



CONEDU

Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

ESTUDO DAS MACROALGAS BENTÔNICAS OCORRENTES EM TRÊS PRAIAS DO PIAUÍ E SUA IMPORTÂNCIA AMBIENTAL

Tuany Kelly Correia de Assis¹

Mayara Oliveira da Costa¹

Maria Helena Alves^{1,2}

¹Universidade Federal do Piauí- Parnaíba- ²Orientadora

tuany.kelly@gmail.com

mayara.oliveira.0993@gmail.com

malves@ufpi.edu.br

Introdução

As algas pluricelulares são seres fotossintetizantes, eucariontes, que apresentam grande diversidade e riqueza, além de terem relação direta com o equilíbrio da concentração de gás carbônico na atmosfera e o surgimento das plantas (VIEIRA, 2006). De acordo com Wynne (2011), estão classificadas em três filos: Chlorophyta, Heteronkontophyta (Phaeophyta) e Rhodophyta, podendo ser encontradas no mediolitoral, onde ficam expostas durante as marés baixas e no infralitoral, abaixo da linha das marés mais baixas até profundidades de 250 metros.

Um dos ambientes que abrigam grande diversidade de seres vivos é o costeiro, onde as macroalgas atuam fortemente fornecendo alimento, refúgio e servindo como berçário para vários organismos dos diversos níveis tróficos da cadeia alimentar (DAWES, 1986). No entanto, esses ecossistemas sofrem influência das atividades antrópicas que alteram as características dessas regiões, por meio da liberação de resíduos industriais e domésticos, introdução de espécies exóticas, e crescente ocupação das paisagens naturais, ameaçando seriamente a biodiversidade.

A preservação desses ambientes e das macroalgas é um aspecto crucial quando se observa o meio ambiente como um todo, pois agem diretamente no equilíbrio ecológico do planeta. Dessa maneira, o presente trabalho teve por objetivo conhecer a diversidade da ficoflora do litoral piauiense principalmente das praias (Barrinha, Macapá e Pedra do Sal), áreas de grande importância no que se refere à preservação, a fim divulgar e aplicar as informações de dados biológicos, na vida cotidiana dos moradores desta região litorânea, de modo



que desperte para a extrema importância da existência de ecossistemas detentores de uma grande riqueza ecológica.

Material e Métodos

Foram efetuadas três coletas, de forma aleatória, nas praias de: Barrinha, município de Cajueiro da Praia, PI, (2°91'80", 41°38'36") em Macapá, município de Luís Correia, PI (2°92'30", 41°34'55") e na Pedra do Sal, Parnaíba, PI (2°80'61", 41°73'00"), totalizando nove coletas no período de Setembro de 2013 a Maio de 2014.

As coletas foram feitas com base na metodologia rotineira, durante o período de maré baixa (conforme indicado em Tábuas de Marés publicadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil) retirando as macroalgas dos afloramentos rochosos com auxílio de estiletes e posteriormente armazenando-as em vidros ou sacos escuros com solução de Transeau [6(H₂O):3 (Álcool a 70%):1 (Formalina a 40%)] ou formalina a 4%. Cada amostra continha cinco exemplares que posteriormente foram prensados com sua respectiva ficha de campo. O material ficológico coletado foi herborizado de acordo com metodologia usual em ficologia (Cordeiro-Marinho et al., 1989).

No Laboratório de Botânica da Universidade Federal do Piauí, *Campus Parnaíba*, as algas foram estudadas tomando por base a morfologia e o estudo dos cortes histológicos, utilizando para isso o microscópio estereoscópico (lupa) e o microscópio óptico. Para a identificação ao nível específico foram adotados os trabalhos de Dantas (1994) e Joly (1957), além da comparação morfológica com outros trabalhos de algas da região como Carvalho et al. (2009a, b) e Carvalho et al. (2012). O sistema de classificação adotado foi o proposto por Wynne (2011).

Resultados e Discussão

A partir das análises das amostras de algas estudadas das coletas, foram obtidos 35 táxons distintos, sendo 17 Rodofíceas, 15 Clorofíceas e três



Feofíceas das praias: Macapá, Barrinha e Pedra do Sal, como se pode observar nas tabelas abaixo:

Praia	Filo	Táxons
Pedra do Sal	Chlorophyta	<i>U. intestinalis</i> ; <i>Ulva fasciata</i> ; <i>Cladophora vagabunda</i> ; <i>Cladophora prolifera</i> ; <i>Rhizoclonium africanum</i> .
	Rhodophyta	<i>Acanthophora spicifera</i> ; <i>Bostrychia tenella</i> ; <i>Bryothaminion seaforthii</i> ; <i>Ceramium brasiliense</i> ; <i>Corallina officinalis</i> ; <i>Cryptonemia seminervi</i> ; <i>Gelidiella acerosa</i> ; <i>Hypnea musciformis</i> ; <i>H. spinella</i> .
	Heteronkontophyta-Phaeophyta	<i>Padina gimnospora</i>
Total	3	16

Fonte: Levantamento de macroalgas na praia da Pedra do Sal, PI.

Praia	Filo	Táxons
Barrinha	Chlorophyta	<i>Acetabularia caliculus</i> ; <i>Caulerpa mexicana</i> ; <i>C. prolifera</i> ; <i>C. racemosa var occidentalis</i> ; <i>C. sertularioides</i> ; <i>Codium taylorii</i> ; <i>Codium isthmocladum</i> ; <i>U. intestinalis</i> ; <i>Ulva fasciata</i> ; <i>U. lactuca</i> ; <i>Cladophora vagabunda</i> .
	Rhodophyta	<i>Acanthophora spicifera</i> ; <i>Bryothaminion seaforthii</i> ; <i>Botryocladia occidentalis</i> ; <i>Ceramium brasiliense</i> ; <i>Gracilaria cervicornis</i> ; <i>G. cuneata</i> ; <i>G. domingensis</i> ; <i>Gelidiella acerosa</i> ; <i>Hydropuntia caudata</i> ; <i>Hypnea musciformis</i> ; <i>H. spinella</i> ; <i>Laurencia intricata</i> ; <i>Osmundaria obtusiloba</i> .
	Heteronkontophyta-Phaeophyta	<i>Padina gimnospora</i> , <i>Dictyota dichotoma var. menstrualis</i> .
Total	3	26

Fonte: Levantamento de macroalgas na praia da Barrinha, PI.

Praia	Filo	Táxons
Macapá	Chlorophyta	<i>Acetabularia caliculus</i> ; <i>Caulerpa mexicana</i> ; <i>C. prolifera</i> ; <i>C. cupressoides var. lycopodium f. lycopodium</i> ; <i>C. scalpelliformes var. intermedia</i> ; <i>C. racemosa var occidentalis</i> ; <i>C. sertularioides</i> ; <i>Codium taylorii</i> ; <i>Codium isthmocladum</i> ; <i>Ulva fasciata</i> ; <i>U. lactuca</i> ; <i>Cladophora vagabunda</i> .
	Rhodophyta	<i>Acanthophora spicifera</i> ; <i>Bryothaminion seaforthii</i> ; <i>Ceramium brasiliense</i> ; <i>Gracilaria corticata</i> ; <i>G. domingensis</i> ; <i>Hypnea musciformis</i> ; <i>H. spinella</i> ; <i>Osmundaria obtusiloba</i> .
	Heteronkontophyta-Phaeophyta	<i>Dictyota dichotoma var. menstrualis</i> . <i>Sargassum cimosum</i> .
Total	3	22

Fonte: Levantamento de macroalgas na praia de Macapá, PI.

Foram observadas algumas diferenças na ocorrência dos táxons nos diversos pontos de coleta das três praias de acordo com o hidrodinamismo: em Barrinha, onde há presença de afloramentos rochosos de arenito, ou seja, costões rochosos protegidos e bastante fragmentados no mesolitoral, foi assinalado o maior número de táxons, totalizando 26; logo em seguida vem a



CONEDU
Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

praia de Macapá com presença de afloramentos em zonas de manguezal, resultando 22 táxons e por ultimo Pedra do Sal, se configura por conter costões batidos e pouco fragmentados, apresentando-se na forma de paredões lisos, culminando dessa maneira uma diversidade muito menor que os costões protegidos, menos expostos ao impacto das ondas (BARATA *et. al* 2006).

Em analogia com os resultados de Alves & Carvalho (2012), os táxons de Chlorophyta mantém-se constante, entretanto, os locais (as praias), onde foi realizado o estudo foram diferentes. Podendo observar a confirmação dos táxons por semelhança de resultados encontrados tanto em Macapá e Barrinha quanto em Barra grande, Cajueiro da Praia e Coqueiro da Praia que foram: *Acetabularia caliculus*, *Ulva fasciata*, *U.lactuca*, *Caulerpa prolifera*, *C.sertularioide* e *Codium taylorii*. Já os táxons *Cladophora vagabunda*, *Ceramium brasiliense*, *Ulva fasciata*, *Acanthophora spicifera*, *Hypnea musciformis*, *Hypnea. spinella*, e *Bryothaminion seaforthii*, estiveram presentes em todas as praias estudadas do litoral piauiense, incluindo a Praia da Pedra do Sal.

Os resultados demonstram que o número de táxons encontrado foi bastante relevante diante das coletas realizadas e tomando por base a metodologia e coletas aleatórias.

Conclusão

Diante dos resultados obtidos pode-se observar que estes são significativos, tanto com relação às considerações ao avanço científico estadual, regional e nacional, quanto à futura aplicabilidade dos dados oriundos desta pesquisa na conscientização da qualidade de vida da população, com relação à preservação.

Referências Bibliográficas

ALVES, M.H.; CARVALHO, L.M.O. Biodiversidade do Delta do Parnaíba: litoral piauiense. In Macroalgas verdes da APA Delta do Parnaíba, Litoral Piauiense. Org Anderson Guzzi. Parnaíba, 2012. 466p.



CONEDU
Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

BARATA,D. ; CRISPINO, L. M. B. O Ambiente aquático e as algas. Instituto de Botânica – Ibt ,São Paulo,2006.

CARVALHO, L.M.O; ALVES, M.H. Estudo das clorófitas da costa piauiense: dados preliminares. In: , Seminário de Iniciação Científica da UFPI, Teresina. 2009.

CARVALHO, L.M.O; NASCIMENTO, D.S.; ALVES, M.H. Diversidade de Rodófitas da Costa Piauiense. In: Reunião Nordestina de Botânica, Aracaju. 2010.

CORDEIRO-MARINHO, M.; YAMAGUISHI-TOMITA, N.; GUIMARÃES, S.M.P.B. Algas marinhas bentônicas. In: Fidalgo, O. Bononi, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984. 62p.

DANTAS NP. Estudos taxonômicos dos representantes da ordem Caulerpales (Chlorophyta) da praia de Guajiru(Estado do Ceará). Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife,1994,129p.

DAWES, C. J. 1986. Botanica Marina. México: D.F. Editorial Limusa. 673p.
VIEIRA, I. B. Abordagem das macroalgas no ensino de ciências no município de Aracaju- se. Sergipe: São Cristovão, 2006.33p.

JOLY A. B. Contribuição ao conhecimento da flora ficológica da Baía de Santos e arredores. Separata do Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras,USP,Botânica,14:1-199,1957.

WYNNE, M.J. A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic: third revision. Michigan: J. Cramer, 2011.
