

**MANEJO E MONITORAMENTO DE ESPÉCIE DE VEGETAL INVASORA  
(TRADESCANTIA ZEBRINA) NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL CHICO MENDES -  
RIO DE JANEIRO-RJ**

**MANAGEMENT AND MONITORING OF INVASIVE PLANT SPECIES  
(TRADESCANTIA ZEBRINA) IN THE CHICO MENDES MUNICIPAL NATURAL PARK  
- RIO DE JANEIRO-RJ**

---

**Nome do autor**

Rosita Moreira Dias Alves dos Santos, graduanda do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São José.

**Orientador**

Daniel Medina Corrêa Santos  
Biólogo e licenciado em Ciências Biológicas  
Mestre em Botânica – UFRJ  
Doutor em Ciências Ambientais - UERJ

**RESUMO**

Neste artigo científico buscou-se realizar o manejo e monitoramento da espécie de vegetação invasora (*Tradescantia zebrina*) no Parque Natural Municipal Chico Mendes no Rio de Janeiro -RJ. Para avaliar o desequilíbrio da biodiversidade no PNMCM causado por esta espécie invasora.

**ABSTRACT**

This scientific article sought to manage and monitor the invasive vegetation species (*Tradescantia zebrina*) in the Chico Mendes Municipal Natural Park in Rio de Janeiro - RJ. To assess the biodiversity imbalance in the PNMCM caused by this invasive species.

## INTRODUÇÃO

O Parque Natural Municipal Chico Mendes (PNMCM) foi criado em 1989, com terreno em uma área aproximada de 43,64 hectares (SMAC, 2014a), recebendo o nome em homenagem ao líder sindical seringalista, defensor da natureza, da Floresta Amazônica e dos povos originários da Amazônia, Francisco Alves Mendes Filho, Chico Mendes. O legado principal de Chico Mendes, sendo ampliado e reafirmado por associações e cooperativas, que têm a responsabilidade de gerenciar, juntamente com os órgãos governamentais, esse patrimônio: o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)(ALLEGRETTI, 2018). O PNMCM possui características de solo arenoso sob camada de serapilheira, com resquício de conchas no qual demonstra que o mar cobria seu território, recuando ao longo dos anos, advindo surgir uma vegetação de restinga.

“XVI - restinga: depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado”. (Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, Art. 3º, item XVI)

O Parque Natural Municipal Chico Mendes possui uma área de restinga preservada, esse local abriga uma rica diversidade de espécies vegetais e animais, proporcionando um refúgio de tranquilidade em meio à agitação da cidade. No entanto, devido a presença de vegetação invasora alterando a diversidade biológica, causando impactos em ambientes naturais. Em Unidades de Conservação, as espécies exóticas já são a primeira causa de perda de diversidade biológica (GISP, 2007; ZILLER, 2006).

A vegetação invasora é caracterizada por plantas que se proliferam rapidamente e de forma descontrolada, prejudicando o equilíbrio ecológico do ambiente em que se instalam. Essas espécies não são nativas da região e, por isso, não possuem predadores naturais que as controlem. Com isso, elas competem por recursos com as plantas nativas, reduzindo sua capacidade de sobrevivência e reprodução.

O objetivo do presente trabalho é gerar reflexões sobre os impactos causados por espécies de vegetação invasoras nas margens das trilhas de visitação, tendo como

análise o Parque Natural Municipal Chico Mendes, de forma a indicar a efetividade no manejo destas espécies.

No caso do Parque Natural Municipal Chico Mendes, a vegetação invasora encontrada na área de restinga tem se mostrado especialmente resistente e adaptada ao ambiente. A espécie de vegetação zebrina (*Tradescantia zebrina*) tem se espalhado rapidamente, formando densos tapetes verdes que abafam e sufocam as espécies nativas (SMAC, 2014a). Intentar sobre os impactos da vegetação zebrina nas espécies nativas, habitats ou ecossistemas no PNMCM.

Os impactos da presença da vegetação invasora no Parque Natural Municipal Chico Mendes são preocupantes. Além de competir por recursos com as espécies nativas, essas plantas podem alterar o microclima do ambiente, modificando a umidade e a temperatura do solo. Além disso, a vegetação invasora pode abrigar pragas e doenças que afetam as plantas nativas, reduzindo ainda mais sua capacidade de sobrevivência. Diante desse fato ameaçador, é fundamental que medidas sejam tomadas para controlar a vegetação invasora no Parque Natural Municipal Chico Mendes. Ações de manejo, como a remoção manual das plantas invasoras e o plantio de espécies nativas, podem ajudar a restaurar o equilíbrio ecológico do local. Além disso, é importante conscientizar a população sobre os impactos negativos da vegetação invasora e incentivar a preservação da biodiversidade local.

A preservação do Parque Natural Municipal Chico Mendes é essencial para garantir a sobrevivência das espécies nativas e a manutenção desse importante patrimônio natural. Ao revelar o segredo da presença da vegetação invasora, espera-se que a sociedade se mobilize em prol da conservação desse espaço, contribuindo para a proteção da biodiversidade e a promoção de um ambiente mais saudável e equilibrado.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

As plantas exóticas invasoras têm se tornado um problema ambiental cada vez mais preocupante. Espécie invasora são plantas exóticas que, além de conseguir reproduzir-se consistentemente e manter uma população viável autonomamente, também conseguem dispersar-se para áreas distantes do local original da introdução e estabelecer-se, invadindo a nova região para onde foram levadas (MORO, 2012).

Dentre essas espécies, destaca-se a *Tradescantia zebrina*, popularmente conhecida como zebrina. Neste artigo, busca-se avaliar o crescimento desta espécie invasora, a partir de sua remoção em área de estudo, de modo que possa quantificar o tempo de rebrota, para introduzir métodos para controlar essa planta exótica invasora, visando preservar a biodiversidade e a saúde dos ecossistemas.

A *Tradescantia zebrina* é originária do México e da América Central, mas foi introduzida em diversos países como planta ornamental devido à sua beleza exótica. No entanto, sua capacidade de adaptação e reprodução rápida fez com que se tornasse invasora em muitas regiões, competindo com as espécies nativas por recursos como água, luz e nutrientes. Espécies exóticas invasoras são atualmente reconhecidas como causa de perda de diversidade biológica no planeta (ZALBA e ZILLER, 2007a). Uma das principais características da zebrina é sua capacidade de se propagar vegetativamente. Suas hastes se enraízam facilmente em contato com o solo, formando novas plantas. Além disso, suas flores produzem sementes que são facilmente dispersas pelo vento e por animais, aumentando ainda mais sua disseminação. Para uma espécie ser considerada invasora o ponto chave é a dispersão, capaz de manter uma população e se dispersar para novas áreas para se enquadrar como planta invasora. Obviamente, para fins de manejo, os esforços de controle de espécies invasoras devem ser direcionados às espécies mais agressivas (MORO, 2012).

Espécies exóticas invasoras devem ser alvo de programas de controle e erradicação em áreas naturais, especialmente em unidades de conservação (ZILLER, 2006). Para controlar a *Tradescantia zebrina*, é necessário adotar medidas que reduzam sua capacidade de reprodução e disseminação. Uma das estratégias mais eficazes é o manejo integrado de plantas invasoras, que combina diferentes métodos de controle.

Além disso, é fundamental promover a conscientização e a educação ambiental sobre o problema das plantas exóticas invasoras, incluindo a zebrina. Informar a população sobre os riscos e os métodos de controle disponíveis é essencial para a prevenção e o combate a essa espécie invasora. Em UCs a presença de espécies exóticas invasoras é ainda mais preocupante, uma vez que na falta ou ineficiência das

ações de manejo e controle, os danos ambientais causados por tais invasoras podem aumentar ao longo do tempo (ZILLER & DECHOUM, 2013).

Medidas preventivas, como programas de informação à população, legislação específica para importação e exportação de espécies, interceptação e tratamento de material potencialmente causador de invasões biológicas, programas de monitoramento em áreas naturais, dentre outras iniciativas, devem ser implementadas juntamente com estudos para o desenvolvimento de técnicas de controle e erradicação de espécies exóticas invasoras (MATOS e PIVELLO, 2009).

A *Tradescantia zebrina* é uma planta exótica invasora que representa um desafio para a preservação dos ecossistemas. Para controlá-la, é necessário adotar uma abordagem integrada, que inclua a identificação e o monitoramento das áreas invadidas, a remoção mecânica das plantas, o uso de herbicidas e a conscientização da população. Somente assim será possível preservar a biodiversidade e a saúde dos ecossistemas afetados pela zebrina.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### Área de estudo

Os estudos foram conduzidos no Parque Natural Municipal Chico Mendes, onde a vegetação *Tradescantia zebrina* ocorre como planta invasora. PNM Chico Mendes foi criado por meio do Decreto Municipal nº 8.452, de 08 de maio de 1989, e teve seu nome alterado, assim como a sua delimitação e objetivos instaurados por meio do Decreto Municipal nº 22.025, de 17 de setembro de 2002. Está localizado na Avenida Jarbas de Carvalho, 679 - Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro-RJ, sua criação foi fundamentada na preservação, proteção e recuperação do patrimônio paisagístico da área, do ecossistema de restinga e do espelho d'água da Lagoinha das Tachas, e na garantia de espaços verdes e livres para a recreação. Com as coordenadas geográficas: 23°01'21"S 43°28'18"W (Google Earth) possui uma área total de 43,646 hectares, com um perímetro de 2.419 metros. (2013021SMACPNMChicoMendes\_Vol1FINAL.)

## MÉTODOS

A área amostral selecionada para o presente estudo compreendeu a região no início da trilha de visitação Tiê-sangue, composta por 428 metros do total da trilha, a área amostral próxima à área de recreação infantil, nesta localidade ocorrem formações mata de restinga e várzea. (SMAC, 2014a)

Foram demarcadas três parcelas retangulares de 15 metros de comprimento por 3 metros de largura, totalizando 45m<sup>2</sup> em cada parcela, tendo um intervalo de 75cm entre cada uma das parcelas. As parcelas possuem o seu maior lado paralelamente a trilha, sendo assim foi demarcada uma parcela junto à trilha, uma mais distante e uma intermediária. As parcelas foram subdivididas em parcelas de 5 x 3m (15m<sup>2</sup>) para facilitar o acompanhamento e monitoramento visual.

Nos dias 20 de setembro 2023, foi realizado o manejo da área a ser monitorada. O monitoramento foi realizado durante um mês, semanalmente, nas seguintes datas: 20/09/23 ; 26/09/23 ; 03/10/23 ; 10/10/23 ; 17/10/23. Foi realizado monitoramento visual para avaliação do percentual de cobertura do solo pela espécie invasora, adotando intervalos de 10% para avaliação da cobertura na área da Unidade de Conservação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerou-se como perspectivas o monitoramento da espécie T.zebrina:

Quadro 1: Cobertura da Espécie Exótica Invasora *Tradescantia zebrina*

Parcelas	20/09/23	26/09/23	03/10/23	10/10/23	17/10/23
1	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
2	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
3	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
4	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
5	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
6	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
7	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
8	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%
9	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%	00 - 10%

Após a análise exploratória dos dados coletados na área de pesquisa, verificou-se que os dados apresentavam baixo brotamento da espécie T.zebrina, no período de pesquisa.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A continuidade de monitoramento possibilitará expressar o tempo de rebrota de espécie T.zebrina na área avaliada.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Chico Mendes. Rio de Janeiro: FUNBIO, SEA RJ, SMAC. 2014a. Vol. 1. 385p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Chico Mendes. Rio de Janeiro: FUNBIO, SEA RJ, SMAC. 2014b. Vol. 2. 232p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Chico Mendes. Rio de Janeiro: FUNBIO, SEA RJ, SMAC. 2014c. Vol. 3. 137p.
- MATOS, Dalva M. Silva; PIVELLO, Vânia R. O impacto das plantas invasoras nos recursos naturais de ambientes terrestres: alguns casos brasileiros. *Ciência e Cultura*, v. 61, n. 1, p. 27-30, 2009.
- ALLEGRETTI, Mary; DE OLIVEIRA CUNHA, Lucia Helena; SCHMINK, Marianne. 30 Anos do Legado de Chico Mendes. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 48, 2018.
- RINALDI, Rafaela Rodrigues Pereira. Avaliação da efetividade de manejo em seis unidades de conservação do município do Rio de Janeiro, RJ. 2005. 137f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2005.
- PEREIRA, JOSÉ FELIPE MONTEIRO; FERREIRA, ILDEMAR. AVIFAUNA NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL CHICO MENDES: NOVOS REGISTROS E CONSIDERAÇÕES PARA MONITORAMENTO.
- DOS SANTOS GIBALDI, Norma; BUENO, Cecília; OLIFIERS, Natalie. Perfil dos visitantes e seus impactos negativos no Parque Natural Municipal Chico Mendes, Rio de Janeiro-RJ, Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, p. e5849107904-e5849107904, 2020
- ZILLER, S.R. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. *Revista Ciência Hoje, Coluna Opinião*, v. 30, n. 178, p. 77-79, 2000.
- ZENNI, R. D. Manejo de plantas exóticas invasoras em planos de restauração de ambientes naturais. In: D.P. Kuntschik & M. Eduarte (eds.). *Espécies exóticas invasoras. Cadernos da Mata Ciliar*, São Paulo, pp. 17-22, 2010
- ZENNI, R. D.; ZILLER, S. R. An overview of invasive plants in Brazil. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 34, n.3, p. 431-446, 2011.
- ZILLER, S. R. Espécies exóticas da flora invasoras em unidades de conservação. In: CAMPOS, J. B. TOSSULINO, M. G. P.; MULLER, C. R. C. (Ed.). *Unidades de conservação: ações para valorização da biodiversidade*. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006. p. 34-52.
- Ziller, S.R., Zalba, S.M., Zenni, R.D. 2007. Modelo para o desenvolvimento de uma estratégia nacional para espécies exóticas invasoras. *The Nature Conservancy e Global Invasive Species Programme – GISP*, Paraná, Brasil. 56 p.
- ZALBA, S.; ZILLER, S. R. Propostas de ação para prevenção e controle de espécies exóticas invasoras. *Natureza & Conservação*, v. 5, n. 2, 8-15p, 2007a.
- ZALBA, S.; ZILLER, S. R. Manejo adaptativo de espécies exóticas invasoras: colocando a teoria em prática. *Natureza & Conservação*, v. 5, n.2, 16-22p, 2007b.
- ZALBA, S. M. Controle de espécies exóticas invasoras em áreas protegidas naturais: aprender fazendo. *Cadernos da Mata Ciliar: Espécies exóticas Invasoras n. 3 - São Paulo: SMA*, 2010

ZILLER, S. R., & de SÁ DECHOUM, M. Plantas e vertebrados exóticos invasores em unidades de conservação no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, (2), 4-31, 2013.

MATOS, Dalva M. Silva; PIVELLO, Vânia R. O impacto das plantas invasoras nos recursos naturais de ambientes terrestres: alguns casos brasileiros. *Ciência e Cultura*, v. 61, n. 1, p. 27-30, 2009.

DE SÁ DECHOUM, Michele; ZILLER, Sílvia Renate. Métodos para controle de plantas exóticas invasoras. *Revista Biotemas*, v. 26, p. 1, 2013.

OLIVEIRA, Anderson Eduardo Silva; PEREIRA, Daniel Gomes. Erradicação de espécies exóticas invasoras: múltiplas visões da realidade brasileira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 21, 2010.

LUZ, Ruberval Camilo da. Respostas de *Tradescantia zebrina* Heynh: ex bosse às condições diferenciais de luz e sazonalidade. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso.

MORO, Marcelo Freire et al. Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia?. *Acta botânica brasílica*, v. 26, p. 991-999, 2012.