).



# Annex 79: Principais produtos acadêmicos



Artigo de introdução sobre o Anexo



Edição especial “*Occupant behavior*”



Coleção de revisões de literatura sobre diversos tópicos relacionados à área de pesquisa do Anexo 79.

# Annex 79: Principal produto de acesso aberto



**Livro:** *Occupant-Centric Simulation-Aided Building Design*



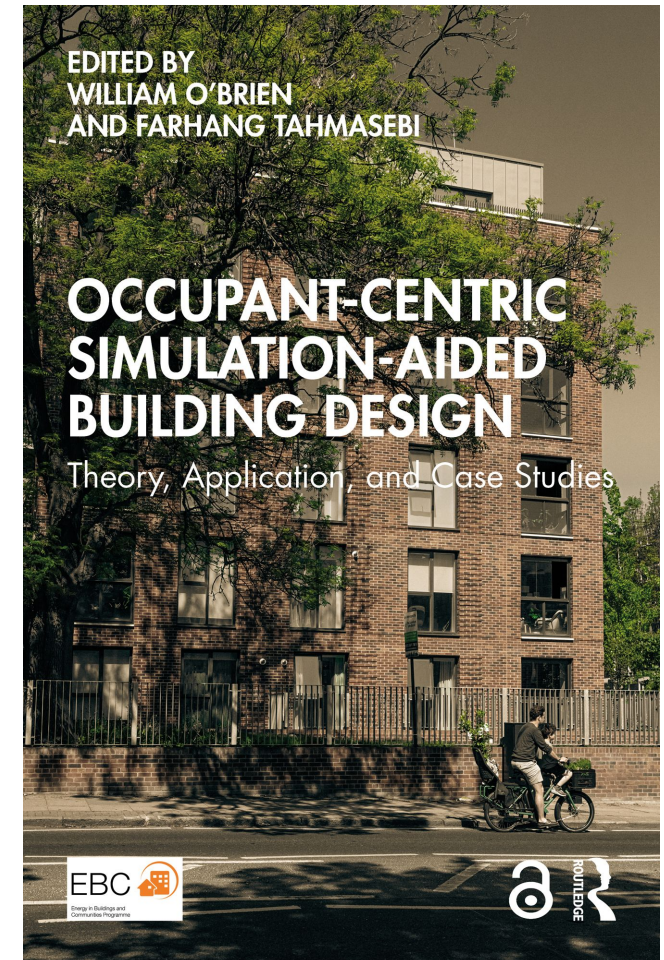
**Objetivo:**

Apresentar aspectos de projeto de edifícios que atendam às necessidades diversas dos ocupantes, com alto desempenho ambiental, baseados nas mais recentes evidências científicas



**Acesso Aberto (Open Access Gold)**

Disponível gratuitamente para promover conhecimento global sobre energia segura e sustentável (IEA)



<https://doi.org/10.1201/9781003176985>



# Annex 79: Principal produto de acesso aberto

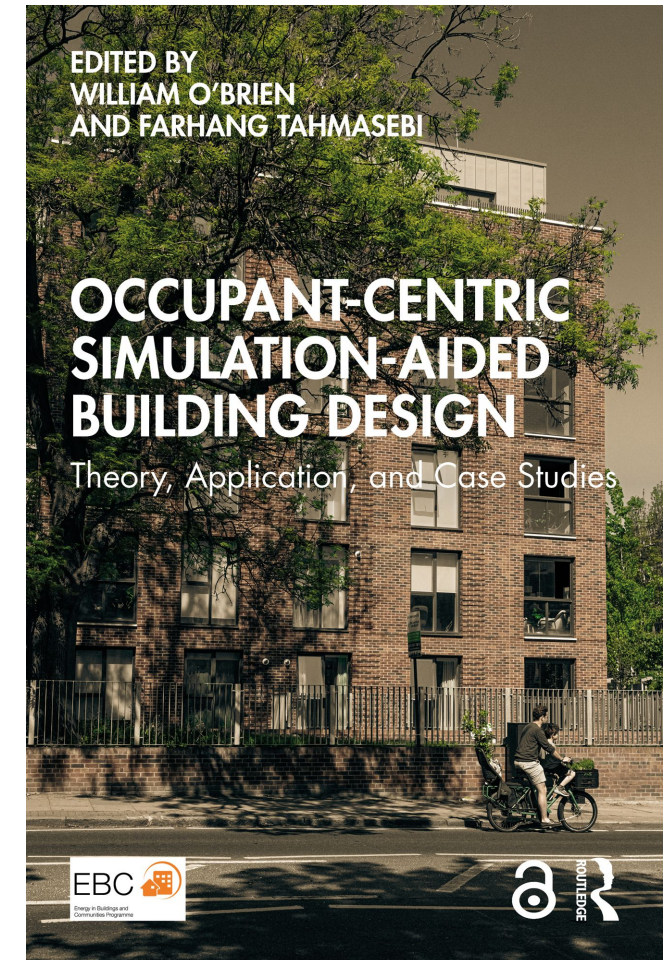
## **Foco no Ocupante:**

Coloca os ocupantes e suas necessidades no centro do processo de projeto, combinando teoria e prática para designers e pesquisadores

## **Conteúdo do Livro:**


- Fundamentos sobre ambientes internos e fatores humanos
- Seleção e aplicação de modelos de simulação
- Estudos de caso reais que mostram a aplicação prática


Aplicações práticas para público não acadêmico





<https://doi.org/10.1201/9781003176985>


# Annex 79: Participação nacional

 **Estudos com profissionais:** Entrevistas com operadores, projetistas, arquitetos e consultores para entender como os ocupantes são considerados no projeto e operação de edifícios, com destaque para diferenças regionais.

 **Bases de dados e modelagem:** Desenvolvimento da base de dados da ASHRAE sobre comportamento de ocupantes e proposição de modelos para simulações computacionais.

 **Histórias não contadas:** Coleta de relatos de pesquisadores sobre iniciativas práticas voltadas ao bem-estar dos ocupantes.

 **Conforto no home office:** Investigação das condições de conforto durante o trabalho remoto na pandemia de COVID-19.

 **Simulação e comportamento:** Análise de como o comportamento dos ocupantes é incorporado em simulações computacionais.

## Equipe brasileira:


Roberto Lamberts  
Ana Paula Melo


Mateus Bavaresco  
Renata De Vecchi


Maíra André  
Carolina Buonocore


Luiza Castro


## Annex 79: Participação nacional

 **Estudos de caso:** Compilação de edifícios com estratégias voltadas à satisfação dos usuários, considerando controles, operação e engajamento.

 **Ten Questions:** Desenvolvimento de um artigo com “10 questões” sobre implementação de sistemas de controle centrados no usuário.

 **Privacidade e consentimento:** Estudo sobre a disposição de ocupantes em compartilhar dados pessoais e ambientais para fins de operação e pesquisa.

 **Experimentos interlaboratoriais:** Investigação sobre os efeitos da iluminação artificial na percepção térmica humana, com foco em conforto multidisciplinar.

 **Colaboração contínua:** Participação de pesquisadoras brasileiras em estudos de campo que, mesmo após o término oficial do anexo, seguem gerando publicações científicas.

### Equipe brasileira:

Roberto Lamberts  
Ana Paula Melo

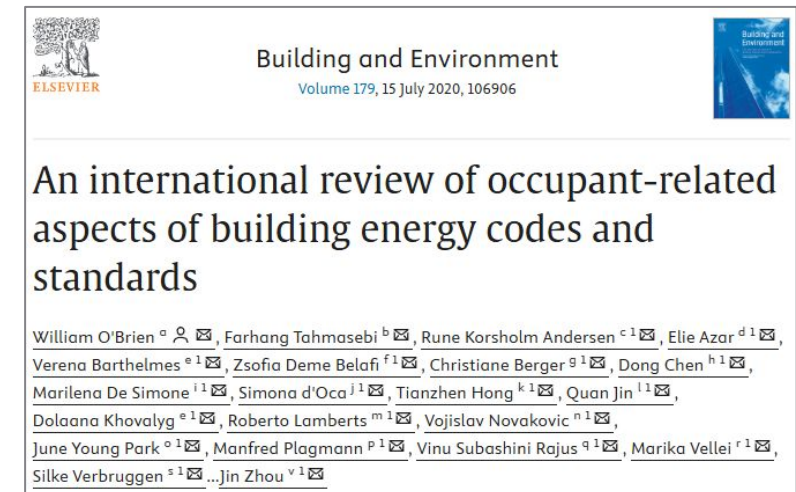
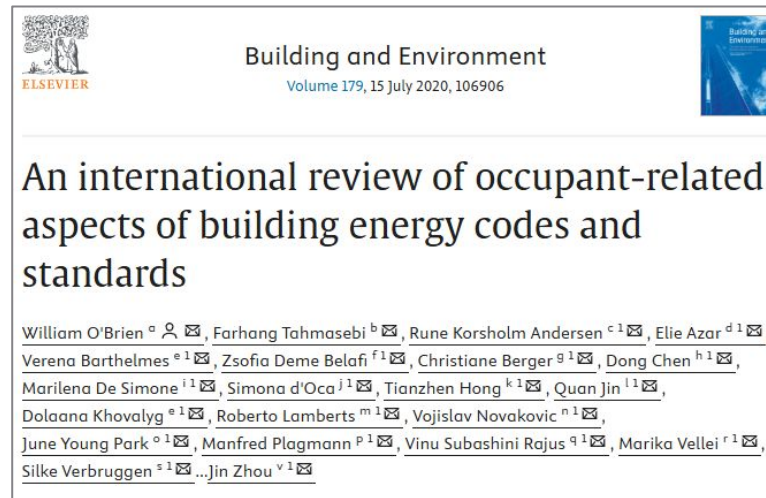
Mateus Bavaresco  
Renata De Vecchi

Maíra André  
Carolina Buonocore

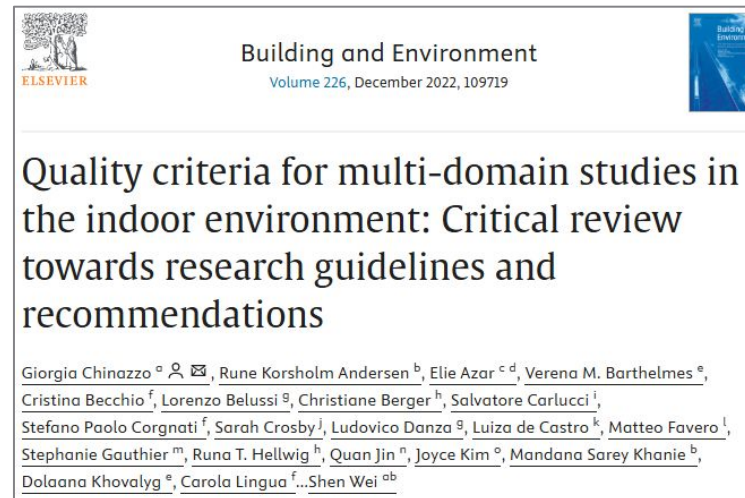
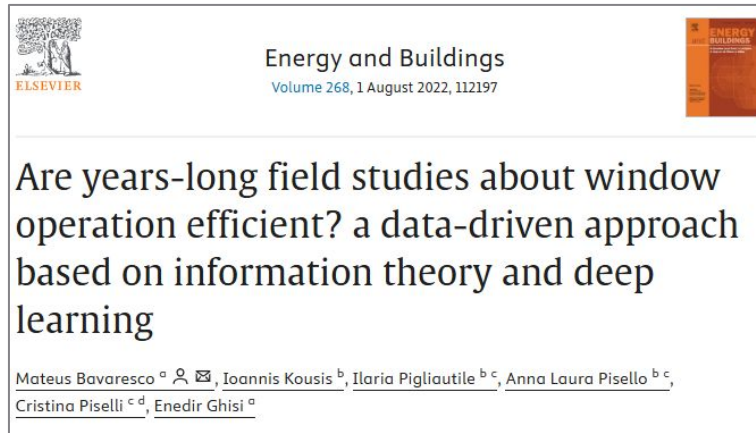
Luiza Castro



# Annex 79: Participação nacional



# Annex 79: Participação nacional



# Annex 79: Participação nacional



# OBRIGADO!

**Mateus Bavaresco**

bavarescomateus@gmail.com

**Roberto Lamberts**

roberto.lamberts@ufsc.br