

CONTROLE BIOLÓGICO DA *Brachiaria mutica* COM GANSOS

José Augusto NEGRI¹; Lucia FERREIRA², Fernando da S. BARBOSA³

RESUMO

A eutrofização pode ser destacada como um dos grandes problemas em cursos hídricos, é considerada como desequilíbrio ambiental, que pode provir de diversas formas, sendo por exemplo, com a infestação da *Brachiaria mutica* ou mais conhecida popularmente como Braquiária-do-brejo. O trabalho visou testar a eficácia do controle desta macrófita por gansos, que são aves pastejadoras aquáticas. As aves foram isoladas em um tanque de piscicultura totalmente eutrofizado com esta macrófita. Foram medidas as estruturas foliares e as ramas das plantas e realizado análises de parâmetros de água tais como: cor, temperatura, turbidez, sólidos dissolvidos totais. Verificou-se redução da braquiária do brejo, e alteração da cor, turbidez e dos sólidos dissolvidos na presença dos gansos no tanque. Conclui-se que as aves podem ser usadas no controle biológico desta planta.

Palavras-chave: Aves Aquáticas; Anatidae; Eutrofização.

1. INTRODUÇÃO

A influência das atividades humanas sobre os recursos hídricos vem interferindo em sua dinâmica de forma direta e indireta, levando a condições que podem inviabilizar seu uso, destacando-se como uma das consequências da interferência a eutrofização. A eutrofização consiste no aumento excessivo de nutrientes na água, podendo ser causada por drenagem de fertilizantes agrícolas, águas pluviais de cidades, detergentes, resíduos de minas, drenagem de dejetos humanos, entre outros (BARRETO et al., 2013). Uma ampla variedade de plantas aquáticas podem ser encontradas vegetando as margens de rios, lagos e reservatórios ou dentro dos mais diversos ambientes aquáticos (MARTINS et al., 1999). O desenvolvimento excessivo dessas plantas pode ocasionar vários inconvenientes com relação ao transporte hidroviário, à pesca, à produção de energia, ao abastecimento de água, aos esportes náuticos, à proliferação de vetores de doenças, entre outros (COSTA et al., 2011).

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: joseaugustonegri@outlook.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. E-mail: lucia.ferreira@ifsuldeminas.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. E-mail: fernando.barbosa@ifsuldeminas.edu.br

A presença da macrofita *Brachiaria mutica* nos corpos d'água, pode ser entendida como um grande problema para os recursos hídricos. A sua presença quase sempre é agressiva, e em condições ideais seu desenvolvimento é rápido e expansivo.

Entre os controles existentes para essas macrófitas se destaca o controle químico mecânico. Nesse cenário o uso do controle biológico da *B. mutica*, ainda não é amplamente utilizado, devido a deficiência de técnicas eficazes e simples para o controle natural. Nesse sentido objetiva-se com esse trabalho avaliar a eficácia do controle biológico da *B. mutica* com gansos, devido as suas características de pastejamento.

1. MATERIAL E MÉTODOS

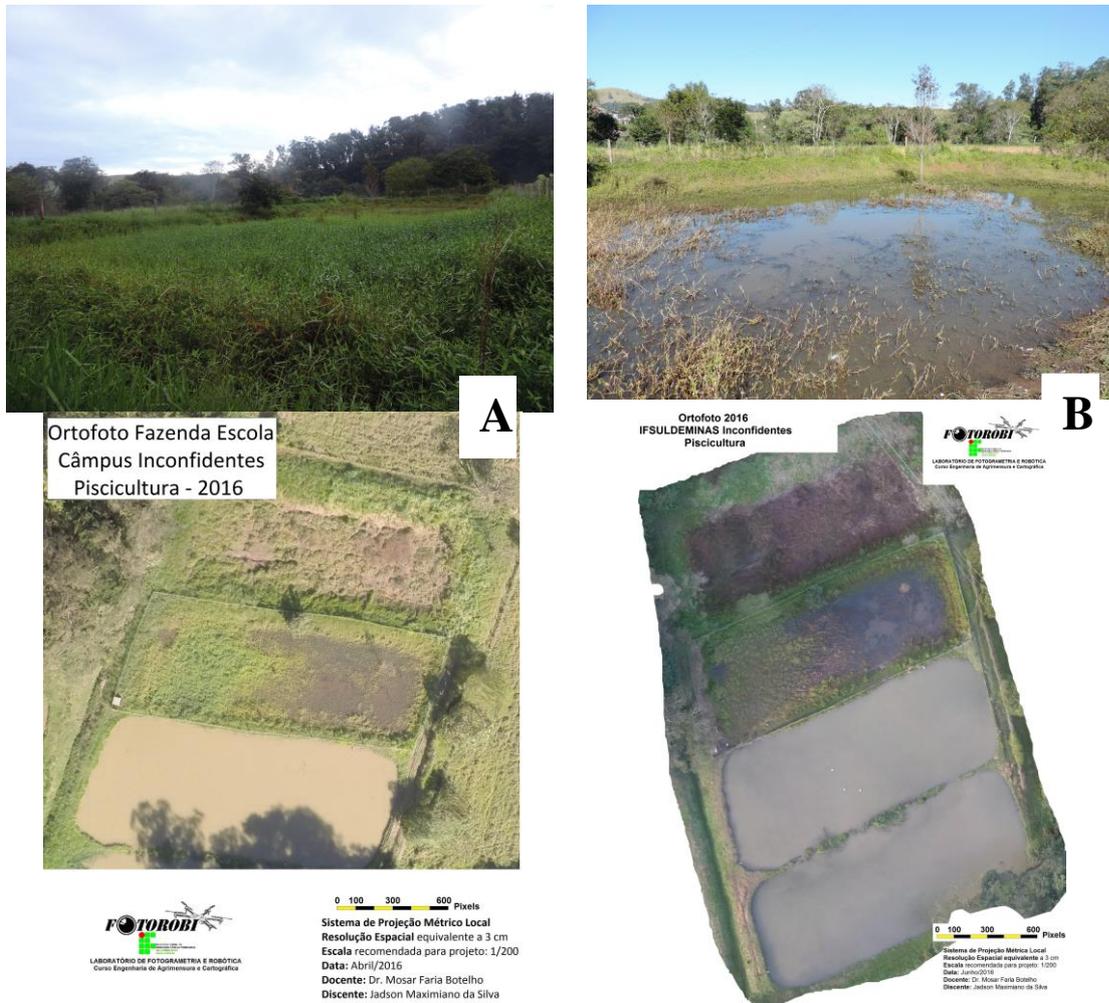
O trabalho foi conduzido Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS - *campus* Inconfidentes-MG. Foi utilizado um tanque de 893 m², contendo a capacidade aproximadamente de 5000 litros d'água. Este já se encontrava completamente infestado com a presença da *B. mutica*. Para a avaliação do controle biológico foram soltas no tanque, nove gansos, sendo dois machos e sete fêmeas.

Foram coletadas ramas da *B. mutica* antes e depois da introdução das aves durante 3 meses, denominados de C1 (antes do controle), e C2 (depois o controle), também o acompanhamento do controle das plantas pelos gansos, por meio de fotografias aéreas realizadas por drones. Nas ramas foram medidas seu tamanho e os tamanho das folhas em seguida foi tirada a média de cada período. Correlacionadas a estes períodos foram coletadas amostras da água para analisar; pH , cor, temperatura, turbidez, sólidos totais e sólidos dissolvidos totais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Verificou-se que os gansos apesar de não consumirem as ramas da Braquiária-do-brejo, consumiram grande quantidade das suas estruturas foliares (Figura 1), também as rebrotas das plantas foram consumidas. Assim, a planta entra em estado de senescência, uma vez, que não consegue realizar o processo de fotossíntese já que suas folhas foram danificadas. Pela fotografias foi possível observar a diminuição drástica da vegetação neste período.

Nos parâmetros analisados na água comparados antes e depois da presença das aves no tanque ocorreram mudanças bem pronunciadas na turbidez e cor (Tabela 1) em função ao processo de natação e locomoção e pastejo das aves no tanque, provocando a suspensão dos sólidos sedimentados para a superfície da água.



A – C1 -antes da introdução dos gansos B C2 – depois da introdução dos gansos
Figura 1 – Vistas do tanque

TABELA 1: Resultados das análises de águas

Parâmetros	C1 (antes)	C2 (depois)
pH	7.54	7.24
Temperatura	19.3°	17.9°
Turbidez	2.5	94
Sólidos Dissolvidos Totais	24.31 ppm	20,08 ppm
Cor	420	500

5. CONCLUSÕES

Conclui-se que houve eficiência dos gansos no controle biológico desta macófito aquática, porém, em estágio de eutrofização muito grande deve-se agregar com a pratica mecânica para remoção das ramas se assim necessário.

AGRADECIMENTO: IFSULDEMINAS – *campus* Inconfidentes pelo apoio.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Luciano Vieira. **EUTROFIZAÇÃO EM RIOS BRASILEIROS**. Goiânia: Conhecer, 2013.

COSTA, N.V.; MARTINS, D., RO; DELLA, R.A.; RODRIGUES-COSTA, A.C.P. Alterações anatômicas do limbo foliarde plantas de *Polygonum lapathifolium* submetidas à aplicação de herbicidas. **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 29, n. 2, p. 287-294, 2011. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/pd/v29n2/a06v29n2.pdf>. Acesso em 05/03/2016.

MARTINS, S.e G.; SILVA, G. M. da; CORAZZA, M. A.. **Patos, Gansos, e Marrecos**. São Paulo-sp: Nobel, 1989.