

EFETIVIDADE DOS PLANOS DE MANEJO: UM ESTUDO DE CASO COM ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

Clara de Carvalho Fiedler^{1,2*} , Luiza Meira Victor Klippel^{1,3} , Rodrigo Theófilo Valadares¹ , Schirley

Costalonga^{1,4}  & Gabriel Silva Santos^{1,2,5*} 

¹ Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Departamento de Ciências Naturais e Humanas. Grupo de Pesquisa em Espécies Exóticas Invasoras. Avenida Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, CEP 29075-910, Espírito Santo, Brasil.

² Instituto Nacional da Mata Atlântica, Rua José Ruschi, 4, Santa Teresa, CEP 29650-000, Espírito Santo, Brasil.

³ Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-graduação em Ecologia: Teoria, Aplicação e Valores, Laboratório de Ecologia Espacial, Rua Barão de Jeremoabo, Ondina, CEP 40170-155, Bahia, Brasil.

⁴ Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo, Rodovia Br 262, Jardim América, CEP: 29140-130, Cariacica, Espírito Santo, Brasil.

⁵ Instituto Tecnológico Vale, Rua Boaventura da Silva, 955, Nazaré, CEP 66055-090, Belém, Pará, Brasil.

E-mails: clarafielder05@gmail.com (*autora correspondente).; luiza.mvk@gmail.com; anthuriumteofilianum@gmail.com; schirleycostalonga@uol.com.br; ssantos.gabriel@gmail.com (*autor correspondente).

MATERIAL SUPLEMENTAR

Tabela S1: Classificação das Unidades de Conservação (UCs) do Espírito Santo quanto à Classificação de uso (uso sustentável ou proteção integral), categoria de manejo e à esfera administrativa responsável pela gestão. Os valores apresentados em cada coluna correspondem ao número de UCs com Planos de Manejo (PMs) localizados, enquanto os valores entre parênteses representam o número total de UCs daquela categoria analisadas no estudo.

Table S1. Classification of Protected areas (PAs) in Espírito Santo by type (sustainable use or strict protection), category, and administrative jurisdictions. The values presented in each column correspond to the number of PAs with located Management Plans (PMs), while the values in parentheses represent the total number of PAs analyzed in the study for that category.

Classificação de uso	Categoria de manejo	Esfera administrativa			Total
		Federal	Estadual	Municipal	
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental	0 (2)	3 (6)	0 (10)	3 (18)
Uso Sustentável	Área de Relevante Interesse Ecológico	0 (0)	0 (1)	0 (2)	0 (3)
Uso Sustentável	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0 (0)	0 (1)	0 (3)	0 (4)

Uso Sustentável	Floresta Nacional	3 (3)	0 (0)	0 (0)	3 (3)
Proteção Integral	Estação Ecológica	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (1)
Proteção Integral	Monumento Natural	0 (2)	0 (2)	0 (3)	0 (7)
Proteção Integral	Parque	1 (1)	4 (6)	2 (17)	7 (24)
Proteção Integral	Refúgio de Vida Silvestre	0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (3)
Proteção Integral	Reserva Biológica	5 (5)	1 (1)	0 (0)	6 (6)

Tabela S2: Lista de impactos ecológicos em decorrência da introdução de espécies exóticas invasoras adaptada de acordo com a EICAT (Environmental Impact Classification for Alien Taxa [IUCN, 2020]) e suas respectivas definições.

Table S2: List of ecological impacts resulting from the introduction of invasive alien species, adapted from EICAT (*Environmental Impact Classification for Alien Taxa* [IUCN, 2020]), and their respective definitions.

Categoria de Impacto EICAT adaptado	Definição	Presente no estudo?
Competição	A espécie invasora disputa recursos, como alimento, água e espaço, com as espécies nativas, o que resulta em efeitos negativos sobre estas últimas.	Sim
Predação	Por exercer predação sobre as espécies nativas, a espécie invasora provoca impactos adversos sobre essas populações.	Sim
Pastoreio / Herbivoria	O pastoreio ou a herbivoria do táxon exótico causam um impacto negativo sobre as espécies nativas.	Não
Hibridização	A espécie invasora hibridiza com as nativas, provocando impactos negativos sobre suas populações.	Não
Transmissão de doenças e/ou parasitismo	A espécie invasora pode transmitir doenças às espécies nativas, resultando em efeitos negativos sobre elas, ou agir como parasita dos táxons nativos, causando prejuízos às populações locais.	Sim
Mudança na estrutura física do ambiente	A espécie invasora modifica características físicas do habitat nativo, como o regime de luz, resultando em efeitos negativos sobre os táxons locais.	Sim
Impactos indiretos via interação (mutualismo, simbiose, recursos)	A espécie invasora interage com táxons nativos ou outros exóticos por meio de diversos mecanismos, como polinização, dispersão de sementes, competição aparente ou aumento de mesopredadores, resultando em impactos negativos indiretos sobre as espécies nativas.	Não
Atraso na restauração (reflorestamento/sucessão natural)	O acúmulo de indivíduos da espécie invasora sobre espécies nativas (bioincrustação) ou perturbações físicas diretas, sem relação trófica, como pisoteio e atrito, resulta em efeitos retardantes na recuperação dos táxons nativos e/ou de seus respectivos habitats.	Sim
Super abundância	A espécie invasora atinge alta densidade em um ambiente não nativo, afetando os táxons locais.	Sim
Degradação de áreas nativas	A espécie invasora provoca mudanças na estrutura do ambiente (por exemplo, alterações na arquitetura ou complexidade), afetando negativamente os táxons locais.	Sim

Tabela S3: Informações extraídas dos planos de manejo (PMs) das unidades de conservação (UCs) analisadas no estudo. A tabela apresenta, para cada UC, a sua esfera administrativa (municipal, estadual ou federal), a disponibilidade do PM no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), a confirmação de sua obtenção (PM encontrado), o ano de publicação e a citação do documento. São ainda apresentadas as informações utilizadas para a avaliação dos PMs quanto a sua capacidade de planejar e orientar ações efetivas no enfrentamento de espécies exóticas invasoras (EEIs) nas UCs, ou seja: se EEIs foram mencionadas nos PMs, quais EEIs foram identificadas (a identificação taxonômica segue exatamente conforme apresentada nos planos de manejo. As espécies foram assinaladas com asterisco (*) quando classificadas como exóticas invasoras pelo Instituto Hórus; com hashtag (#) quando possivelmente representam erros de classificação nos PMs; e com (+) quando associadas à detecção precoce nos PMs. Também foram listados os impactos documentados e as propostas de mitigação apresentadas nos PMs. Por fim, é informada a classificação dos PMs conforme os critérios utilizados para avaliar a efetividade dos PMs, são eles: Ausência de PMs; I- Presença de PM, mas com ausência de informações sobre EEIs; II- Menção às EEIs, mas sem identificação de impactos ou propostas de mitigação; III- Presença do PM contendo EEIs, contudo, apenas com informações de impactos; IV- Presença do PM contendo EEIs, contudo, apenas com propostas de mitigação; V- Presença do PM contendo presença de EEIs, bem como informações de impactos e propostas de mitigação.

Table S3: Information extracted from the management plans (PMs) of the protected areas (PAs) analyzed in the study. The table presents, for each PA, its administrative jurisdiction (municipal, state, or federal), the availability of the PM in the National Register of Protected Areas (CNUC), confirmation of its acquisition (PM located), the publication year, and the document citation. It also presents the information used to evaluate the PMs regarding their capacity to plan and guide effective actions to address invasive alien species (IAS) in the PAs, namely: whether IAS were mentioned in the PMs, which IAS were identified (the taxonomic identification follows exactly as presented in the management plans. Species were marked with an asterisk (*) when classified as invasive alien by the Hórus Institute; with a hashtag (#) when they possibly represent misclassifications in the PMs; and with a plus sign (+) when associated with early detection in the PMs. Documented impacts and mitigation proposals presented in the PMs are also listed. Finally, the classification of the PMs is provided according to the criteria used to evaluate their effectiveness, which are: Absence of PMs; I- Presence of PM, but with absence of information on IAS; II- Mention of IAS, but without identification of impacts or mitigation proposals; III- Presence of PM containing IAS, however, with information only on impacts; IV- Presence of PM containing IAS, however, with only mitigation proposals; V- Presence of PM containing the presence of IAS, as well as information on impacts and mitigation proposals.

Nome da UC	Esfera Administrativa	PM no CNUC	PM encontrado	Ano do PM	Citação do PM	Presença de EEIs	EEIs citadas no PM	Impacto relacionados às EEIs	Propostas de mitigação apresentadas	Classificação conforme os critérios de avaliação
Área De Proteção Ambiental Baía Das Tartarugas	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Área De Proteção Ambiental Conceição Da Barra	Estadual	Sim	Sim	2014	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2013-2014. <i>Plano de Manejo da APA de Conceição da Barra. Vols. 1-5.</i> Vitória: IEMA.	Sim	<i>Cocos nucifera</i> (coqueiro); <i>Anacardium occidentale</i> (caju)#; <i>Pygocentrus piraya</i> (piranha)*; <i>Clarias gariepinus</i> (bagre-africano)*; <i>Eucalyptus grandis</i> (eucalipto); <i>Acacia auriculiformis</i> (acácia-australiana)*; <i>Mangifera indica</i> (mangueira)*; <i>Syzygium cumini</i> (jamelão)*; <i>Rattus rattus</i> (rato-de-esgoto)*; <i>Hemidactylus mabouia</i> (lagartixa-de-parede)*; <i>Passer domesticus</i> (pardal)*; <i>Columba livia</i> (pombo-doméstico)*; <i>Bubulcus ibis</i> (garça-vaqueira).	Competição, predação e introdução de doenças e parasitas.	Não informado	III
---	----------	-----	-----	------	---	-----	--	---	---------------	-----

Área De Proteção Ambiental Costa Das Algas	Federal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Da Lagoa Grande	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Da Lagoa Guanandy	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental De Praia Mole	Estadual	Sim	Sim	2011	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2011. <i>Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Praia Mole, Serra/ES</i> . Vitória: IEMA.	Sim	<i>Ficus elastica</i> ; <i>Syzygium cumini</i> ; <i>Leucaena leucocephala</i> (leucena)*; <i>Acacia mangium</i> (acácia)*; <i>Mangifera indica</i> (mangueira)*; <i>Artocarpus heterophyllus</i> (jaqueira)*; <i>Musa paradisiaca</i> (bananeira); <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> (sabiá)*; <i>Terminalia catappa</i> (amendoeira-da-praia)*; <i>Acacia auriculiformis</i> (acácia-australiana)*.	Atraso na restauração	Manejo, Monitoramento/pesquisa, zoneamento, prevenção.	V

Área De Proteção Ambiental De Setiba	Estadual	Sim	Sim	2007	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2007. <i>Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Setiba – Guarapari/Vila Velha (ES)</i> . Vitória: IEMA.	Não	-	Não informado	Não informado	I
Área De Proteção Ambiental Do Arquipélago De Trindade E Martim Vaz	Federal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Do Maciço Central	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Do Pico Do Goiapaba-Açu	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Estadual Mestre Álvaro	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Monte Urubu	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Municipal Da Lagoa Jacuném	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Municipal Do Monte Mochuara	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Área De Proteção Ambiental Municipal Do Morro Do Vilante	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Municipal Manguezal Sul Da Serra	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Municipal Tartarugas	Municipal	Sim	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Proteção Ambiental Pedra Do Elefante	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Relevante Interesse Ecológico Do Degredo	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Relevante Interesse Ecológico Do Morro Da Vargem	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Área De Relevante Interesse Ecológico Laerth Paiva Gama	Municipal	Sim	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Estação Ecológica Municipal Ilha Do Lameirão	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Floresta Nacional De Goytacazes	Federal	Não	Sim	2013	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2013. <i>Plano de Manejo da Floresta Nacional de Goytacazes – Vols. I (Diagnóstico)</i>	Sim	-	Mudança na estrutura física do ambiente	Controle, erradicação	V

					<i>e II (Planejamento).</i> Linhares (ES): ICMBio.					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Floresta Nacional De Pacotuba	Federal	Não	Sim	2011	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2011. <i>Plano de Manejo da Floresta Nacional de Pacotuba, Estado do Espírito Santo. Vols. I–II</i> . Vila Velha: ICMBio/FAUNATIVA.	Sim	<i>Toona ciliata</i> (cedro-australiano); <i>Clarias gariepinus</i> (bagre-africano)*; <i>Oreochromis niloticus</i> (tilápia)*; <i>Leporinus sp.</i> (piauí-açu)*; <i>Prochilodus lineatus</i> *; <i>Salminus brasiliensis</i> (dourado)*; <i>Colossoma macropomum</i> (tambaqui)*; <i>Cyprinus carpio</i> (carpa-comum)*; <i>Gymnotus sp.</i> (sarapó); <i>Hypostomus sp.</i> (acari); <i>Hyphessobrycon reticulatum</i> (piabinha)#; <i>Mimagoniates microlepis</i> (piabinha-azul)*; <i>Neoplecostomus</i>	Competição	Manejo, monitoramento/pesquisa	V
-------------------------------	---------	-----	-----	------	---	-----	---	------------	--------------------------------	---

							<i>espiritosantensis</i> (cascudo)#; <i>Poecilia</i> <i>reticulata</i> (guppy)*; <i>Phyllomedusa</i> <i>burmeisteri</i> (perereca- macaco)#; <i>Physalaemus</i> <i>signifer</i> (rãzinha-com- pinta-preta-na- virilha)#; <i>Leptodactylus</i> <i>latrans</i> (rã- manteiga)#; <i>Leptodactylus</i> <i>spixi</i> (rã-de- bigode)#; <i>Canis</i> <i>familiaris</i> (cachorro- doméstico)*; <i>Mus musculus</i> (camundongo)*; <i>Rattus</i> <i>norvegicus</i> (ratazana)*; <i>Eucalyptus</i> <i>sp.</i> (eucalipto)*; <i>Psidium guajava</i> (goiabeira)*; <i>Syzygium cumini</i> (jamelão)*; <i>Megathyrus</i> <i>maximus</i>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							(capim- coloniã)*; <i>Urochloa spp.</i> (braquiária)*; <i>Triplaris</i> <i>americana</i> #; <i>Coffea sp.</i> ; <i>Citrus sp.</i> *.			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Floresta Nacional De Rio Preto	Federal	Não	Sim	1999	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 1999. <i>Plano de Manejo da Floresta Nacional do Rio Preto</i> . Conceição da Barra (ES): ICMBio.	Sim	-	Não informado	Manejo/Pesquisa	IV
Monumento Natural Das Ilhas De Trindade E Martim Vaz E Do Monte Columbia	Federal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural Do Itabira	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural Dos Pontões Capixabas	Federal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural Estadual Serra Das Torres	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural Municipal Falésias De Marataízes	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural Municipal Pedra Do Monjolo	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Monumento Natural o Frade e a Freira	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Parque Estadual Da Cachoeira Da Fumaça	Estadual	Não	Sim	2017	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2017. <i>Plano de Manejo do Parque Estadual Cachoeira da Fumaça (PECF) – Vols. I (Diagnóstico Socioambiental), II (Zoneamento Ambiental) e III (Planejamento)</i> . Alegre/Ibitirama (ES): IEMA.	Não	-	Não informado	Não informado	I
Parque Estadual Da Fonte Grande	Municipal	Sim	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Estadual Da Pedra Azul	Estadual	Não	Sim	2004	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2004. <i>Plano de Manejo do Parque Estadual Pedra Azul (PEPAZ)</i> . Vitória (ES): IEMA.	Sim	<i>Alcantarea imperialis</i> (gravatá-imperial); <i>Paspalum sp.</i> (grama); <i>Pteridium arachnoideum</i> (samambaia); <i>Melinis minutiflora</i> (capim-meloso)*; <i>Megathyrsus maximus</i> (capim-colonião)*; <i>Cyperus sp.</i> (tiririca)*; <i>Psidium guajava</i> (goiabeira)*; <i>Citrus sp.</i> (limoeiro)*;	Não informado	Monitoramento	IV

							<i>Eriobotrya japonica</i> (ameixeira)*.			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Parque Estadual De Itaúnas	Estadual	Sim	Sim	2004	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2004. <i>Plano de Manejo do Parque Estadual de Itaúnas</i> (PEI). Conceição da Barra (ES): IEMA.	Sim	<i>Oreochromis niloticus</i> (tilápia-do-nilo)*; <i>Prionobutis sp.</i> (moréia); <i>Clarias gariepinus</i> (bagre-africano)*; <i>Tilapia rendalli</i> (tilápia)*; <i>Astronotus ocellatus</i> (apaiaiari); <i>Poecilia vivipara</i> (barrigudinho)#; <i>Cichla ocellaris</i> (tucunaré)*; <i>Mangifera indica</i> (mangueira)*; <i>Cocos nucifera</i> (coqueiro); <i>Artocarpus altilis</i> (fruta-pão)*; <i>Elaeis guineensis</i> (dendê)*; <i>Averrhoa carambola</i> (carambola); <i>Phyllanthus corcovadensis</i> (quebra-pedra)#; <i>Ricinus communis</i> (mamona)*; <i>Dodonaea viscosa</i> ; <i>Andropogon</i>	Competição, Super abundância	Manejo, monitoramento/pesquisa, zoneamento.	V
----------------------------	----------	-----	-----	------	--	-----	---	------------------------------	---	---

							<i>sp. *</i> ; <i>Paspalum</i> <i>millegrana</i> #; <i>Rhynchelytrum</i> <i>repens</i> (carrapicho); <i>Eichhornia</i> <i>crassipes</i> (aguapé)#; <i>Salvinia</i> <i>biloba</i> #; <i>Myriophyllum</i> <i>brasiliense</i> (pinheiro- d'água)#; <i>Typha</i> <i>domingensis</i> (taboa)#.			
Parque Estadual De Mata Das Flores	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Estadual Do Forno Grande	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Parque Estadual Paulo César Vinha	Estadual	Sim	Sim	2007	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2007. <i>Plano de Manejo do Parque Estadual Paulo César Vinha</i> (PEPCV). Vitória (ES): IEMA.	Sim	<i>Lissachatina fulica</i> (caramujo- gigante- africano)+*; <i>Furcraea gigantea</i> (pita); <i>Anacardium occidentale</i> (caju)#; <i>Cocos nucifera</i> (coqueiro); <i>Acacia auriculiformis</i> (acácia- australiana)*; <i>Urochloa spp.</i> (braquiária)*; <i>Megathyrsus maximus</i> (capim- colonião)*; <i>Dodonaea viscosa</i> (vassoura- vermelha); <i>Typha domingensis</i> (taboa)#; <i>Mangifera indica</i> (mangueira)*; <i>Clitoria fairchildiana</i> (sombreiro)*; <i>Acacia mangium</i> (acácia)*; <i>Leucaena leucocephala</i> (leucena)*; <i>Musa</i>	Atraso na restauração	Zoneamento, manejo e monitoramento	V
--------------------------------------	----------	-----	-----	------	--	-----	---	--------------------------	--	---

							<i>paradisiaca</i> (bananeira); <i>Eucalyptus sp.</i> (eucalipto)*; <i>Syzygium cumini</i> (jamelão)*; <i>Psidium guajava</i> (goiabeira)*; <i>Melinis</i> <i>minutiflora</i> (capim- meloso)*.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Parque Nacional De Caparaó	Federal	Sim	Sim	2015	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2015. <i>Plano de Manejo do Parque Nacional do Caparaó</i> (Parna Caparaó). Brasília: ICMBio.	Sim	<i>Persea americana</i> (abacateiro); <i>Hydrangea macrophylla</i> (hortênsia); <i>Psidium guajava</i> (goiabeira)*; <i>Mangifera indica</i> (mangueira)*; <i>Eriobotrya japonica</i> (ameixa-amarela)*; <i>Catharanthus roseus</i> (vinca)*; <i>Impatiens walleriana</i> (beijo)*; <i>Hedychium coronarium</i> (lírio-do-brejo)*; <i>Pinus sp. *</i> ; <i>Eucalyptus sp. *</i> ; <i>Pteridium arachnoideum</i> (samambaia-do-campo); <i>Melinis minutiflora</i> (capim-meloso)*; <i>Megathyrsus maximus</i> (capim-colonião)*; <i>Rattus rattus</i> (rato)*; <i>Rattus norvegicus</i> (ratazana)*; <i>Columba livia</i>	Degradação de áreas nativas	programas de avaliação, erradicação, controle	V
----------------------------	---------	-----	-----	------	---	-----	---	-----------------------------	---	---

							(pombo-doméstico)*; <i>Passer domesticus</i> (pardal)*.			
Parque Natural Municipal David Victor Farina	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal De Conceição Da Barra	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal De Domingos Martins	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Parque Natural Municipal De Jacarenema	Municipal	Sim	Sim	2010	Prefeitura Municipal de Vila Velha. <i>Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Jacaranema</i> . Vila Velha: Prefeitura Municipal de Vila Velha, 2010.	Não	-	Não informado	Não informado	I
Parque Natural Municipal De Tabuazeiro	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Do Aricanga Waldemar Devens	Municipal	Sim	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Do Manguezal De Itanguá	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Do Monte Mochuara	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	Ausência de PMs
Parque Natural Municipal Dom Luiz Gonzaga Fernandes	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Dos Puris	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Goiapaba-Açu	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Gruta Da Onça	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente

Parque Natural Municipal Morro Da Pescaria	Municipal	Não	Sim	2019	Prefeitura Municipal de Guarapari – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura (SEMAG). 2019. <i>Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Morro da Pescaria</i> . Guarapari (ES): SEMAG.	Sim	<i>Mimusops coriacea</i> ; <i>Furcraea foetida</i> *; <i>Casuarina equisetifolia</i> *; <i>Terminalia catappa</i> *.	Não informado	Monitoramento Pesquisa	IV
Parque Natural Municipal Pedra Dos Olhos	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Vale Do Mulembá	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Parque Natural Municipal Von Schilgen	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Refúgio De Vida Silvestre Municipal Andre Ruschi	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Refúgio De Vida Silvestre Municipal Da Mata Paludosa	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Refúgio De Vida Silvestre De Santa Cruz	Federal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Reserva Biológica Augusto Ruschi	Federal	Sim	Sim	2019	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2019. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica Augusto</i>	Sim	-	Não informado	Não informado	II

					<i>Ruschi</i> . Santa Teresa (ES): ICMBio.					
Reserva Biológica De Comboios	Federal	Sim	Sim	2018	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2018. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica de Comboios</i> . Brasília: ICMBio. 87 p.	Sim	<i>Lissachatina fulica</i> (caramujo-gigante-africano)*.	Predação, competição e perda da biodiversidade.	Monitoramento/Pesquisa, Manejo, Zoneamento	V
Reserva Biológica De Duas Bocas	Estadual	Não	Sim	2020	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). 2020. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica de Duas Bocas</i> (REBIO Duas Bocas). Cariacica (ES): IEMA.	Sim	<i>Artocarpus heterophyllus</i> (jaqueira)*; <i>Coffea arabica</i> (café); <i>Tradescantia pallida</i> (trapoeraba-roxa).	Competição	Não informado	III
Reserva Biológica De Sooretama	Federal	Não	Sim	2019	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2019. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica de Sooretama</i> . Brasília: ICMBio.	Sim	<i>Poaceae indeterminada</i> (gramínea); <i>Bos taurus</i> (bovino); <i>Canis familiaris</i> (cachorro-doméstico)*.	Não informado	Manejo (Controle/Erradicação)	IV
Reserva Biológica Do Córrego Do Veado	Federal	Não	Sim	2017	ICMBio. 2017. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica do Córrego do Veado</i> (RBCV). Pinheiros (ES): ICMBio.	Sim	-	Não informado	Manejo, proibição	IV

Reserva Biológica Do Córrego Grande	Federal	Sim	Sim	2019	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2019. <i>Plano de Manejo da Reserva Biológica do Córrego Grande</i> . Brasília: ICMBio.	Sim	-	Não informado	Não informado	II
Reserva De Desenvolvimento Sustentável Municipal Do Manguezal De Cariacica	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Reserva De Desenvolvimento Sustentável Municipal Papagaio	Municipal	Sim	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Reserva De Desenvolvimento Sustentável Municipal Piraque-Açú E Piraque-Mirim	Municipal	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente
Reserva Estadual De Desenvolvimento Sustentável Concha D'Ostra	Estadual	Não	Não	-	-	-	-	-	-	PM ausente