

Determinação da composição química da macroalga *Hypnea musciformis* (Wulfen in Jacquin) J. V. Lamouroux coletada em Macau/RN.

Nayara C. S. Rodrigues^{1*}, Nathalia M. Silva¹, Rosy D. F. Nascimento¹, Carlos J. A. Silva¹, Érico M. Neto², Mariana S. S. P. Costa², Sara L. Cordeiro³

1. Estudante de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRN, Campus Macau; [*nay_rodriguez@hotmail.com](mailto:nay_rodriguez@hotmail.com); 2. Professor(a) de Biologia do IFRN, Campus Macau/RN; 3. Técnica em Biologia do IFRN, Campus Macau/RN.

Palavras Chave: Valor nutricional. Alga vermelha. Macronutrientes.

Introdução

Algas marinhas são usadas em várias partes do mundo com uma grande variação de aplicações, sendo seu uso principal na alimentação humana e foi no Extremo Oriente que mais cedo se generalizou o seu consumo entre a população [1].

Atualmente, o dia-a-dia dos brasileiros tem se tornado cada vez mais corrido, pois a preocupação em cumprir as obrigações e crescer profissionalmente se transformou no enfoque principal do homem moderno, ao passo que, o ato de alimentar-se bem, prática imprescindível para o seu desenvolvimento físico e mental, tem sido deixado de lado, o que acarreta uma dose a mais de estresse, ansiedade, impaciência e desgaste no decorrer do dia [2].

O objetivo do presente estudo foi analisar a composição centesimal da alga vermelha *Hypnea musciformis* (Wulfen in Jacquin) J. V. Lamouroux, coletada no município de Macau/RN, visando avaliar o seu potencial nutricional.

Resultados e Discussão

Os experimentos de composição centesimal foram realizados no laboratório de química geral do Instituto Federal de ciência e tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN– Campus Macau.

A alga *H. musciformis* (Figura 1) foi coletada na praia de Camapum, no município de Macau/RN, em maré baixa (0,2 m).

Figura 1. Alga *Hypnea musciformis*.



Fonte: <http://www.marinelifephotography.com>

O procedimento adotado para determinar a composição química da macroalga *H. musciformis* foi o método de análise de composição centesimal, isto é, um procedimento analítico que apresenta de maneira simplificada o percentual de determinadas substâncias (proteínas, lipídios, cinzas e carboidratos) presentes na amostra estudada.

Os experimentos foram realizados seguindo normas da AOAC (1985) [3], exceto lipídios que foram quantificados segundo o método descrito por Bligh Dyer [4]. Os resultados do teor de nutrientes foram expressos por 1 g de peso seco para ser possível comparar a composição de nutrientes. Todos os ensaios foram

realizados em triplicata e calculados desvio padrão. Os resultados obtidos estão descritos em escala centesimal, mostrados na Tabela 1.

Tabela 1: Teor de macronutrientes encontrados na macroalga *Hypnea musciformis*.

Componentes	Média ± DP
Umidade	92,3 ± 2,8
Cinzas	25,3 ± 0,8
Lipídios	1,0 ± 0,1
Proteínas	10,8 ± 2,6
Carboidratos	61,6 ± 3,8

O teor de umidade obtido na análise centesimal da *H. musciformis* foi de 92,3%, assim técnicas de desidratação serão necessárias para aumentar a durabilidade do pó de alga. O valor de cinzas resultante do experimento foi de 25,3%, mais significativo do que níveis encontrados em alimentos derivados de plantas, já conhecidos do cotidiano, tais como, figo 0,4%, tomate 0,5%, beterraba 0,9% e morango 0,4% [5]. A determinação de lipídios resultou em um teor total dessas macromoléculas de 1%. Semelhante a dados encontrados em algas de um modo geral, pois o teor de lipídios observados em algas é inferior a 4% [6]. Após a quantificação de proteínas totais, se obteve 10%, comparáveis com resultados de algumas sementes de leguminosas comestíveis no Brasil, como cultivares de feijão-caupi, 19,5%, e feijão-preto, 23,2% [7].

O conteúdo de carboidrato registrado foi 61,6%, mostrando que as algas são boas fontes de fibra dietética relacionadas a vários efeitos de promoção da saúde, tais como o crescimento e a proteção da microbiota intestinal, redução da resposta glicêmica, aumento do volume das fezes e redução do risco de câncer de cólon [6,8].

Conclusões

O estudo demonstrou que a alga vermelha *H. musciformis* possui um aspecto de composição nutricional que a torna uma excelente candidata para uma alimentação adequada à nutrição humana, como teor de cinzas elevado e valor calórico baixo (teor de lipídios).

Agradecimentos

Ao IFRN - Campus Macau.

- [1] FLEURENCE, J., et al., Trends in Food Science & Technology, 2012.
 [2] BEZERRA SILVA, M.S., Macau:IFRN, 2015. 17 p.
 [3] MOTA, N. S., et al., Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2011.
 [4] BLIGH, E. G.; DYER, W. J., Canadian Journal Biochemistry Physiological, 1959.
 [5] NEPA. UNICAMP, 2. ed. Campinas, SP. 2006. 113 p.
 [6] TABARSA, M., et al., Journal Science Food Agriculture, 2012.
 [7] VASCONCELOS, I. M., et al., Journal of Food Composition and Analysis, 23, 2010. p. 54-60.
 [8] MACARTAIN, P., et al., Nutrition Reviews, 65, 2007. p. 535-543.