



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## ANÁLISE DE CARACTERIZAÇÃO DOS FRUTOS DE *RAPHANUS SATIVUS* L. MANTIDO SOB REFRIGERAÇÃO

**Autores:** MARIANA OLIVEIRA DE JESUS, FLÁVIA SOARES AGUIAR, MARISA DE SOUSA ROCHA, WLLY POLLIANA ANTUNES DIAS, MARIA CRISTINA FIÚZA RIBEIRO, RAQUEL RODRIGUES SOARES SOBRAL, GISELE POLETE MIZOBUTSI

O rabanete (*Raphanus sativus* L.) trata-se de uma brassicácea de pequeno porte, originária da região mediterrânea (FILGUEIRA, 2008). Sua raiz parte consumida desta hortaliça, possui coloração rosa, brilhante, com polpa branca e sabor picante (MINAMI; TESSAROLI NETTO, 1997).

Suas qualidades nutracêuticas e medicinais, como ação diurética, antiescorbútica, estimulante das glândulas digestivas, estimulante do fígado que promove o aumento da digestibilidade, são conhecidas podendo ser também recomendada, como expectorante combinado ao mel, nos casos de tosse e bronquites. Por ser uma raiz rica em nutrientes, como fonte de cálcio, fósforo, ferro, manganês, vitaminas B1 e B2, ácido nicotínico, vitamina C, está sendo mais evidenciado o seu consumo e produção (MINAMI; TESSAROLI NETTO, 1997).

Dados consistente sobre os padrões e características pós colheita desta hortaliça não se encontra na literatura, sendo estes dados de extrema necessidade para classificação dos produtor determinando o grau de aceitabilidade da referida unidade para o utilizador e assim a sua qualidade. A armazenamento pós-colheita do rabanete pode ser conseguida através da refrigeração, definindo assim a viabilidade de transporte, e comercialização

Dessa forma, por haver carência de informações na literatura referentes a qualidade, e características físicas e químicas, objetivou-se com este trabalho avaliar as suas características física e química de rabanete armazenados sob refrigeração.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido no laboratório de Pós-colheita da Universidade Estadual de Montes Claros campus Janaúba. Os frutos foram adquiridos, no comércio local, onde foram acondicionados em caixas de papel e transportados para o laboratório sendo mantidos refrigerados, por 24 horas. O experimento foi conduzido segundo um delineamento inteiramente casualizado (DIC), com oito repetições e a unidade experimental constituída por cinco frutos.

Os frutos foram submetidos às determinações físicas: comprimento do fruto, diâmetro do fruto, firmeza, peso do fruto, rendimento de polpa. As medidas do comprimento longitudinal e diâmetro (mm) dos frutos, foram determinadas através de medições diretas, com auxílio de paquímetro, colocando-o, respectivamente em posição perpendicular e paralela aos eixos do fruto. A firmeza do fruto íntegro com casca, determinada individualmente em um ponto na região equatorial do fruto através do texturômetro, os resultados expressos em Newton (N), o peso dos frutos foram determinados em balança digital.

Quanto às características químicas, acidez titulável, sólidos solúveis, ácido Ascórbico foram obtidos por medições feitas no suco de laranja lima, extraído em espremedor de frutas, seguindo as metodologias descritas no Manual de Análises do Instituto Adolfo Lutz (2008).

Os resultados foram tabulados utilizando-se o programa Microsoft Excel submetidos a análise estatística descritiva (Lopes, 2003).

### Resultados e discussão

Na tabela 1 apresenta os valores das componentes físicas dos rabanete mantidos sobre refrigeração. Os valores obtidos são provenientes das médias encontradas em oito repetições e a unidade experimental constituída por cinco frutos.

Quanto às características físicas dos frutos, as médias encontradas para os diâmetros longitudinal e transversal foram de 35,71 e 32,82 mm respectivamente e o peso de 53,14g. A realização dessa medição é importante para produtos destinados ao consumo in natura e, apenas, em alguns casos, é utilidade nos produtos para processamento (CHITARRA;CHITARRA, 2005). Essas variáveis são importantes, pois determinam o formato da hortaliça.

A firmeza foi de 11,70 N, segundo Chitarra e Chitarra (2005) esta é uma característica de textura e corresponde ao grau de resistência dos tecidos vegetais à compressão e é considerada como um dos principais atributos da qualidade.

Na tabela 2 apresenta os valores das componentes químicos dos rabanete mantidos sobre refrigeração, o solido solúveis apresenta

O pH apresentou média de 5,19 enquanto a acidez titulável 0,103. O pH é um indicativo de sabor de uma hortaliça, tendo uma relação inversa com a acidez. Contudo, a capacidade-tampão de alguns sucos permite que ocorram grandes variações na acidez titulável, sem variações apreciáveis no pH (CHITARRA e CHITARRA, 2005).



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Os açúcares solúveis presentes no suco ou polpa são responsáveis pelo sabor característico de cada hortaliça, em que o grau de "doçura" é função do aumento da concentração de sólidos, neste trabalho o teor de vario 4,6 a 5 °Brix tendo média de 4,77 °Brix

## Conclusão

Os frutos apresentam características para o consumo in natura mantido sobre armazenamento refrigerados.

## Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPEMIG, CNPq e a CAPES, pelo indispensável apoio financeiro para a realização do trabalho.

## Referências bibliográficas

CHITARRA, I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio, Lavras: UFLA, 2005, 785p.

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 421 p. 2008.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4ed, São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, p. 1020, 2008

LOPES, Paulo Afonso. Probabilidade e Estatística – conceitos, modelos, aplicações em Excel. e ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2003.

MINAMI, K.; TESSARIOLI NETTO, J. Rabanete: cultura rápida, para temperaturas amenas e solos areno-argiloso. Piracicaba: ESALQ, 1997. 27 p.

**TABELA 1- Valores médios das características físicas avaliadas em frutos de *Raphanus sativus* L. MANTIDO sob refrigeração (2019)**

CARACTERÍSTICAS	MÉDIAS	CV
Diâmetros longitudinal (cm)	35,71	4,82%
Diâmetro transversal (cm)	32,82	8,10%
Peso do fruto (g)	53,14	4,54%
Firmeza (N)	11,7	2,81%
pH	5,19	5,50%



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

---

Acidez Titulável 1	0,1	3,14%
Sólidos Solúveis (°Briz)	4,77	3,57%

---

1Equivalente grama de ácido cítrico. 100ml-1 suco.

---