

1 **Caracterização físico-química e capacidade antioxidante de genótipos** 2 **de quinoa**

3 **Marcelo Abreu Flores Toscano¹; Wilson Anchico Jojoa¹; José Ricardo Peixoto¹;**
4 **Carlos Roberto Spehar¹; Michelle Souza Vilela¹**

5 ¹UnB – Universidade de Brasília. CEP: 70910-900, Brasília – DF, marcelofisica@gmail.com,
6 anchico20@hotmail.com, peixoto@unb.br, spehar@unb.br, michellevilela@unb.br

7 8 **RESUMO**

9
10 Este trabalho teve como objetivo, avaliar a composição físico-química e capacidade
11 antioxidante de genótipos de quinoa semeados em condições de Savana Brasileira. A
12 análise físico-química, foi desenvolvida no ano 2021 no Centro de Pesquisa em
13 Alimentação da Universidade Passo Fundo (UPF) e a análise da capacidade antioxidante
14 foi desenvolvida na Universidad de Santiago de Chile. Foram avaliados oito genótipos
15 originários da cultivar BRS Syetetuba (Brasil), um da variedade Aurora (Colômbia), um
16 da variedade Piartal (Equador) e um da variedade Tunkahuan (Equador). Para a pesquisa
17 foram determinados o teor de umidade, cinzas, proteínas, carboidratos (CHO), fibra bruta,
18 lipídios e capacidade antioxidante. Os dados originais foram submetidos a análise de
19 variância, pelo teste de F, ao nível de 5% de probabilidade, e as medias comparadas pelo
20 teste de Tukey. Foram também realizadas análises de correlações lineares (Fischer) e
21 análise de agrupamento hierárquico pelo método de Ward. Verificou-se que os genótipos
22 apresentaram variabilidade nas características físico-químicas e na atividade
23 antioxidante. O CHO foi o composto maioritário presente nas sementes, exibindo uma
24 média de 66,556 %, a média da proteína foi de 10,038%, com destaque do genótipo P88
25 com 11,36%. A média de lipídios, fibra e cinzas foi de (3.23%, 6.12%, 2.83%)
26 respectivamente. O CHO, apresentou uma correlação positiva com o parâmetro de
27 lipídios ($r = 0,896$) e uma correlação negativa significativa com a proteína. O genótipo
28 Aurora apresentou maior atividade antioxidante (1.96 ± 0.01 mg Trolox/g mostra),
29 seguido do genótipo BRS Syetetuba que apresentou uma atividade antioxidante de 1.96
30 ± 0.01 mg Trolox/g mostra. O genótipo P88, originário do Equador, apresentou maior
31 percentual de proteína e fibra, sendo assim considerado um material com potencial para
32 estabelecimentos de futuros programas de melhoramento genético. O genótipo Aurora
33 procedente da Colômbia apresentou maior atividade antioxidante pelo método ABTS.

34
35 **PALAVRAS CHAVES:** Proteína, Carboidratos, Cinzas, Lipídios, *Chenopodium quinoa*
36 Willd.

37 38 **REFERÊNCIAS**

39
40 ELSOHAIMY, S. A.; REFAAY, T. M.; ZAYTOUN, M. A. 2015. “Physicochemical and
41 Functional Properties of Quinoa Protein Isolate.” *Annals of Agricultural Sciences* 60
42 (2): 297–305. <https://doi.org/10.1016/J.AOAS.2015.10.007>.

43 44 **AGRADECIMENTOS**

45
46 Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
47 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)