

## 1 **Guia de cultivo de alimentos sobre cobertura de edificações**

2  
3 **Viviane M Ritter<sup>1</sup>; Roberta M N Peil<sup>1</sup>; Celina Maria B Correa<sup>2</sup>; Helayne A  
4 **Maieves<sup>3</sup>; Mariana E Silva<sup>4</sup>****

5  
6 <sup>1</sup>PPGSPAF – Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de  
7 Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Fitotecnia - UFPel, CEP: 96010-900, Capão do Leão-RS,  
8 vivianeritter@yahoo.com.br, rmnpeil@gmail.com <sup>2</sup>PROGRAU – Programa de Pós-graduação em  
9 Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - UFPEL. R. Benjamin Constant, 1359 -  
10 Centro, CEP: 96010-020, Pelotas-RS, celinabrittocorrea@gmail.com <sup>3</sup>PPGNA – Programa de Pós-  
11 graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição – UFPel, Rua Gomes Carneiro, 1 Porto, CEP:  
12 96010-610, Pelotas-RS, helaynemaieves@gmail.com <sup>4</sup>PPGMP – Programa de Pós-graduação em  
13 Memória Social e Patrimônio Cultura, Instituto de Ciências Humanas – UFPel, R. Alm. Barroso, 1202,  
14 CEP: 96010-280, Pelotas-RS, estimasilva.m@gmail.com  
15  
16

### 17 **RESUMO**

18  
19 No contexto das hortas urbanas, o cultivo de alimentos sobre telhados possibilita  
20 alcançar as premissas da “Segurança Alimentar e Nutricional”, tornando-se uma técnica  
21 importante na melhoria da sustentabilidade das cidades (EKSI et al., 2015).  
22 Adicionalmente, o telhado verde auxilia no conforto térmico no interior das edificações  
23 e, conseqüentemente, pode reduzir o consumo energético da construção, principalmente  
24 em função do controle da radiação solar direta (BOAFO et al., 2017; CUNHA et al,  
25 2021). O objetivo deste trabalho consiste em apresentar possibilidades de produção de  
26 alimentos em telhados através da elaboração de um “Guia de Cultivo de Alimentos em  
27 Edificações”. Adotou-se a pesquisa bibliográfica como a principal metodologia para se  
28 alcançar o objetivo proposto, abordando o cultivo e a composição nutricional da alface,  
29 couve, feijão vagem, melão, minimelancia, pepino, rabanete, repolho, rúcula, pimentão,  
30 tomate, cebolinha, orégano, salsa, manjeriço e das PANC’s: amor-perfeito, capuchinha  
31 e peixinho. Também realizaram-se avaliações termo-energéticas de uma edificação com  
32 uma horta sobre a cobertura, através de simulação computacional, com o *software*  
33 Energy Plus versão 8.7. Foram avaliadas diferentes composições de substratos e de  
34 espécies de hortaliças, cuja escolha levou em consideração o valor nutricional e a  
35 preferência de consumo no Brasil. O estudo revelou que a condição de cultivo sobre  
36 coberturas de edificações representa uma situação muito distinta do cultivo tradicional,  
37 o que pode resultar em prejuízos ao crescimento e ao desenvolvimento das plantas.  
38 Assim, para se conhecer melhor os aspectos fisiológicos e condições de cultivo, torna-se  
39 imprescindível o estudo da produção de diferentes espécies vegetais e a adequação de  
40 distintas composições de substratos em condições reais. O esforço multidisciplinar da  
41 equipe de pesquisa possibilitou desenvolver um material informativo (guia) sobre  
42 espécies adaptadas aos diferentes climas do país, levando em consideração uma  
43 estrutura construtiva eficaz tanto no aspecto termoenergético quanto no suporte à  
44 produção alimentar.  
45

46 **PALAVRAS-CHAVE:** Hortas urbanas, telhados verdes, substratos, composição  
47 nutricional, consumo energético.

### 48 **REFERÊNCIAS**

RITTER VM; PEIL RMN; CORREA, CMB; MAIEVES HA; SILVA ME. 2022. Guia de cultivo de alimentos sobre cobertura de edificações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 56. Anais... Bento Gonçalves-RS: ABH.

50

51 BOAFO FE; KIM JT; KIM JH. Evaluating the impact of green roof evapotranspiration  
52 on annual building energy performance. 2017. *International journal of green energy*,  
53 v. 14, n. 5, p. 479-489.

54 CUNHA EG; CORREA CMB; PEIL R; RITTER VM; HOHN D; MAIEVES H;  
55 GONZÁLEZ JN; SILVA ME; LEITZKE RK. 2021. Characterizing leaf area index  
56 of rooftop farm to assess thermal-energy performance by simulation, *Energy and*  
57 *Buildings*, n. 241:110960.

58 EKSI M; ROWE DB; FERNÁNDEZ-CAÑERO R; CREGG BM. 2015. Effect of  
59 substrate compost percentage on green roof vegetable production. *Urban Forestry &*  
60 *Urban Greening*, v. 14, n. 2, p. 315-322.