

## Composição química das macroalgas *Caulerpa racemosa* e *Chaetomorpha antennina* coletadas na cidade de Macau, Rio Grande do Norte.

Luciana M. Souto<sup>1</sup>, Maria do Socorro B. da Silva<sup>1</sup>, Gustavo N. Barros<sup>2</sup>, Phelipe da R. Guimarães<sup>2</sup>, Mariana S. S. P. da Costa<sup>3</sup>, Sara L. Cordeiro<sup>4</sup>

1. Técnico em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRN, Campus Macau, Macau, RN, Brasil. 2. Estudante do Curso Técnico em Química do IFRN, Campus Macau, Macau, RN, Brasil; [\\*gustavoonascimento@gmail.com](mailto:gustavoonascimento@gmail.com). 3. Professora de Biologia do IFRN, Campus Macau, Macau, RN, Brasil. 4. Técnica em Biologia do IFRN, Campus Macau, Macau, RN, Brasil.

Palavras Chave: Nutrição, Algas verdes, Macronutrientes

### Introdução

No mundo, uma das principais formas de uso das algas marinhas é para consumo humano, uma prática que lentamente é adotada no Brasil [1]. Algas contêm grande valor nutricional em termos de conteúdo mineral, ácidos graxos essenciais, conteúdo de vitaminas, proteínas e baixo teor calórico [2].

Devido à grande diversidade por região das espécies de algas, se faz necessário investigar a composição desses espécime, elucidando os seus constituintes.

Este estudo tem por objetivo analisar a composição química, através do método de composição centesimal, das algas verdes *Caulerpa racemosa* var. *occidentalis* e *Chaetomorpha antennina* coletadas na cidade de Macau, Rio Grande do Norte, Brasil, já que através da análise centesimal é possível expressar o valor nutritivo de uma determinada amostra [3].

### Resultados e Discussão

Algas selecionadas para o estudo foram escolhidas devido a sua abundância, facilidade de coleta e recorrência no local. A composição química de uma dada amostra é a proporção em que eles aparecem em 100 g desta amostra, formada por grupos homogêneos (carboidratos, lipídios, proteínas e cinzas). Neste estudo se determinou proteína bruta, utilizando o método semi-micro Kjeldahl [4], lipídios totais [5], a fração de cinzas e umidade foram determinadas tal como recomendado pela AOAC (1985) [6], e a quantidade de carboidratos das algas foi estimada pela diferença com os outros componentes da composição química (proteínas, lipídios e cinzas), de acordo com as normas da AOAC (1985) [4].

Os resultados das análises químicas das algas *C. racemosa* e *C. antennina* podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1.** Composição centesimal (%MS) das macroalgas *C. racemosa* e *C. antennina*.

Parâmetros	<i>C. racemosa</i>	<i>C. antennina</i>
Umidade	4,3 ± 0.08	-
Proteínas	17,44 ± 2.12	4,59 ± 0.22
Lipídios	8,02 ± 0.66	1,70 ± 0.25
Cinzas	7,64 ± 0.51	10,25 ± 0.64
Carboidratos	67.25 ± 2.29	83,36 ± 0.70

Resultados são expressos em percentual com base na matéria seca (MS), exceto a umidade, e são referentes à média de três determinações ± DP.

Para ser utilizada como alimento, as algas passam por etapas processamento, como liofilização, entretanto o perfil de tipos de algas comestíveis comercializadas é semelhante ao apresentado pelas algas *C. racemosa* e *C. antennina*, como observado na tabela 2 [7].

**Tabela 2.** Comparação entre macroalgas *C. racemosa* e *C. antennina* e tipos de algas comestíveis comercializadas.

	Proteínas	Lipídios	Carboidratos
<i>C. racemosa</i>	17,44	8,02	67.25
<i>C. antennina</i>	4.59	1,70	83,36
Nori ( <i>Porphyra yezoensis</i> )	5,81	0,28	5,11
Wakame ( <i>Undaria pinnatifida</i> )	3,03	0,64	3,14
Dulse ( <i>Palmaria palmata</i> )	1,68	0,56	9,57

Resultados são expressos em percentual com base na matéria seca (MS) de 100g dos produtos e algas estudadas [7].

### Conclusões

Concluída a análise, é possível afirmar que as algas estudadas detêm valor nutricional para consumo, pois são ricas em proteínas, carboidratos e pobre em lipídios.

Apesar do pó seco das algas estudadas não estarem próprio para consumo, por não terem sido liofilizados e retirado o teor de sal, apresentam proporcionalmente alto teor de proteínas e baixo valor calórico, assim como os tipos de alga comestíveis comercializadas.

### Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Macau especificamente à Coordenação de Laboratórios pelo apoio.

- [1] MOTA, N. S., et al., Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2011.  
 [2] MACARTAIN, P., et al., Nutrition Reviews, 2007.  
 [3] BOBBIO, F. O., 3ª ed. São Paulo: Varela, 2003.  
 [4] SANTOS, N. D., Dissertação (Mestrado). UFRN, 2007, 93f..  
 [5] BLIGH, E. G.; DYER, W. J., Canadian Journal Biochemistry Physiological, 1959.  
 [6] FONSECA, P. C., Dissertação (Mestrado), UFRN, 2001, 63f.  
 [7] \_\_. Algas na Alimentação. Portugal: Direção da Qualidade Alimentar; 2014 [2016 18 Março]. Disponível em: [http://movimentohipersaudavel.continente.pt/pdf/Ebook\\_algas\\_na\\_alimentacao.pdf](http://movimentohipersaudavel.continente.pt/pdf/Ebook_algas_na_alimentacao.pdf)