

# Paraty and Ilha Grande - Culture and Biodiversity

## 2020 Conservation Outlook Assessment

### INFORMACIÓN DEL SITIO

**Country:** Brazil

**Inscribed in:** 2019

**Criteria:** (v) (x)



Located between the Serra da Bocaina mountain range and the Atlantic Ocean, this cultural landscape includes the historic centre of Paraty, one of Brazil's best-preserved coastal towns, as well as four protected natural areas of the Brazilian Atlantic Forest, one of the world's five key biodiversity hotspots. Paraty is home to an impressive diversity of species, some of which are threatened, such as the jaguar (*Panthera onca*), the white-lipped peccary (*Tayassu pecari*) and several primate species, including the woolly spider monkey (*Brachyteles arachnoides*), which are emblematic of the site. In the late 17th century, Paraty was the end-point of the Caminho do Ouro (Gold Route), along which gold was shipped to Europe. Its port also served as an entry point for tools and African slaves, sent to work in the mines. A defence system was built to protect the wealth of the port and the town. The historic centre of Paraty has retained its 18th century plan and much of its colonial architecture dating from the 18th and early 19th centuries. © UNESCO

### RESUMEN

#### 2020 Conservation Outlook

Finalised on 18 Ene 2022

#### BUENA CON CIERTA PREOCUPACIÓN

Los valores del sitio presentan un estado de conservación bueno y estable. La presencia de especies cuyos hábitats requieren grandes extensiones intactas, como los jaguares, pumas, pecaríes de labios blancos y especies de primates, confirma la integridad del sitio y la idoneidad de los cinco componentes seriados, unidos al área de amortiguamiento, que en forma combinada garantizan la integridad del sitio. Sin embargo, la conectividad entre componentes, incluyendo la Bahía de Ilha Grande como parte del área de amortiguamiento, debe mejorarse para mantener la diversidad de paisajes, unido a la funcionalidad de los ecosistemas. Cualquier pérdida de conectividad y/o reducción del tamaño funcional de alguno de los componentes del sitio sería perjudicial para el mantenimiento de hábitats para la conservación in-situ de especies endémicas y/o amenazadas.

El cambio climático unido a la ocurrencia de eventos extremos, es la principal amenaza identificada para el sitio, que podría conllevar la alteración de los hábitats de algunas especies flora y fauna importantes. Otras amenazas importantes están vinculadas con las actividades que se desarrollan en la Bahía de Ilha Grande que hace parte del área de amortiguamiento del sitio, como son la producción de energía nuclear en el complejo Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA); presencia de embarcaciones petroleras,

plataformas, buques de carga, remolcadores y buques de apoyo, vinculados con la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG); proliferación de especies exóticas invasoras marinas, que podrían llegar a través del TEBIG; contaminación por hidrocarburos.

El Plan de Manejo del sitio establece estrategias y lineamientos para la coordinación entre actores para la protección del sitio, sin embargo no propone acciones específicas para asegurar la protección efectiva del sitio y específicamente de la Bahía de Ilha Grande. En el dossier de la nominación se indica que las actividades productivas que se desarrollan en la Bahía de Ilha Grande deben cumplir con el proceso de licenciamiento ambiental que busca la minimización y mitigación de impactos ambientales relacionados. Con el fin de generar un marco de manejo más efectivo para el sitio y el área de amortiguamiento, se requiere armonizar los planes de manejo de los cinco componentes seriales (Centro Histórico de Paraty y cuatro áreas protegidas); unido a la mejora de la integración y coordinación entre las agencias gubernamentales del nivel municipal, estatal y federal con jurisdicciones en el sitio; y la integración de comunidades locales y pueblos indígenas. Cada una de las áreas protegidas tiene personal profesional capacitado, planes de trabajo que incluyen acciones de monitoreo y un presupuesto anual asignado, sin embargo aún no se sabe si será suficiente para enfrentar las amenazas, retos y complejidades del sitio.

## FULL ASSESSMENT

### Description of values

#### Values

---

##### World Heritage values

- **Centro de endemismo del Bosque Atlántico con hábitats naturales para la conservación in-situ de biodiversidad incluyendo especies endémicas y/o amenazadas** Criterion:(x)

Paraty está ubicado en uno de los centros de endemismo del Bosque Atlántico, además de ser un área de alta diversidad biológica (hotspot). La biodiversidad de la zona se debe a factores históricos y evolutivos asociados con elementos geográficos que han creado una diversidad única de paisajes con una fuerte variación altitudinal. El Bosque Atlántico de las cuatro áreas protegidas que conforman el sitio mixto Paraty (junto al Centro Histórico de Paraty), se caracteriza por la presencia de 500 plantas vasculares endémicas y 36 especies raras, de las cuales 29 son endémicas. Además alberga alrededor del 45% del total de avifauna identificado para el Bosque Atlántico (alrededor de 450 especies) y un 57% del total de aves endémicas reportadas (alrededor de 124 especies), el porcentaje más alto encontrado entre las áreas de importancia para las aves ubicadas en el Bosque Atlántico. Se han identificado 28 especies de vertebrados terrestres amenazados y el sitio ha sido definido como un hábitat irremplazable para 4 especies de peces nativos (State Party of Brazil, 2018).

- **Diversidad única de paisajes con ecosistemas boscosos que ocupan áreas desde el nivel del mar hasta un conjunto de montañas a los 2.000 metros de altura** Criterion:(x)

Paraty hace parte de la majestuosa Serra do Mar, conocida por los lugareños como Serra da Bocaina, que marca el paisaje de la región debido a su relieve accidentado que alcanza más de 2.000 metros de altitud. Cubierto por el Bosque Atlántico, el magnífico anfiteatro de abruptas montañas y formaciones de granito se apoya en las tranquilas y ondulantes aguas de la bahía de Ilha Grande (Isla Grande). Rodeada de islas, esta bahía, con sus ensenadas y playas, alberga dos semi-fiordos tropicales, únicos en América del Sur. El Bosque Atlántico se caracteriza por un dosel cerrado de alrededor a 20 a 25 metros de alto con árboles emergentes que alcanzan 40 metros de altura, según las gradientes altitudinales. Los bancos de arena, ensenadas, playas y manglares en el área costera permiten la transición entre los ecosistemas terrestres y marinos, albergando gran cantidad de mamíferos, reptiles y aves, en su mayoría característicos del Bosque Atlántico, complementando la diversidad de paisajes (State Party of Brazil, 2018).

La justificación del enfoque serial integrado por cuatro áreas protegidas y el Centro Histórico de Paraty, se basa en el hecho de que cada una de las áreas protegidas contiene variedades de Bosque Atlántico con hábitats y ecosistemas diferentes, vinculados funcionalmente lo que permite mantener procesos ecosistémicos y la movilidad de algunas especies a través del paisaje (IUCN, 2019).

##### Other important biodiversity values

- **Áreas de excepcional belleza natural e importancia estética**

Paraty contiene una imponente cadena montañosa que se destaca como un muro, con elevaciones de más de 2.000 metros de altura en una corta distancia horizontal entre la costa y las cordilleras cubiertas por bosques. Las laderas de las montañas se sumergen directamente en el mar formando costas rocosas, produciendo un paisaje salpicado de islas, ensenadas y playas. Lo más destacado de este paisaje son las escarpadas pendientes con afloramientos rocosos de granito en forma de anfiteatro que enmarcan la bahía de Ilha Grande (Isla Grande). Los accidentes geográficos promueven la integración del continente con el mar. La mayor parte del paisaje, desde las islas hasta los tramos más altos de las

montañas, está cubierto por Bosque Atlántico (State Party of Brazil, 2018).

► **Características geológicas y geomorfológicas únicas**

Paraty está enclavada en la Serra da Bocaina, que hace parte de la majestuosa Serra do Mar, cuyo origen, según muchos autores, está vinculado al lecho de roca cristalino pre-cámbrico, cuando los continentes de África y Sudamérica se separaron. Por lo que la Serra da Bocaina tiene un valor especial por haber sido testigo de la separación entre África y Sudamérica, un evento extraordinario en la historia evolutiva de la Tierra (State Party of Brazil, 2018).

► **Bahía de Ihla Grande (Isla Grande)**

La bahía de Ihla Grande (área marina) hace parte del área de amortiguamiento del sitio, con un rol clave en el mantenimiento de la conectividad entre sus componentes. El Parque Estatal Isla Grande junto al área de amortiguamiento, conecta el Bosque Atlántico de las otras áreas protegidas en el interior con los manglares y mosaicos costeros de bosque primario y secundario de Ihla Grande y de otras islas pequeñas. El paisaje marino contiene diversidad de ballenas, delfines y otros peces (State Party of Brazil, 2018; IUCN, 2019).

## Assessment information

### Threats

---

#### Current Threats

High Threat

El cambio climático unido a la ocurrencia de eventos extremos es la principal amenaza que afecta todo el sitio. Las proyecciones del Panel Brasileño de Cambio Climático (PBMC) para el Bosque Atlántico señalan pequeños aumentos en la temperatura y en las precipitaciones en los próximos años, lo que se podría traducir en la alteración de los hábitats de algunas especies flora y fauna importantes. Según el mapa de vulnerabilidad de la población de las municipalidades del Estado de Río de Janeiro, las ciudades de Angra dos Reis y Paraty son especialmente vulnerables y que requieren atención especial. La baja cobertura del servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas en la mayoría de municipalidades de Paraty y Angra dos Reis, incluyendo Ihla Grande, conlleva una amenaza especialmente a los cursos de agua de la propiedad, así como a la Bahía de Ihla Grande. Otras amenazas importantes están vinculadas con las actividades que se desarrollan en la Bahía de Ihla Grande que hace parte del área de amortiguamiento del sitio, como son la producción de energía nuclear en el complejo Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), que alberga dos plantas en operación y una tercera en construcción que se espera que entre en operación en 2026; presencia de embarcaciones petroleras, plataformas, buques de carga, remolcadores y buques de apoyo, vinculados con la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG) que recibe importaciones de hidrocarburos y otras empresas; proliferación de especies exóticas invasivas, que podrían llegar a través del TEBIG, pueden competir y amenazar la fauna marina nativa; contaminación por hidrocarburos relacionado con los Proyectos Integrados para la Producción de Petróleo y Gas Natural en el área Pre-Sal de la Cuenca de Santos, cuya parte central se encuentra frente a los estados de São Paulo y Río de Janeiro.

► **Renewable Energy**

Very Low Threat

*(Producción de energía nuclear)*

Outside site

La Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) es un complejo de plantas nucleares que pertenecen a Eletronuclear, subsidiaria de Centrais Elétricas Brasileiras - Eletrobrás. Se ubica en las márgenes de la carretera BR-101 en Angra dos Reis, cerca de las tres centrales de carga del Sistema Eléctrico Brasileño (Río de Janeiro, Belo Horizonte y São Paulo). El complejo alberga dos plantas en operación (Angra I and Angra II) con una potencia de 2.007 MW y se espera que la planta nuclear Angra 3, actualmente en construcción, entre en operación en 2026 (State Party of Brazil, 2018).

► **Habitat Shifting/ Alteration, Temperature extremes**

High Threat

*(Cambio climático y eventos extremos)*

Inside site, throughout(>50%)

Outside site

Las proyecciones del Panel Brasileño de Cambio Climático (PBMC) para el Bosque Atlántico, señalan que habrá un pequeño aumento en la temperatura entre 0,5 y 1°C, con aumentos entre 5 y 10% en las precipitaciones hasta el año 2040. La tendencia continuará entre 2041 y 2070, con un incremento gradual de la temperatura entre 1,5 y 2°C y entre 15 y 20% en precipitaciones hacia finales de siglo (2071-2100) con patrones entre 2,5 y 3°C más caliente y entre 25 y 30% más lluvioso. El mapa de vulnerabilidad de la población de las municipalidades del Estado de Río de Janeiro, señala que las ciudades de Angra dos Reis y Paraty son especialmente vulnerables y que requieren atención especial (State Party of Brazil, 2018). Se deduce que los cambios en temperaturas y precipitaciones podrían alterar los hábitats de algunas especies flora y fauna importantes.

► **Shipping Lanes**

**High Threat**

*(Presencia de embarcaciones grandes ancladas y en tránsito en la Bahía de Ilha Grande (Isla Grande))*

Outside site

La Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG), creada en 1977 para recibir embarcaciones grandes que importan hidrocarburos conlleva una importante amenaza a la propiedad y su área de amortiguamiento, unido a la presencia de otras empresas en los alrededores de la Bahía de Ilha Grande, como el Puerto de Angra dos Reis y el Astillero Verolme. Debido a la naturaleza de sus actividades, estas empresas, junto a astilleros más pequeños y varios puertos deportivos, alimentan un tráfico marítimo constante, por lo que siempre hay una gran cantidad de embarcaciones petroleras, plataformas, buques de carga, remolcadores y buques de apoyo, de diferentes tamaños, que circulan en la región de la bahía. La presencia de embarcaciones grandes ancladas y en tránsito, podría alterar la calidad ambiental, la estética del paisaje y las actividades de pesca y turismo, además de presentar una amenaza por contaminación del agua por hidrocarburos, especialmente en el municipio de Angra dos Reis, en el extremo norte del sitio (State Party of Brazil, 2018).

► **Invasive Non-Native/ Alien Species**

**Low Threat**

*(Introducción de especies marinas invasoras)*

Outside site

La proliferación de especies exóticas invasivas que podrían llegar a través del lastre o acumulación en barriles vinculados con la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG) representa una amenaza para las comunidades bióticas marinas. Especies como el bivalvo *Isognomon bicolor* y los corales *Tubastraea coccinea* y *T. tagusensis* que ocupan sustratos naturales y artificiales en los alrededores de la Bahía de Ilha Grande, pueden competir y amenazar la fauna marina nativa (Mangelli & Creed, 2012 citado por State Party of Brazil, 2018). Para monitorear los corales y a la vez informar y educar sobre esta amenaza, la Universidad del Estado de Río de Janeiro y el Instituto para la Biodiversidad Marina crearon el proyecto Coral-Sol en 2005, implementado en Ilha Grande donde la incidencia es mayor (State Party of Brazil, 2018).

► **Oil/ Gas exploration/development**

**High Threat**

*(Contaminación por hidrocarburos)*

Outside site

Los Proyectos Integrados para la Producción de Petróleo y Gas Natural en el área Pre-Sal de la Cuenca de Santos, cuentan con embalses ubicados lo largo de las cuencas marinas sedimentarias, extendiéndose sobre un área que va desde la costa de Santa Catarina (hacia el sur) hasta la costa de Espírito Santo (hacia el norte), de 800 km de largo y 200 km de ancho, en aguas entre 2.000 y 3.000 metros de profundidad y a distancias que van de 50 a 450 km de la costa. En su parte central, los proyectos se encuentran frente a los estados de São Paulo y Río de Janeiro. Los posibles impactos ambientales como fugas de petróleo, contaminación de playas, introducción de organismos invasores exóticos y otros, están relacionados con las actividades de los piloto de producción, que evalúan la capacidad de los embalses, el rendimiento de la producción y la extracción de petróleo a escala comercial (State Party of Brazil, 2018).

► **Household Sewage/ Urban Waste Water**

**Very Low Threat**

*(Baja cobertura del servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas)*

Inside site, scattered(5-15%)

La baja cobertura del servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas en la mayoría de municipalidades de Paraty y Angra dos Reis, incluyendo Iha Grande, representa una amenaza especialmente a los cursos de agua del sitio, así como a la Bahía de Iha Grande.

## Potential Threats

Low Threat

El aumento del tráfico en la Bahía de Iha Grande debido a la necesidad de nuevos muelles y otras instalaciones o la expansión de los existentes, especialmente en Angra dos Reis donde se localiza la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG), en la parte norte del área de amortiguamiento, podría traer un efecto negativo en los ecosistemas así como en el turismo y la pesca artesanal. La declaratoria de Paraty como Patrimonio Mundial de la Humanidad, unido con el desarrollo de los sectores naval e hidrocarburos, podría generar un incremento del turismo y la densidad poblacional en la costa sur de Río de Janeiro y norte de São Paulo, así como en la ciudad de Paraty y alrededores, con la consiguiente expansión y crecimiento de la infraestructura urbana y la población flotante, lo que podría generar efectos negativos en las poblaciones locales vinculadas a las áreas protegidas, especialmente aquellas que viven y dependen de los recursos naturales como la pesca.

### ► Shipping Lanes

Low Threat

*(Aumento del tráfico marítimo en la Bahía de Iha Grande)*

Outside site

La necesidad de nuevos muelles y otras instalaciones o la expansión de los existentes, especialmente en Angra dos Reis donde se localiza la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG), en la parte norte del área de amortiguamiento del sitio, podría traer un efecto negativo en los ecosistemas así como en el turismo y la pesca artesanal. El aumento del ruido, la presencia de grandes barcos que realizan pesca de arrastre, veleros y botes, los posibles derrames de petróleo, la limpieza de tanques y la consiguiente producción de desechos representan amenazas potenciales.

### ► Housing/ Urban Areas, Commercial/ Industrial Areas, Tourism/ Recreation Areas

Low Threat

*(Incremento poblacional y del turismo)*

Inside site, widespread(15-50%)

Outside site

Se estima que la tasa anual de turistas que visitas Paraty varia entre 250.000 a 300.000, lo que la convierte en la cuarta municipalidad más visitada por turistas extranjeros en el país. Iha Grande es otra atracción importante con visitas de alrededor de 400.000 turistas al año. En ambos casos, los retos que conlleva la tasa anual de visitantes incluyen el manejo de las aguas servidas para asegurar que la calidad del agua de la Bahía de Iha Grande no es afectada. Existen planes para mejorar los sistemas de tratamiento de aguas residuales a la luz del crecimiento del turismo (IUCN, 2019).

La declaratoria de Paraty como Patrimonio Mundial de la Humanidad, unido al desarrollo de los sectores naval e hidrocarburos podría generar el incremento del turismo y la densidad poblacional en la costa sur de Río de Janeiro y norte de São Paulo, así como en la ciudad de Paraty y alrededores, con la consiguiente expansión y crecimiento de la infraestructura urbana. El aumento del turismo traería consigo el incremento en la población flotante, que en temporada alta podría igualar o sobrepasar a la población local, como ocurre en la ciudad de Paraty, lo que podría generar efectos negativos en las poblaciones locales, especialmente aquellas vinculadas a las áreas protegidas, que viven y dependen de los recursos naturales como la pesca (State Party of Brazil, 2018).

## Overall assessment of threats

High Threat

El cambio climático unido a la ocurrencia de eventos extremos es la principal amenaza que afecta todo el sitio, así como la baja cobertura del servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas en la mayoría de municipalidades de Paraty y Angra dos Reis, incluyendo Iha Grande, lo que conlleva una amenaza especialmente a los cursos de agua del sitio, así como a la Bahía de Iha Grande. Otras amenazas importantes están vinculadas con las actividades que se desarrollan en la Bahía de Iha Grande que hace parte del área de amortiguamiento del sitio, entre estas sobresalen: producción de energía nuclear en el complejo Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAB), que alberga dos plantas en operación y una tercera en construcción que se espera entre en operación en 2026;

presencia de embarcaciones petroleras, plataformas, buques de carga, remolcadores y buques de apoyo, vinculados con la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG) que recibe importaciones de hidrocarburos y otras empresas; proliferación de especies exóticas invasivas, que podrían llegar a través del TEBIG; contaminación por hidrocarburos relacionado con los Proyectos Integrados para la Producción de Petróleo y Gas Natural en el área Pre-Sal de la Cuenca de Santos, cuya parte central se encuentra frente a los estados de São Paulo y Río de Janeiro. Adicionalmente se reportan amenazas potenciales, como son el aumento del tráfico en la Bahía de Ilha Grande debido a la necesidad de nueva infraestructura para el desarrollo, lo que podría traer un efecto negativo en los ecosistemas así como en el turismo y la pesca artesanal. Por otra parte, el desarrollo de los sectores naval e hidrocarburos, unido a la declaratoria de Paraty como Patrimonio Mundial de la Humanidad podría generar un incremento del turismo y la densidad poblacional en la ciudad de Paraty y alrededores, con la consiguiente expansión y crecimiento de la infraestructura urbana y población flotante, lo que podría generar efectos negativos en las poblaciones locales vinculadas a las áreas protegidas, especialmente aquellas que viven y dependen de los recursos naturales como la pesca.

## Protection and management

---

### Assessing Protection and Management

#### ► Management system

Some Concern

El Plan de Manejo Paraty Cultura y Biodiversidad fue desarrollado en 2018, en un proceso participativo liderado por el Instituto Chico Mendez para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) y el Instituto Nacional de Patrimonio Histórico y Artístico (IPHAN). El plan tiene como objetivo proteger el sitio, estableciendo estrategias y lineamientos para la coordinación de actividades entre actores públicos y privados, incluyendo comunidades locales y pueblos indígenas. La implementación del plan es liderada por un Comité de Manejo, integrado por ICMBio e IPHAN. Existe el reto de armonizar los planes de manejo de los cinco componentes que conforman el sitio - el Centro Histórico de Paraty y las cuatro áreas protegidas - con el fin de generar un plan con un marco de manejo más efectivo para la propiedad y el área de amortiguamiento. Cada una de las áreas protegidas que conforman el sitio, tiene personal y un presupuesto anual asignado, además de recibir recursos provenientes de compensaciones ambientales, proyectos de cooperación y otras fuentes (IUCN, 2019; ICMBIO-IPHAN, 2018). A pesar del alto nivel de protección de los cinco componentes que integran el sitio, existe la necesidad de mejorar la integración y coordinación entre las agencias gubernamentales a nivel municipal, estatal y federal con jurisdicciones en el sitio, para lograr mantener los valores excepcionales de Paraty en el largo plazo. Se requiere aunar esfuerzos entre los cinco componentes e integrar las comunidades locales y pueblos indígenas con sus elementos culturales, para lo que se requerirá de un plan de gestión más elaborado que aborde todos los componentes del sitio y su integración (IUCN, 2019).

#### ► Effectiveness of management system

Some Concern

La implementación del Plan de Manejo Paraty Cultura y Biodiversidad (2018) es liderada por el Comité de Manejo integrado por el Instituto Chico Mendez para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) y el Instituto Nacional de Patrimonio Histórico y Artístico (IPHAN), cuya presidencia es rotativa. Además existe un Comité Ejecutivo y un Comité Asesor, el primero integrado por agencias federales, gobiernos municipales y estatales. Las organizaciones de la sociedad civil tienen participación en el Consejo Asesor (IUCN, 2019).

#### ► Boundaries

Mostly Effective

Los límites de los componentes del sitio coinciden con los límites de las cuatro áreas protegidas, más el Centro Histórico de Paraty, presentando un tamaño adecuado para conservar los ecosistemas y hábitats que albergan la flora y fauna más diversa del Bosque Atlántico. El área de amortiguamiento comprende una zona de mayor tamaño que el sitio, incluyendo la Bahía de Isla Grande, cuya conservación es clave para asegurar la conectividad entre los componentes del sitio, especialmente entre el Bosque Atlántico

de las montañas, la zona costera y las isla (IUCN, 2019).

► **Integration into regional and national planning systems** **Mostly Effective**

El sitio está integrada por cinco componentes: cuatro áreas protegidas y el Centro Histórico de Paraty. Las cuatro áreas protegidas con categoría de protección estricta, pertenecen al Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) con una cobertura del 99,97% de la propiedad, el 0,03% restante corresponde al Centro Histórico de Paraty. El Parque Nacional Serra da Bocaina y el Área de Protección Ambiental Cairuçu son manejadas por ICMBio, la agencia federal del Ministerio de Ambiente de Brazil para las áreas protegidas. El Parque Estatal Ilha Grande, la Reserva Biológica Praia do Sul y la Reserva Ecológica Juatinga (dentro del Área de Protección Ambiental Cairuçu) son manejadas por el Instituto de Ambiente del Estado de Rio de Janeiro (INEA). El Parque Estatal Ilha Grande y la bahía del mismo nombre permiten conectar el Bosque Atlántico de las montañas con los manglares y mosaicos de bosque primario y secundario en la zona costera. Nueve áreas protegidas conforman este sitio serial y el área de amortiguamiento, integrando lo que se conoce como el conjunto de áreas protegidas de la Serra da Bocaina, una zona de manejo que incluye los territorios del pueblo indígena Guaraní y las comunidades tradicionales Caiçaras y Quilombolas (afro brasileños) (IUCN, 2019).

► **Relationships with local people** **Mostly Effective**

El Plan de Manejo Paraty Cultura y Biodiversidad fue desarrollado en 2018, en un proceso participativo liderado por el Instituto Chico Mendez para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) y el Instituto Nacional de Patrimonio Histórico y Artístico (IPHAN) con participación de actores públicos y privados, incluyendo comunidades locales y pueblos indígenas. La implementación del plan es liderada por un Comité de Manejo, integrado por ICMBio e IPHAN, cuya presidencia es rotativa. Además existe un Comité Ejecutivo integrado por ICMBio e IPHAN (agencias federales), los gobiernos municipales, el gobierno del Estado de São Paulo (Fundação Florestal) y de Rio de Janeiro (INEA e INEPAC) y las organizaciones no gubernamentales; y un Comité Asesor con participación de las organizaciones de la sociedad civil (IUCN, 2019).

La propiedad integra los territorios del pueblo indígena Guaraní y las comunidades tradicionales Caiçaras y Quilombolas (afro brasileños), que conforman el Comité Asesor del plan de manejo, el cual se reúne periódicamente para analizar temas ambientales y acciones a implementar, así como diálogos entre actores clave (ICMBIO-IPHAN, 2018).

► **Legal framework** **Mostly Effective**

Los cinco componentes que integran el sitio, tienen la mayor protección de acuerdo a la legislación estatal y federal. A nivel estatal y federal existe un extenso marco institucional y normativo que respalda la protección y manejo del sitio. En relación a la tenencia de la tierra de los cinco componentes del sitio, 319.129 hectáreas son áreas públicas y 85.551 hectáreas son áreas privadas o sin definición (State Party of Brazil, 2018).

► **Law enforcement** **Mostly Effective**

ICMBio, IPHAN e INEA tienen las capacidades humanas e institucionales para hacer cumplir el marco legal y normativo de manera efectiva, a través de la capacidad para detectar infracciones al realizar patrullajes, monitoreo y otras actividades para verificar la aplicación de las leyes y normas vigentes.

► **Implementation of Committee decisions and recommendations** **Data Deficient**

No hay información disponible dado que se trata de un sitio que fue declarado como Patrimonio Mundial de la Humanidad hace relativamente poco.

► **Sustainable use** **Mostly Effective**

Todas las áreas protegidas que conforman el sitio tienen categorías de protección estricta. La Reserva Ecológica Juatinga, inmersa dentro del Área de Protección Ambiental Cairuçu, tiene un 63% de su área dedicado a actividades de uso sostenible con participación de actores locales (IUCN, 2019).



► **Sustainable finance**

**Data Deficient**

En la documentación facilitada para la evaluación, no se encontró información disponible.

► **Staff capacity, training, and development**

**Mostly Effective**

El dossier de la nominación contiene una tabla con el detalle del recurso humano responsable de los cinco componentes de la propiedad, en todos los casos se trata de profesionales con títulos técnicos y de postgrado pertenecientes al personal civil de ICMBio, IPHAN e INEA. Sin embargo, la cantidad de personal parece poco dadas las amenazas, retos y complejidades del sitio (IUCN, 2019).

► **Education and interpretation programs**

**Mostly Effective**

Las cuatro áreas protegidas que conforman el sitio tienen entre sus objetivos la educación ambiental, lo que se traduce en el desarrollo de programas de educación e interpretación ambiental dirigidos principalmente a niños y jóvenes. En el Centro Histórico de Paraty, diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales también desarrollan iniciativas de educación ambiental y cultural (State Party of Brazil, 2018).

► **Tourism and visitation management**

**Mostly Effective**

El dossier de la nominación señala que una vez que el sitio sea declarado Patrimonio de la Humanidad, ganará mayor visibilidad, convirtiéndose en un destino de mayor interés para el turismo. Sin embargo, no para el mismo tipo de turismo que ya existía, sino para el turismo especializado en patrimonio mundial tanto natural como cultural. Por lo tanto, se sugiere que habrán mejores oportunidades de recaudar recursos, garantizando una mayor protección al sitio (State Party of Brazil, 2018).

► **Monitoring**

**Mostly Effective**

El Plan de Manejo del sitio integra instrumentos de monitoreo y evaluación para asegurar la protección de sus valores. Adicionalmente, cada área protegida tiene sus protocolos y herramientas de monitoreo y evaluación para asegurar la protección de los ecosistemas que protege. El sistema de monitoreo para la conservación de la biodiversidad adoptado por ICMBio prioriza los protocolos de evaluación rápida que optimizan el tiempo, los recursos financieros y los recursos humanos. Como característica importante, facilita la participación de agentes locales (actores comunitarios, ambientales, expertos, técnicos y especialistas de los centros de investigación, academia y organizaciones no gubernamentales). El sistema tiene dos componentes fuertes: capacitación y gestión de datos e información. Para el caso del Bosque Atlántico, se tienen sistemas de muestreo y protocolos para la recolección de datos estandarizados para todas las áreas protegidas del bioma, integrando cuatro indicadores: plantas maderables, grupos seleccionados de aves y mamíferos, y mariposas frutíferas (State Party of Brazil, 2018).

► **Research**

**Mostly Effective**

La diversidad biológica de las áreas protegidas que conforman el sitio, atraen gran cantidad de investigadores nacionales e internacionales, vinculados a centros de investigación y academia principalmente. La Reserva Biológica Praia do Sul Biological solamente está abierta para investigadores científicos y actividades de educación ambiental, previamente autorizadas por INEA (State Party of Brazil, 2018).

**Overall assessment of protection and management**

**Mostly Effective**

El Plan de Manejo Paraty Cultura y Biodiversidad (2018), desarrollado participativamente bajo el liderazgo de ICMBio e IPHAN, establece estrategias y lineamientos para la coordinación de actividades entre actores públicos y privados para la protección del sitio. Sin embargo, existe el reto de armonizar los planes de manejo de los cinco componentes que conforman el sitio (Centro Histórico de Paraty y cuatro áreas protegidas); unido a la mejora de la integración y coordinación entre las agencias gubernamentales del nivel municipal, estatal y federal con jurisdicciones en el sitio; y la integración

de las comunidades locales y pueblos indígenas con sus elementos culturales, todo esto con el fin de generar un marco de manejo más efectivo para la propiedad y el área de amortiguamiento. Cada una de las áreas protegidas tiene personal profesional capacitado, planes de trabajo que incluyen acciones de monitoreo y un presupuesto anual asignado, además de recibir recursos de otras fuentes de financiamiento, sin embargo aún no se sabe si será suficiente para enfrentar las amenazas, retos y complejidades del sitio.

► **Assessment of the effectiveness of protection and management in addressing threats outside the site**

**Some Concern**

El cambio climático unido a la ocurrencia de eventos extremos es la principal amenaza que afecta el sitio, lo que podría traducirse en cambios y alteraciones en los hábitats de algunas especies, incluyendo endémicas y/o amenazadas. Otras amenazas importantes están vinculadas a la ubicación de la propiedad entre dos grandes ciudades, São Paulo y de Rio de Janeiro, con las consiguientes presiones para el desarrollo de actividades productivas en la Bahía de Ilha Grande, la cual hace parte del área de amortiguamiento del sitio. Entre las principales amenazas originadas en la Bahía de Ilha Grande sobresalen la producción de energía nuclear en el complejo Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), que alberga dos plantas en operación y una tercera en construcción que se espera entre en operación en 2026; presencia de embarcaciones petroleras, plataformas, buques de carga, remolcadores y buques de apoyo, vinculados con la Terminal Portuaria de Petrobrás (TEBIG); proliferación de especies exóticas invasivas, que podrían llegar a través del TEBIG; aumento del tráfico en la Bahía de Ilha Grande debido a la necesidad de nueva infraestructura para el desarrollo (State Party of Brazil, 2018).

El Plan de Manejo del sitio no contiene acciones específicas para asegurar la protección efectiva de la Bahía de Ilha Grande y por consiguiente del paisaje que conforma la propiedad. En el dossier de la nominación se indica que las actividades productivas que se desarrollan en la Bahía de Ilha Grande deben cumplir con el proceso de licenciamiento ambiental que busca la minimización y mitigación de impactos ambientales relacionados.

## State and trend of values

---

### Assessing the current state and trend of values

#### World Heritage values

► **Centro de endemismo del Bosque Atlántico con hábitats naturales para la conservación in-situ de biodiversidad incluyendo especies endémicas y/o amenazadas**

**Good  
Trend:Stable**

La presencia de especies que requieren grandes extensiones intactas de hábitat, como los jaguares, pumas, pecaríes de labios blancos y especies de primates en el sitio, confirma su integridad y la idoneidad de los cinco componentes seriados, unidos al área de amortiguamiento, que en forma combinada garantizan la integridad del sitio. Sin embargo, la conectividad entre componentes debe mejorarse para mantener la funcionalidad de los ecosistemas. Cualquier pérdida de conectividad y/o reducción del tamaño funcional de alguno de los componentes del sitio sería perjudicial para su integridad como centro de endemismo del Bosque Atlántico con hábitats para la conservación in-situ de especies endémicas y/o amenazadas (IUCN, 2019).

► **Diversidad única de paisajes con ecosistemas boscosos que ocupan áreas desde el nivel del mar hasta un conjunto de montañas a los 2.000 metros de altura**

**Good  
Trend:Stable**

El Plan de Manejo Paraty Cultura y Biodiversidad (2018), desarrollado participativamente bajo el liderazgo de ICMBio e IPHAN, establece estrategias y lineamientos para la coordinación de actividades

entre entes públicos y privados, incluyendo actores locales, para la protección del sitio. No obstante, para asegurar la conservación de la diversidad única de paisajes que conforman el sitio, se requiere armonizar los planes de manejo de los cinco componentes (Centro Histórico de Paraty y cuatro áreas protegidas); mejorar la integración y coordinación entre las agencias gubernamentales del nivel municipal, estatal y federal con jurisdicciones en la propiedad; e integrar las comunidades locales y pueblos indígenas con sus elementos culturales, para así generar un plan con un marco de manejo más efectivo para el sitio, sus paisajes y el área de amortiguamiento (IUCN, 2019).

## Summary of the Values

### ► Assessment of the current state and trend of World Heritage values

Good  
Trend: Stable

Los valores del sitio presentan un estado de conservación bueno y estable. La presencia de especies cuyos hábitats requieren grandes extensiones intactas, como los jaguares, pumas, pecaríes de labios blancos y especies de primates, confirma la integridad del sitio y la idoneidad de los cinco componentes seriados, unidos al área de amortiguamiento, que en forma combinada garantizan la integridad del sitio. Sin embargo, la conectividad entre componentes, incluyendo la Bahía de Ilha Grande como parte del área de amortiguamiento, debe mejorarse para mantener la diversidad de paisajes, unido a la funcionalidad de los ecosistemas y los servicios que generan. Cualquier pérdida de conectividad y/o reducción del tamaño funcional de alguno de los componentes del sitio sería perjudicial para el mantenimiento de hábitats para la conservación in situ de especies endémicas y/o amenazadas. Por otra parte, a pesar de que existe un Plan de Manejo que establece estrategias y lineamientos para la coordinación entre actores para la protección del sitio, se requiere armonizar los planes de manejo de los cinco componentes seriales (Centro Histórico de Paraty y cuatro áreas protegidas); unido a la mejora de la integración y coordinación entre las agencias gubernamentales del nivel municipal, estatal y federal con jurisdicciones en la propiedad; y la integración de comunidades locales y pueblos indígenas, con el fin de generar un marco de manejo más efectivo para la propiedad y el área de amortiguamiento. Cada una de las áreas protegidas tiene personal profesional bien capacitado, planes de trabajo que incluyen acciones de monitoreo y un presupuesto anual asignado, sin embargo aún no se sabe si será suficiente para enfrentar las amenazas, retos y complejidades de la propiedad.

### ► Assessment of the current state and trend of other important biodiversity values

Low Concern  
Trend: Stable

La producción de energía y el tráfico marítimo en la Bahía de Ilha Grande, definida como uno de los otros valores de importancia para la biodiversidad, conlleva un riesgo importante para el sitio. El Plan de Manejo del sitio no contiene referencias a acciones específicas para asegurar la protección efectiva de la Bahía de Ilha Grande y por consiguiente del paisaje que conforma el sitio. En el dossier de la nominación se indica que las actividades productivas que se desarrollan en la Bahía de Ilha Grande deben cumplir con el proceso de licenciamiento ambiental que busca la minimización y mitigación de impactos ambientales, sin dar ningún tratamiento especial dada la declaratoria del sitio como Patrimonio Mundial de la Humanidad, lo que genera preocupación a pesar de que a la fecha el estado de conservación del sitio es estable.

## Additional information

### Benefits

---

#### Understanding Benefits

- Outdoor recreation and tourism, Natural beauty and scenery

El sitio y su área de amortiguamiento ofrecen un espacio para la recreación y turismo, especialmente el turismo vinculado con temas de naturaleza y cultura.

Factors negatively affecting provision of this benefit :

- Climate change : Impact level - High, Trend - Continuing

► **Carbon sequestration,  
Soil stabilisation,  
Coastal protection,  
Flood prevention,  
Water provision (importance for water quantity and  
quality),  
Pollination**

El Bosque Atlántico que alberga el sitio y su área de amortiguamiento proveen una serie de servicios ecosistémicos como secuestro de carbono, estabilización de suelos, protección costera, prevención de inundaciones, provisión de agua dulce y polinización, entre otros.

Factors negatively affecting provision of this benefit :

- Climate change : Impact level - High, Trend - Continuing

► **Direct employment,  
Tourism-related income,  
Provision of jobs**

El turismo que visita el sitio y su área de amortiguamiento, especialmente el Centro Histórico de Paraty e Ilha Grande, contribuye a la generación de empleo y fuentes de ingresos a los actores locales. No obstante, existe una población flotante importante que ingresa al sitio durante la temporada alta.

### **Summary of benefits**

El sitio y su zona de amortiguamiento generan beneficios como un espacio para la recreación y turismo, especialmente turismo vinculado con naturaleza y cultura; el Bosque Atlántico genera una serie de servicios ecosistémicos que benefician tanto a las poblaciones locales como a las poblaciones que viven en las ciudades aledañas como Rio de Janeiro y São Paulo. Adicionalmente, el turismo que visita el sitio y el área de amortiguamiento contribuye directamente a la generación de empleo e ingresos para los actores locales, especialmente durante la temporada alta.

## REFERENCIAS

### Nº Referencias

---

- 1 ICMBio-IPHAN (2018). Paraty Culture and Biodiversity Management Plan.

---
- 2 IUCN. (2019). World Heritage Nomination - IUCN Technical Evaluation, Paraty and Ilha Grande - Culture and Biodiversity (Brazil). In: IUCN World Heritage Evaluations 2019, IUCN Evaluations of nominations of natural and mixed properties to the World Heritage List. WHC/19/43.COM/INF.8B2. [online] Paris, France: ICOMOS. Available at: <https://whc.unesco.org/en/list/1308/documents/> (Accessed 1 October 2019).

---
- 3 State Party of Brazil (2018). Paraty Culture and Biodiversity nomination.

---
- 4 World Heritage Committee. (2019). Decision 43 COM 8B.10. Paraty and Ilha Grande - Culture and Biodiversity (Brazil). [online] Paris, France: UNESCO. Available at: <https://whc.unesco.org/en/decisions/7367/> (Accessed 13 September 2019).