

**Técnicas de recuperação, gestão e ordenamento aplicadas em vegetação de restinga, Jurerê, Florianópolis/SC****Restoration, management and ordering methods applied to restinga vegetation, Jurerê, Florianópolis / SC**

DOI: 10.34188/bjaerv3n4-073

Recebimento dos originais: 20/08/2020

Aceitação para publicação: 20/09/2020

**Patrícia Cardoso Monteiro**

Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Ambiens Consultoria e Projetos Ambientais Eireli

Endereço: Herman Blumenau, 246, Centro, Florianópolis – SC, Brasil.

E-mail: p.cardosomonteiro@gmail.com

**Emerilson Gil Emerim**

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Ambiens Consultoria e Projetos Ambientais Eireli

Endereço: Herman Blumenau, 246, Centro, Florianópolis – SC, Brasil.

E-mail: emerilson@ambiensconsultoria.com.br

**RESUMO**

Um Projeto de Recuperação de Área Degradada foi implantado em uma área de 7,2 ha de vegetação de restinga na praia de Jurerê Internacional, Florianópolis, Santa Catarina, entre os anos 2007 a 2012. Frente a necessidade de recuperação da vegetação nativa, por conta de constantes degradações ocorridas pelos usuários da praia, utilizou-se métodos de recuperação aliados a práticas de gestão e ordenamento de acessos, como isolamentos, sinalização com placas, revegetação por transplante e semeadura de espécies nativas de restinga, controle de espécies exóticas, implantação de passarelas ambientais de madeira, instalação de lixeiras, obstrução de acessos secundários. Como resultado, alcançou-se uma recuperação de 89,1% de cobertura vegetal nas dunas frontais e 94,3% de cobertura vegetal nas dunas mais internas, demonstrando a eficiência nas técnicas aplicadas e a possibilidade de melhoria da qualidade ambiental em consonância com a utilização do ambiente pelo homem.

**Palavras-chave:** recuperação ambiental, vegetação de restinga, praia de Jurerê**ABSTRACT**

Between 2007 and 2012, it was implemented an Environmental Restoration Project in 7.2 acres of restinga vegetation, on Jurerê Beach, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. In order to restore the native vegetation, recovery methods combined with management practices and accesses ordering were used, such as: isolation, signposts installation, native species seeding and transplantation, exotic species control, environmental walkways and bins installations, secondary accesses obstruction. As a result, it was restored 89.1% of cover vegetation on front dunes and 94.3% on inner dunes. This results demonstrate the efficiency in the applied method and the possibility of environmental quality improvement in time with human sustainable use.

**Keywords:** environmental restoration, restinga vegetation, Jurerê beach

## 1 METODOLOGIA

Para recuperar a vegetação de restinga praiial, foram aplicados os seguintes métodos: 1) Isolamento em todo o perímetro da área, utilizando mourões de madeira ligados por corda, e/ou telas tipo Sombrite, a altura de 50cm; 2) Sinalização com placas informativas quanto à natureza da área; 3) Revegetação através do transplante e semeadura de espécies nativas de restinga, existentes no entorno; 4) Remoção e controle constante de espécies exóticas; 5) Ordenamento do acesso à praia através da implantação de 19 passarelas ambientais modulares de madeira; 6) Instalação de recipientes coletores e lixeiras de rejeitos e resíduos recicláveis; 7) Obstrução dos acessos secundários existentes com barreiras naturais, galhadas secas e transplante de *Opuntia arechavaletae*; 8) Manutenção da vegetação transplantada, da qualidade dos equipamentos instalados e do asseio da área; 9) Acompanhamento periódico de profissional técnico na área, para identificação dos pontos de melhoria e direcionamento da execução das ações corretivas.

Para avaliar e determinar a recuperação ao final do projeto, foram aplicados três métodos: A) análise visual comparativa, através de registros fotográficos obtidos *in loco* e imagens aéreas orbitais, antes e após a implantação do Projeto; B) avaliação qualitativa, através da distribuição aleatória de parcelas ao longo da área, seguido da análise de parâmetros da Resolução CONAMA nº 261/1999; e C) avaliação quantitativa visual da porcentagem de cobertura vegetal, associado ao método de parcelas.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da execução deste projeto, obteve-se uma área de vegetação de restinga reestabelecida em toda a sua extensão. Ao longo dos cinco anos de projeto foi possível perceber um aumento significativo da área com cobertura vegetal nativa e redução das espécies exóticas, evidenciado através das imagens históricas comparativas.

Qualitativamente, a área do PRAD alcançou todos os parâmetros constantes na Resolução CONAMA nº 261/1999, que dita as características e qualidades da “vegetação de praias e dunas frontais”, podendo ser considerada recuperada sob esse parâmetro. A porção de dunas frontais resultou em uma vegetação predominantemente herbácea, geralmente provida de estolão ou rizomas, com distribuição esparsa ou formando touceiras, compreendendo, em muitos casos, vegetação lenhosa com subarbustos em densos agrupamentos; as trepadeiras, quando existentes, eram rastejantes; serapilheira irrelevante e sub-bosque inexistente; altura variando de 2m a 70cm. No total de parcelas amostradas, foram registradas 41 espécies, sendo que dessas, 33 estão especificamente citadas na vegetação de dunas frontais da Resolução CONAMA nº 261/99. Assim, os principais

elementos da flora vascular das dunas frontais da área do PRAD correspondem àquelas citadas na Resolução.

Na região posterior às dunas frontais, há uma complexa interação de diferentes fitofisionomias, variando de dunas internas, baixadas e até porções com vegetação arbustiva em diferentes estágios sucessionais. Da mesma forma, a qualidade dessa área alcançou os parâmetros da Resolução CONAMA nº 261/1999, no tocante à “vegetação de dunas internas e planícies; vegetação de lagunas, banhados e baixadas; restinga arbustiva”, e também se encontra recuperada.

Quantitativamente, obteve-se para as dunas frontais 89,1% de cobertura vegetal, representando um excelente resultado, já que a vegetação das dunas frontais é caracterizada como esparsa e/ou formando touceiras (Resolução CONAMA nº 261/1999). Além disso, a “área controle não degradada” (Praia da Daniela) apresentou uma porcentagem de cobertura vegetal de 91,4% para essa mesma região de dunas frontais, enquanto que a “área controle degradada” (porção da Praia de Jurerê, em 2007) apresentou cobertura vegetal de 0%. A porção do PRAD localizada na região posterior às dunas frontais apresentou uma porcentagem de 94,3% de cobertura vegetal; na “área controle não degradada”, 100%; na “área controle degradada”, 10%. Assim, em termos quantitativos a área do PRAD também se encontra recuperada, já que apresentou valores de cobertura vegetal próximos ao da “área controle não degradada”, tanto na porção de dunas frontais como na região posterior às dunas frontais.

### **3 CONCLUSÕES**

O Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas da praia de Jurerê restabeleceu o ambiente natural de vegetação de restinga, através da adoção das medidas de recuperação apresentadas neste trabalho. Destaca-se como fatores chaves para o sucesso deste projeto: o ordenamento dos acessos através das 19 passarelas ambientais modulares implantadas; o isolamento em toda extensão do projeto e o trabalho constante de funcionários capacitados para manutenção da área em bom estado, realizando o controle de espécies exóticas, limpeza da área de preservação, transplante e semeadura de espécies nativas de restinga. Com isso, fica evidenciado como a aplicação de técnica de recuperação, a gestão e o ordenamento aplicados em uma área litoral contribuem para a melhoria da qualidade ambiental da região, em consonância com a utilização racional do ambiente pelo homem.

**REFERÊNCIAS**

CONAMA, Resolução nº 261, de 30 de junho de 1999, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA; “Aprova parâmetro básico para análise dos estágios sucessivos de vegetação de restinga para o Estado de Santa Catarina”; publicada no Diário Oficial da União em 2 de agosto de 1999; Brasília, DF.

**Fonte financiadora e agradecimentos**

O Projeto de Recuperação de Área Degradada, “PRAD *Praia Organizada*”, foi implantado e mantido, ao longo de cinco anos, com investimentos da empresa Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda., e execução e gerenciamento da empresa Ambiens Consultoria e Projetos Ambientais Eireli.