

DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA PERTENCENTES À LISTA VERMELHA NA ILHA GRANDE – ANGRA DOS REIS, RJ

Livia Correia Fróes¹, Michael Alvim Milward-de-Azevedo²

(Instituto Três Rios, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Av. Prefeito Alberto da Silva Lavinias, 1847, Centro, Três Rios, RJ, Cep- 25802-100, liviacorreiafroes@hotmail.com, ¹Discente do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, ²Professor Adjunto Departamento de Ciências do Meio Ambiente)

RESUMO

A necessidade de conservação da biodiversidade na região de Angra dos Reis, principalmente na Ilha Grande, se dá pela presença de vegetação nativa da Mata Atlântica e espécies com risco de extinção devido as ações antrópicas advindas da ocupação territorial e do turismo desordenado. Nesse sentido, o presente trabalho visa o levantamento da distribuição geográfica da flora da lista vermelha ocorrentes na Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro. Este levantamento foi realizado através do levantamento bibliográfico do Livro Vermelho da Flora do Brasil, o Plano de Manejo do Parque Estadual da Ilha Grande, o sítio eletrônico do *Species Link* e o herbário virtual do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Foram encontradas um total de 11 espécies: *Aristolochia odora*, *Anthurium luschnathianum*, *Begonia curtii*, *Canistropsis elata*, *Euterpe edulis*, *Fernseea bocainenses*, *Hippeastrum striatum*, *Melanopsidium nigrum*, *Nidularium serratum*, *Roupala sculpta* e *Rudgea macrophylla*, destas, quatro foram encontradas nas trilhas de maior acesso pelos turistas: *A. luschnathianum*, *E. edulis*, *H. striatum* e *R. macrophylla*. Este estudo mostrou a necessidade de ampliação de pesquisas com as espécies sobre algum estado de ameaça e a necessidade de futuros desdobramentos para a divulgação dessas informações para preservação e conservação de diversidade.

Palavras-chave: espécies ameaçadas, turismo, ocupação territorial, preservação, conservação.

INTRODUÇÃO

A Ilha Grande, localizada no sul do estado do Rio de Janeiro, município de Angra dos Reis, é um dos importantes remanescentes de Floresta Atlântica, apresentando cerca de 50% dos seus 19.000 ha cobertos por florestas primárias, florestas secundárias em diversos estágios de regeneração, restingas, mangues, brejos e florestas alagadas, formando um mosaico vegetacional, o que permite a alta diversidade de diferentes grupos, e se destacando como importante área para fins conservacionistas (Nunes-Freitas *et al.* 2009). A ilha está isolada do continente por um canal com cerca de 2,0 km de largura e suas características físicas são semelhantes às observadas no resto do estado, com algumas montanhas atingindo 1000 m de altitude (Esbérard *et al.* 2006).

É um dos maiores patrimônios naturais do estado do Rio de Janeiro, e apresenta dois acontecimentos que marcam a sua história: a intensificação do fluxo turístico após a implosão do Instituto Penal Cândido Mendes (1994) e a instituição de leis ambientais com a criação de três unidades de conservação da natureza, o Parque Estadual da Ilha Grande, criado em 1971, a Reserva Biológica da Praia do Sul, criado em 1981, e a Área de Proteção Ambiental de Tamoios, criado em 1982 (Mendonça 2008). As questões ambientais e o turismo são subsídios que distinguem o local, bem como, o modo de vida do lugar.

A colonização da Ilha Grande teve início no século XVIII, quando tornou-se ponto de desembarque de escravos e com o desenvolvimento agrícola, com cultivos de cana-de-açúcar, café, laranja e banana, que entraram em declínio devido à escassa mão-de-obra. No século XX, a pesca expande-se e observa-se, em 1950, que 20 fábricas de enlatamento de sardinhas estão instaladas. Porém, com o declínio da pesca na década de 1980, devido a problemas ambientais, as fabricas encerraram suas atividades, tendo a última delas sido fechada em 1992 (Araújo *et al.* 2005; Costa & Alves 2012). Em 1903, foi instituído na ilha o presídio político, e em 1940, o Instituto Penal Cândido Mendes, desativado em 1994.

Na década de 1990, com o incremento do transporte para a Ilha estabelecido com a instituição dos serviços da empresa Barcas S/A aliado à desativação do presídio e a queda da atividade pesqueira, a população local viu no turismo um forte potencial de renda e emprego, que possibilitaram o crescimento desta atividade na Ilha, estimulando a proliferação de inúmeros estabelecimentos de hospedagem e alimentação, bem como outros, equipamentos e serviços de apoio ao turista, aceleraram o processo de degradação promovendo um intenso impacto ambiental na área (Araújo *et al.* 2005; Costa & Alves 2012).

A Ilha é mencionada pela população e por diversos segmentos externos como um “paraíso ecológico” a ser preservado, ao mesmo tempo em que é alvo de intensa visitação de turistas (Mendonça 2008). Segundo Prado (2003), com a “explosão” do turismo, surge no local a ideia de “invasão” que se manifesta por parte daqueles que se sentem como “do lugar”, por oposição aos outros que vêm chegando e se instalando em função do turismo. Isto retrata uma característica estrutural da vida local, que é a presença e a convivência de grupos tão diferentes, delineados entre “nativos” e “não-nativos”.

É notório que o turismo na ilha não é planejado de forma adequada e está operando bem a cima da capacidade de suporte do lugar. E, desta forma, tem-se com consequência o comprometimento dos ambientes de florestas, as qualidades dos mananciais, a disponibilidade de água para consumo e a qualidade de vida (Leal Filha 2005 *apud* Gama *et al.* 2006).

Sendo assim, os problemas de ordem socioculturais e ambientais são os atuais desafios para os gestores ambientais desta área. De acordo com Rocha (2006) *apud* Gama *et al.* (2006), ao mesmo tempo em que os

investidores necessitam dos recursos naturais preservados, pois são os maiores atrativos da ilha, a má utilização poderá levar à destruição do ecossistema local e conseqüentemente ao declínio da atividade turística.

Esse impacto ambiental, causado pelo turismo, foi fonte para diversos estudos realizados na ilha. Porém, mesmo sendo uma área de conservação, ainda há uma certa carência de pesquisas locais em que sejam apontadas para a população residente e aos turistas as principais espécies a se conservar. No entanto, o reconhecimento de que se trata de uma Unidade de Conservação, que tem como função a preservação de espécies é pouco contemplada no que se refere à indicação de quais espécies estão sendo protegidas naquele local. A população residente, bem como os turistas, pouco conhecem sobre os atrativos ambientais locais, restringindo-se apenas às características cênicas. Diante de tais fatos, foram pensadas estratégias para divulgação das espécies da lista vermelha ameaçadas de extinção, auxiliando desta maneira, na divulgação e na conservação da biodiversidade.

Atualmente, as listas vermelhas são consideradas uma ferramenta essencial para a preservação e conservação, fornecendo informações sobre as espécies ameaçadas, e desta forma permitindo que setores do governo, iniciativa privada e a sociedade priorizem ações em prol da conservação, minimizando os impactos sobre as espécies ameaçadas de extinção (Donaldson 2013). Ainda de acordo com Donaldson (2013), apesar dos benefícios das listas vermelhas, sua elaboração tem revelado um desafio de grandes proporções, pois até 2012, foram incluídas apenas 14.500 espécies vegetais na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), ficando aquém das listas similares referentes à fauna.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição geográfica das espécies da flora da Ilha Grande pertencentes à lista vermelha, conforme critérios estabelecidos pela IUCN.

METODOLOGIA

A Ilha Grande possui clima tropical, quente e úmido, sem estação seca, a temperatura média do ar varia entre 15°C e 30°C, e suas coordenadas geográficas estão entre 23°05' e 23°14' S e 44°05' e 44°23' O (Araujo *et al.* 2005). A Ilha é coberta por Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana (BRASIL 1983), e classificada como pertencente à Floresta Costeira da Serra do Mar. Com 193 Km², a Ilha Grande é a segunda maior ilha oceânica brasileira, com 155 Km de litoral, 106 praias e um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro (Sampaio 2005).

O levantamento das espécies da flora da Ilha Grande e Angra dos Reis, pertencentes à lista vermelha, foi realizado através do levantamento bibliográfico do Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martinelli & Moraes 2013) e do Plano de Manejo (fase 2) - Resumo Executivo do Parque Estadual da Ilha Grande (INEA 2013), além dos sítios eletrônicos do Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora (<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>), da Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/>) e dos herbários virtuais do Species Link (<http://splink.cria.org.br/>) e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JABOT (<http://aplicacoes.jbrj.gov.br/jabot/v2/consulta.php>) para obtenção dos dados geográficos de ocorrência das espécies na Ilha Grande.

Após o levantamento das espécies pertencentes à lista vermelha da flora da Ilha Grande, a listagem foi conferida no Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008 (MMA 2008) e na Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014), sendo conferido o grau de ameaça apresentado nestas listagens oficiais da flora brasileira.

Os dados obtidos das coordenadas geográficas, das fichas de exsiccatas do material encontrado nos herbários virtuais, assim como, o material marcado em campo, foram organizados em planilhas e as coordenadas geográficas foram convertidas para graus decimais para a plotagem dos mapas. Os dados foram plotados em mapas e analisados através do programa *Arc-GIS* 10.0.

O estado de conservação das espécies foi baseado nos critérios estabelecidos pela União Internacional para a Conservação (IUCN 2017) para as seguintes categorias: Extinta, Extinta da natureza, Regionalmente extinta, Criticamente em perigo, Em perigo, Vulnerável, Quase ameaçada, Menos preocupante, Dados insuficientes e Não aplicável.

O cálculo da Área de Ocupação (AOO) e de Extensão de Ocorrência (EOO) foram realizados utilizando a ferramenta GeoCAT (<http://geocat.kew.org/editor>), utilizando o *Grid* de 2 km para o cálculo da AOO, conforme recomendado pela IUCN (2017).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas onze espécies sob algum tipo de ameaça presentes na Ilha Grande (Tabela 1). A distribuição geográfica das espécies na Ilha Grande, podem ser observadas na Figura 1. A grande maioria das espécies foram registradas na Vila do Abraão, nas vegetações próximo a trilhas e praias de Palmas, Lopes Mendes, Parnaióca, Dois Rios, e Reserva Biológica da Praia do Sul, havendo ainda muitas lacunas sobre as espécies que ocorrem na Ilha Grande.

Tabela 1. Espécies da Flora da Lista Vermelha presentes na Ilha Grande, Angra dos Reis, RJ. Onde EN= Em perigo, VU= Vulnerável e CR= Criticamente em perigo.

Família	Espécie	Nome popular	Estado de Ameaça de
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum striatum</i> (Lam.) Moore (1)	Amarílis / Açucena	EN
Araceae	<i>Anthurium luschnathianum</i> Kunth (2)	Antúrio-da-praia	EN
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart. (3)	Juçara / Palmitreiro	VU
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia odora</i> Steud. (4)	Papo-de-peru	CR
Begoniaceae	<i>Begonia curtii</i> L.B.Sm. & B.G.Schub (5)	Begônia	VU
Bromeliaceae	<i>Canistropsis elata</i> (E. Pereira & Leme) Leme (6)		CR
	<i>Fernseea bocainensis</i> E. Pereira & Moutinho (7)		CR
	<i>Nidularium serratum</i> Leme (8)		VU
Proteaceae	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer (9)	Carne-de-vaca	VU
Rubiaceae	<i>Melanopsidium nigrum</i> Colla (10)		VU
	<i>Rudgea macrophylla</i> Benth (11)		EN



Figura 1. Mapa de distribuição das espécies pertencentes à lista vermelha da flora da Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro. Modificado de: *Google Earth* (2017).

1. *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore

Espécie herbácea, não endêmica do Brasil, foi classificada como Em perigo, corroborando com os dados encontrados na Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014) e do CNCFlora (2012.2). Ocorre na Ilha Grande na Reserva Biológica da Praia do Sul e na Praia de Lopes Mendes.

2. *Anthurium luschnathianum* Kunth

Espécie terrícola, endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi classificada como Em Perigo, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008 (MMA 2008) e a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014). A distribuição da espécie na Ilha é bem ampla, aparecendo frequentemente na maioria das trilhas,

encontrada na Reserva Biológica da Praia do Sul e trilhas Dois rios x Parnaiooca, Abraão x Palmas e Palmas x Lopes Mendes.

3. *Euterpe edulis* Mart.

Palmeira (palmito) amplamente distribuída na Mata Atlântica e Cerrado, foi classificada como Vulnerável, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008, que apresenta a lista oficial de espécies ameaçadas de extinção (MMA 2008) e a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014). É considerada como ameaçada, pois apresenta o crescimento lento, sem capacidade de fazer rebrota, além disso sofre extensa exploração para a extração do palmito (Martinelli & Moraes 2013). Sua distribuição na Ilha Grande também é ampla, encontrando indivíduos na Reserva Biológica Praia do Sul e nas trilhas Abraão x Dois Rios, e Abraão x Palmas.

4. *Aristolochia odora* Steud.

Espécie de porte médio, liana, volúvel e terrícola, distribuída nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Em São Paulo foi coletada pela última vez em 1931, podendo estar extinta neste estado (Junior 2002). Foi classificada como Criticamente em Perigo, diferente da Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014) e dos dados do CNCFlora (2012.2), que classificaram a espécie como Em Perigo e Vulnerável, respectivamente. Na Ilha Grande está presente na Reserva Biológica da Praia do Sul e na trilha do Pico do Papagaio.

5. *Begonia curtii* L.B.Sm. & B.G.Schub

Erva semi-heliófila ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, foi classificada como Vulnerável, corroborando com a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014). Na Ilha Grande, distribuiu-se na Praia do Leste, dentro da Reserva Biológica da Praia do Sul.

6. *Canistropsis elata* (E.Pereira & Leme) Leme

Espécie de porte médio, endêmica do Estado do Rio de Janeiro, sendo conhecida por uma população em Mambucaba, Município de Angra dos Reis, região de grande especulação imobiliária, por este motivo, não há dados populacionais quantitativos da espécie, sendo considerada de baixa frequência e rara, estando possivelmente extinta na natureza (Martinelli & Moraes 2013), e atualmente na Reserva Biológica da Praia do Sul na Ilha Grande. Foi classificada como Criticamente em perigo, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008, que apresenta a lista oficial de espécies ameaçadas de extinção (MMA 2008), a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014), e os dados do CNCFlora (2012.2).

7. *Fernseea bocainensis* E.Pereira & Moutinho

Espécie de porte médio, endêmica do Brasil e apresenta distribuição bastante restrita (EOO=74,36 km²) e naturalmente fragmentada devido à especificidade de hábitat, pois ocorre somente em áreas de vegetação campestre nos locais mais elevados da Serra do Mar e da Mantiqueira (Martinelli & Moraes 2013). Foi classificada como Criticamente em Perigo, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008, que apresenta a lista oficial de espécies ameaçadas de extinção (MMA 2008), a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014) e o CNCFlora (2012.2). Na Ilha Grande, ocorre na Reserva Biológica da Praia do Sul.

8. *Nidularium serratum* Leme

Bromélia endêmica do Brasil ocorre nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, em Florestas Ombrófilas Densas, foi classificada como Vulnerável, corroborando com Martinelli & Moraes (2013) e a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014). Sua vulnerabilidade deve-se as atividades antrópicas nas áreas de ocorrência (Martinelli & Moraes 2013). Ocorre na Ilha Grande apenas na Reserva Biológica da Praia do Sul.

9. *Roupala sculpta* Sleumer

Espécie arborea de grande porte, ocorre nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e umas das principais ameaças que esta espécie sofre é a perda de hábitat para a urbanização, visto que houve uma redução populacional maior do que 30% nos últimos 30 anos, estimando-se atualmente que haja cerca de 9.000 indivíduos adultos na natureza (CNCFlora 2012.2). Foi considerada com Vulnerável. Na Ilha Grande ocorre na Reserva Biológica Praia do Sul.

10. *Melanopsidium nigrum* Colla

Espécie arbustiva distribuída pelas restingas da região Sudeste e do estado da Bahia, foi classificada como Vulnerável, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008 (MMA 2008) e com a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014). Na Ilha Grande está presente na Reserva Biológica da Praia do Sul.

11. *Rudgea macrophylla* Benth

Espécie arbustiva endêmica do estado do Rio de Janeiro, foi classificada como Em Perigo, corroborando com o Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008 (MMA 2008), com a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada pela Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA 2014), e os dados do CNCFlora (2012.2). Na Ilha Grande ocorre nas trilhas Abraão x Palmas, Palmas x Lopes Mendes e na Reserva Biológica da Praia do Sul.

O levantamento realizado no sítio eletrônico do CNCFlora (2012.2) nos indica na Ilha Grande mais três espécies da família Bromeliaceae como Pouco Preocupantes (LC): *Canistropsis microps* (E. Morren ex Mez) Leme, *Vriesea carinata* Wawra e *V. pauperrima* E. Pereira. *Vriesea carinata* foi registrada com apenas três indivíduos em uma única subpopulação por Nunes-Freitas (2004), na Ilha Grande, podendo esta espécie estar sofrendo algum tipo de ameaça na área de estudo, como demonstrado como Vulnerável na lista de espécies ameaçadas do Rio Grande do Sul (CONSEMA-RS 2002). As outras duas espécies apresentam uma ampla distribuição na Ilha Grande.

CONCLUSÃO

O maior número de espécies da lista vermelha da Flora da Ilha Grande se encontram na Praia do Sul, devido a um inventário florístico realizado na área na década de 1980, porém ainda existem muitas lacunas de locais em que estas espécies possam ocorrer, devido ao fato de não existirem pesquisas direcionadas às espécies com risco de extinção, nem mesmo outros levantamentos florísticos na área. Porém, podemos observar que estas espécies se encontram distribuídas por toda a Ilha e necessitam de um maior enfoque, para que se possam criar meios de preservá-las em seu ambiente natural, tendo em vista que muitas são endêmicas do Estado do Rio de Janeiro.

A partir dos resultados obtidos, é possível observar a necessidade de conservação da biodiversidade na região de Angra dos Reis, principalmente a Ilha Grande, as quais apresentam em sua vegetação onze espécies nativas da Mata Atlântica com risco de extinção devido a ações antrópicas advindas da ocupação territorial e do turismo desordenado. Com isso, têm-se a necessidade de ampliação de estudos sobre as espécies em extinção nas suas respectivas áreas e futuros desdobramentos para a divulgação dessas informações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo CD, Carvalho AG, Silva CD (2005) Impactos ambientais do turismo na Ilha Grande: um estudo comparativo sobre a percepção dos moradores da Vila do Abraão e da Vila Dois Rios. Caderno Virtual de Turismo 5 (3): 18-26.
- Brasil (1983). Folhas SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Projeto RADAMBRASIL, Rio de Janeiro, 780 p.
- CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora (2012.2). Disponível em: < <http://cncflora.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 15 de maio de 2017.
- Costa NMC, Alves LRS (2012) A hospitalidade no (eco)turismo da enseada de Abraão – Ilha Grande (RJ): reflexos sobre o meio ambiente local. Geo UERJ 23 (2): 389-412.
- CONSEMA-RS – Conselho Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (2002) Decreto estadual CONSEMA nº 42.099, de 31 de dezembro de 2002.
- Donaldson J (2013) O livro vermelho da flora do Brasil – enfrentando um desafio. In: Livro vermelho da Flora do Brasil. Orgs.: Martinelli, G. & Moraes, M.A. 1. ed. - Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. p. 9.
- Esberard CEL, Nogueira TJ, Luz JL, Melo GGS, Mangolin R, Jucá N, Raíces DSL, Enrici MC, Bergallo H (2006) Morcegos da Ilha Grande, Angra dos Reis, RJ, Sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Zoociências 8 (2): 147-153. Disponível: http://arquivos.proderj.rj.gov.br/inea_imagens/downloads/pesquisas/PE_Ilha_Grande/Esberard_etal_2006.pdf . Acessado em 08 outubro de 2016.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 15 Maio de 2017.
- Gama, SVG, Filha SML, Rocha IC (2006) Os impactos ambientais e o processo de gestão integrada: experiências na Vila de Abraão – Ilha Grande, Angra dos Reis (RJ). Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, 18 (35): 131-149. Disponível: <http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/9254/5698>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2017.
- INEA - Instituto Estadual do Ambiente (2013) Parque Estadual da Ilha Grande: plano de manejo (fase 2) - resumo executivo. Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA. 100p.
- Gama SVG, Leal Filha SM, Rocha IC (2006) Os impactos ambientais e o processo de gestão integrada: experiências na Vila de Abraão – Ilha Grande, Angra dos Reis (RJ). Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, 18 (35): 131-149. Disponível: <http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/9254/5698>. Acessado em 04 de fevereiro de 2017.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature (2017.1) The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em < <http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em 12 de maio de 2017.
- Martinelli G, Moraes MA (2013) Livro vermelho da Flora do Brasil. 1. ed. - Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1102p.

- Mendonça TCM (2008). O turismo que se tem e o turismo que se quer: discursos e significados a propósito do turismo na Vila do Abraão - Ilha Grande (Angra dos Reis, RJ). In: V Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL - SeminTUR Turismo: Inovações da Pesquisa na América Latina Universidade de Caxias do Sul – UCS, Caxias do Sul, RS, Brasil. Disponível: http://www.ucs.br/ucs/tpIVSeminTur%20eventos/seminarios_semintur/semin_tur_5/trabalhos/arquivos/gt10-07.pdf. Acessado em 01 de fevereiro de 2017.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente (2008) Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. Espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção e com deficiência de dados, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 set. 2008. Seção 1, p.75-83.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente (2014) Portaria nº443, de 17 de dezembro de 2014. Diário Oficial da União, seção 1, nº 245, 18 de dezembro de 2014, p. 110-121.
- Nunes-Freitas AF (2004) Bromeliáceas da Ilha Grande: Variação inter-habitats na composição, riqueza e diversidade da comunidade. Tese de doutorado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Nunes-Freitas AF, Rocha-Pessoa TC, Dias AS, Ariani CV, Rocha CFD (2009) Bromeliaceae da Ilha Grande: revisão da lista de espécies. Biota Neotropica 9(2). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v9n2/en/abstract?inventory+bn01209022009>>.
- Prado R (2003) Tensão no Paraíso: Aspectos da Intensificação do Turismo na Ilha Grande. 7ª Edição. Caderno Virtual de Turismo – LTDS/COPPE/UFRJ.
- Sampaio RS (2005) Estratégias para a superação de problemas locais à Vila do Abraão e sua relação com o desenvolvimento sustentável do turismo. Dissertação de mestrado, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Disponível: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3957/RafaelS.pdf?sequence=1>. Acessado em 01 de fevereiro de 2017.