

Índice de Área Ecológica Efetiva

Infra-estrutura Verde Urbana
Proposta e Experiência

João Manuel Linck Feijó
Presidente da Associação Telhado Verde Brasil
Membro da World Green Infrastructure Network

SITUAÇÃO

- Maior concentração urbana
- Impermeabilização
- Inundações, poluição hídrica
- Poluição atmosférica
- Aumento ilha de calor
- Diminuição da biodiversidade

OBJETIVOS DO IAEE

- Ser referência para legisladores na elaboração de projetos de lei e plano diretor municipal visando remediação dos problemas citados

APLICAÇÃO

- Telhados
- Fachadas
- Floreiras
- Calçadas
- Estacionamentos
- Pista rolamento de baixa velocidade
- Jardim

CÁLCULO DO IAEE

$$\text{IAEE} = \frac{\text{ÁREA ECOLÓGICA EFETIVA}}{\text{ÁREA TOTAL DO TERRENO}}$$

ÍNDICES PROPOSTOS

- De 0.3 a 0.6 de acordo com zoneamento urbano e necessidade de compensação ambiental
- Pluvial
- Atmosférica
- Calor urbano
- Biodiversidade

TIPO DE SUPERFÍCIE E FATOR

P.Asfalto, concreto	= 0.0
P.Intertravado	= 0.3
P. Semi-vegetado	= 0.5
Floreira	= 0.5
Vegetação ligada solo	= 1.0
Infiltração p/ m ²	= 0.2
Parede vegetada	= 0.5
Telhado verde	= 0.7

EXEMPLO 1

Área do terreno = 300 m²

Área ocupada = 200 m²

Área remanescente = 100 m²

Asfalto = 80 m² x 0.0 = 0

Jardim = 10 m² x 1.0 = 10m²

Floreira = 10m² x 0.5 = 5 m²

Parede verde = 60 x 0.5 = 30 m²

Telhado verde = 100m² x 0.7 = 70 m²

Total da área ecológica efetiva = 115 m²

IAEE = $\frac{115}{300}$ = 0,38

EXEMPLO 2

PRÉDIO RESIDENCIAL

Área total = 600 m²

Área ocupada = 550m²

Área remanescente = 50m²

Semi-vegetado = 50m² x 0.5 = 25m²

Floreiras = 30m² x 0.5 = 15m²

Infiltração = 200m² x 0.2 = 40m²

Muro vegetado = 100 x 0.5 = 50m²

Cobertura verde = 350 x 0.7 = 245m²

$$IAEE = \frac{245M^2}{600M^2} = 0.62$$

Brise Vegetal, Porto Alegre



Ecotelhado, São Paulo



Teatro São Pedro, Porto Alegre



Mate Leão, Fazenda Rio Grande, Paraná



Ecotelhado, Porto Alegre



Pré-escola, Porto Alegre



Ecoparede, São Paulo

