

CIDADES BIOFÍLICAS

Bases conceituais para promoção da sustentabilidade urbana

Prof^a Msc. Cristine Santos de Souza da Silva

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL







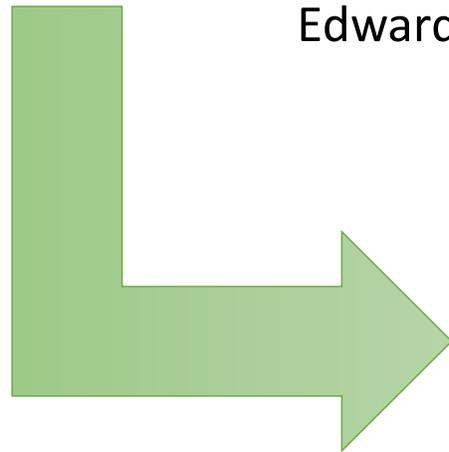


Biofilia

Amor pela vida.

Edward O. Wilson (1984)

99% Convivência íntima
com a natureza



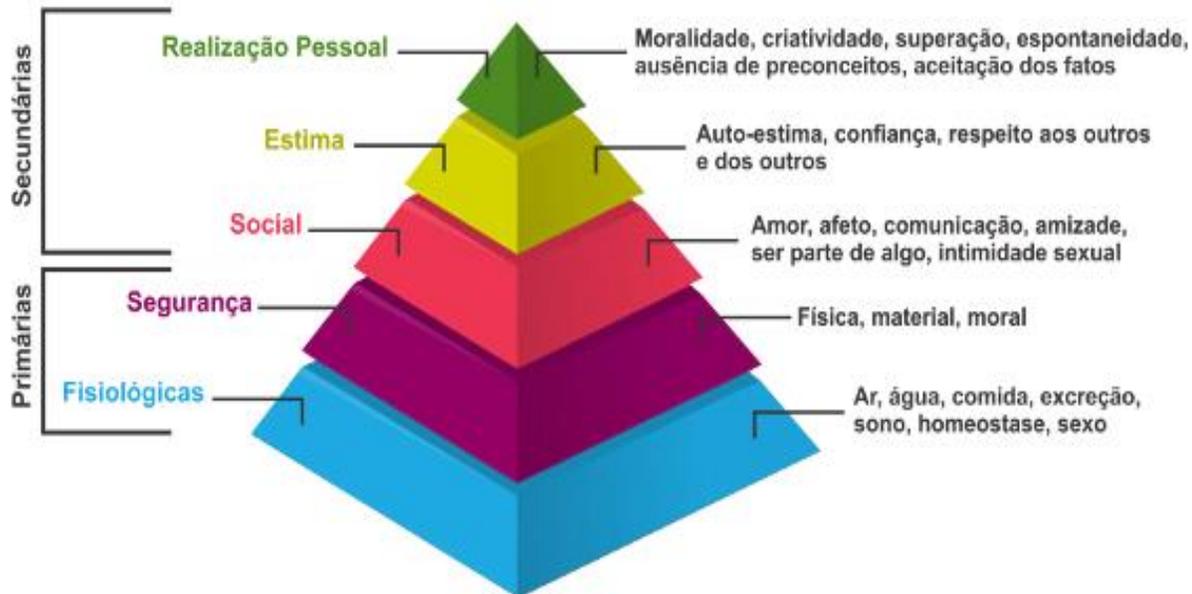
Psicologia: *atração por tudo que é vivo.*

Filosofia: *reflete sobre a interação da natureza com os seres humanos.*

Biologia: *compreendida como a atração pela natureza como um princípio evolutivo.*

Necessidades humanas primitivas

Pirâmide das Necessidades Humanas de Maslow



✓ Inconsciente, mas geneticamente e evolutivamente explicável: *Somos parte da natureza e não dissociados dela.*

✓ Saúde mental
(stress, ansiedade, depressão, irritabilidade)

✓ Saúde física
(doenças respiratórias, cardíacas, pressão arterial, obesidade, miopia, envelhecimento precoce)

✓ Qualidade de vida
(alimentação, atividade física, lazer)

Ausência de natureza

2008 → Civilização urbana

São Paulo:

2,6 m² de Área Verde por pessoa

Padrões internacionais:

Mínimo 12 m²/hab.

Richard Louv, *“Last Child in the Woods: Saving Our Children From Nature-Deficit Disorder”* (2005)

[A conservação dos ambientes naturais não é mais suficiente, portanto, precisamos **criar natureza.**]

Design biofílico no ambiente de trabalho:

Pesquisa em 16 países, inclusive Brasil:

- ✓ 44% Luz natural
- ✓ 20% Plantas
- ✓ 19% Silêncio e tranquilidade
- ✓ 17% Vista para água ou mar
- ✓ 15% Cores vibrantes e alegres

The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace.
Browning, Bill & Cooper, Cary (2015)

Design biofílico no ambiente hospitalar:

- ✓ Processo de cura acelerado
- ✓ Analgésicos mais fracos ou em menos quantidade
- ✓ Comentários menos críticos sobre a enfermagem
- ✓ Menor número de complicações pós-cirúrgicas

View through a window may influence recovery from surgery
Ulrich, Roger (1984)



Cidades biofílicas

Cidades que apresentam um desenho urbano que permite aos habitantes desenvolverem atividades e um estilo de vida que os deixa aprender com a natureza e comprometer-se com seu cuidado. Além disso, as instituições locais das cidades biofílicas destinam parte do orçamento dos seus governos para cumprir este compromisso.

Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning

Timothy Beatley (2010)

Cidades biofílicas precisam atender 7 princípios básicos ...

Natureza abundante nas proximidades das cidades com muitos habitantes

Nova York, EUA: Programa PlaNYC, que pretende que em 2030 cada habitante da cidade tenha um espaço público verde a 10 minutos de caminhada.

Criar afinidade entre cidadãos, flora e fauna nativa

Wellington, Nova Zelândia: Possui mais de 60 grupos comunitários e voluntários de conservação que nos últimos anos tem realizado 28.000 horas de serviço em 4.000 hectares de reservas naturais.





seminário
ITCon

**CONHECIMENTO.
QUEM TEM,
VAI ALÉM.**

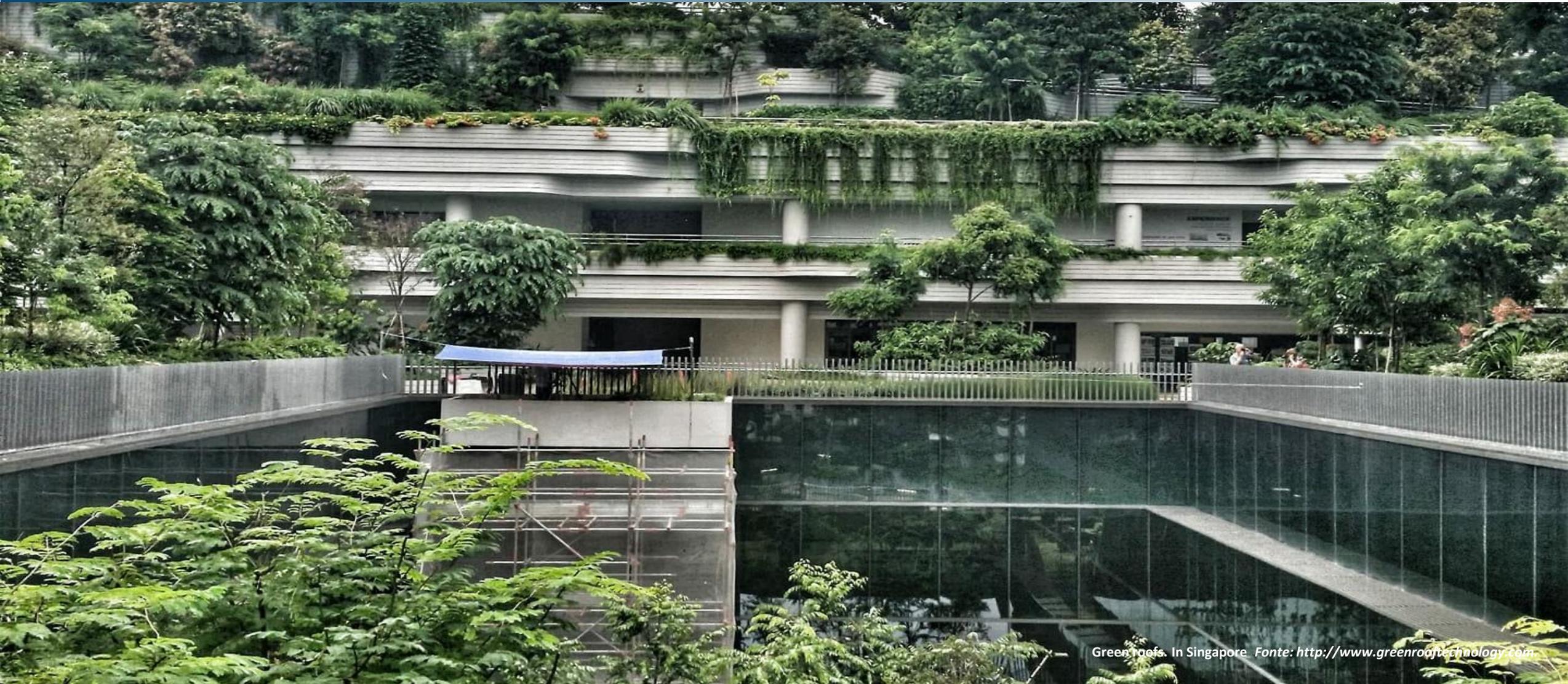


ULBRA
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL





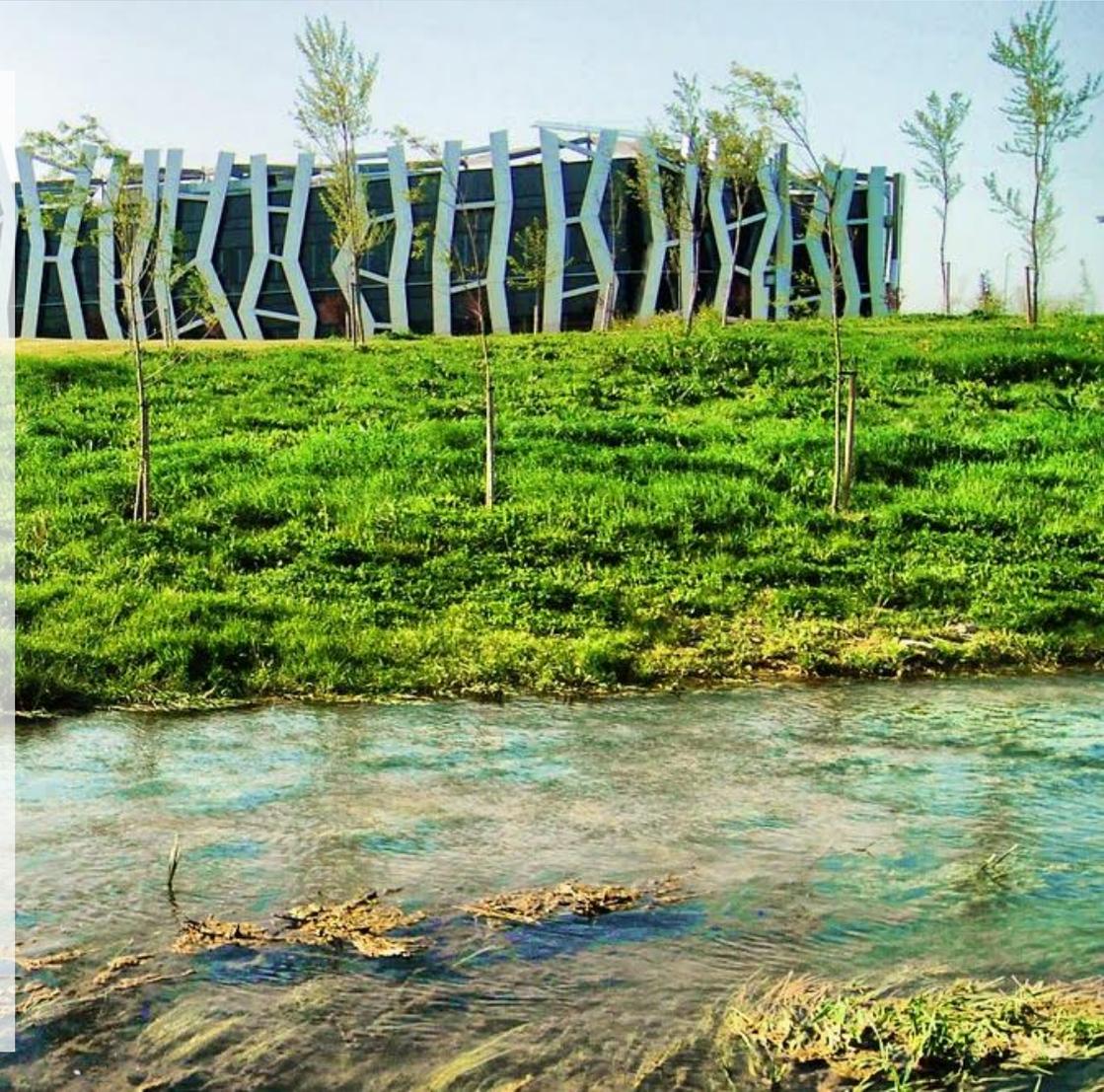




Conscientização sobre os impactos ambientais

Phoenix, EUA: comprou 17.000 hectares de deserto a fim de evitar os efeitos negativos da expansão urbana da cidade e designar esta área como um lugar para a conservação da natureza.

Vitória - Gasteiz, Espanha: A cidade é cercada por um cinturão verde para limitar o desenvolvimento da cidade e proteger o pantanal Salburua. Também, criou um anel verde interno para levar as áreas verdes para dentro da cidade.



Elementos de desenho urbano biofílico por escalas:

Edificação: Telhados verdes, jardins de cobertura, átrios verdes, terraços-jardim, paredes verdes e iluminação natural de interiores.

Quarteirão: Pátios verdes, habitações agrupadas em torno de áreas verdes, pátios e demais espaços com espécies nativas.

Rua: Ruas verdes, jardins nas calçadas, arborização urbana, desenvolvimento de baixo impacto, valas de infiltração vegetadas, ruas pouco largas, paisagismo comestível e elevado grau de permeabilidade.

Bairro: Restauração de córregos, florestas urbanas, parques ecológicos, jardins comunitários, parques de bairro (*pocket parks*).

Comunidade: Riachos urbanos e áreas ripárias, redes ecológicas urbanas, escolas verdes, dossel urbano, florestas e pomares comunitários, corredores de serviço vegetados.

Região: Sistemas fluviais e planícies de inundação, sistemas ripários, sistemas regionais de áreas verdes e corredores de transporte vegetados.

Curitiba, PR



- ✓ 64,5 m²/hab de área verde
- ✓ 36 espaços urbanos de preservação, configurados em parques e bosques.
- ✓ Cidade mais verde do país e da América Latina - Green City Index (2015).

Principais Referências:

Livros e Artigos:

BEATLEY, Timothy. *Biophilic cities: Intergrating nature into urban design and planning*. Island Press, 2011.

COOPER, Cary; BROWNING, Bill. The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace. **Human Spaces**, 2015.

LOUV, Richard. *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books, 2008.

ULRICH, Roger S. *View through a window may influence recovery from surgery*. **Science**, v. 224, n. 4647, p. 420-421, 1984.

Sites:

<http://biophiliccities.org/>

<https://www.thenatureofcities.com>

<https://www.archdaily.com/>

Obrigada pela atenção!

Prof^a Cristine Santos de Souza da Silva

Bióloga, Mestre em Engenharia Civil
Professora e pesquisadora da Universidade Luterana do Brasil

cristine3s@hotmail.com