
AUDITORIA AMBIENTAL: NUEVOS CAMINOS EN EL CONTROL EXTERNO

Marta Varela Silva¹

1. INTRODUCCIÓN

El Estado, así como la sociedad, viene sufriendo diversas alteraciones. Consciente de estos cambios la auditoria gubernamental también pasa por un proceso de transformación. Entre las innumerables áreas a controlar, surge un nuevo campo que la auditoria gubernamental debe explotar: el Medio Ambiente.

Lejos de la pretensión de agotar el asunto, el presente estudio trata de demostrar la aplicabilidad de una auditoria ambiental en el ámbito de una Entidad de Fiscalización Superior (EFS).

Para ello, se presenta un caso práctico aplicado a las áreas protegidas de diez Parques Naturales, examinados por completo.

2. EL MEDIO AMBIENTE

La preocupación por la degradación del medio ambiente que, de forma dispersa, comenzó a finales de los años 60 e inicios de los 70, suscitó numerosos debates que hicieron posible la “Conferencia de Estocolmo”, primera gran discusión internacional, que tuvo lugar en Suecia en 1972, impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), colocando la cuestión ambiental en las agendas oficiales internacionales.

En el año de 1987, la Comisión sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, publica el informe “Nuestro futuro común”, también conocido como “Informe Brundtland”, donde cita que es necesario conciliar desarrollo y naturaleza. Además, identifica amenazas concretas e

¹ Mestre da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Técnica do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro/Brasil.

introduce el concepto Desarrollo Sustentable o Sostenible².

El Informe del IPCC/ONU, 2007, divulgado en Paris, advierte:

- el calentamiento global y el cambio climático es inequívoco, siendo ahora evidente, el calentamiento global del aire y de las temperaturas de los océanos, deshielo a gran escala, y aumento global del nivel de los océanos.
- Los efectos del cambio climático comienzan a afectar a diversos continentes, regiones y océanos: aumento de temperatura y deshielos en el Ártico, mayores precipitaciones en todo lugar, en la salinidad de los océanos, de los patrones del viento y aspectos del clima extremo como las sequías, fuertes lluvias, olas de calor y la intensidad de ciclones tropicales.

3. LA GESTIÓN PÚBLICA Y LA LEGITIMIDAD DE LOS TRIBUNALES DE CUENTAS FRENTE AL MEDIO AMBIENTE

La responsabilidad ambiental del sector público, en ciertas áreas, es innegable, como en las consecuencias ambientales de las actividades gubernamentales, de sus organismos y empresas; en la legislación, reglamentación, autorización, inspección y ejecución de las políticas ambientales; impuestos, incentivos económicos y financieros; patrocinios y subvenciones; accesoria y publicidad y educación entre otras.

En España la preocupación con el medio ambiente está expresa en el artículo 45 constitucional, el cual garantiza a todos, el derecho a un medio ambiente adecuado, imponiendo al Poder Público y a la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo.

Entiéndase aquí, un deber y no una forma de discreción, una vez que el medio ambiente adecuado ha sido alzado a un derecho constitucional del ciudadano. Este comando constitucional impone un deber que abarca el Poder Público y la colectividad en la defensa y preservación del medio ambiente. Esta imposición tiene por fin garantizar el equilibrio del medio ambiente y, por consecuencia, garantizar la calidad de vida del pueblo.

Atendiendo a ese mandamiento, el Poder Público tiene el deber de ejercer el papel de

² Desarrollo, que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones satisfacer las suyas.

administrador del patrimonio ambiental así como controlar la conducta de sus usuarios. Este deber impuesto, en el artículo 45, abarca incluso al Tribunal de Cuentas, como órgano supremo fiscalizador, en los términos del artículo 149.1, sin perjuicio de aclarar que poseen la iniciativa de la función fiscalizadora, tanto el Tribunal de Cuentas, como las Cortes Generales y, en su ámbito, las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas.

4. LA AUDITORIA AMBIENTAL EN EL SECTOR PÚBLICO

La auditoría ambiental es definida como un proceso metodológico, objetivo, imparcial y técnico ejercido por las entidades fiscalizadoras, para evaluar el uso, administración, protección y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales, considerando los fundamentos del desarrollo sostenible y el cumplimiento de los principios, que rigen el control fiscal, por parte de las instituciones gubernamentales, así como, de los particulares que utilicen o exploten los mismos. (OLACEF, 2002)

En el XV Congreso de la INTOSAI, celebrado en el Cairo en 1995, la organización se posicionó en relación a la auditoría ambiental en el ámbito del sector público, argumentando que, si es evidente que la gestión ambiental se lleva a cabo prácticamente por completo en todos los entes que integran la administración pública, la realización de auditorías ambientales, es por tanto, una práctica natural, que se debe incorporar a las actividades de fiscalización de la Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS). Este encuentro ofreció una lista de intervenciones pertinentes a las EFS.

Durante a XVI INCOSAI, se llegó al consenso de que la auditoría ambiental no es, en principio, diferente del enfoque de auditoría practicado por las EFS y que este concepto puede contemplar todo tipo de auditoría. Finalmente, en el XVII Congreso fue presentada una guía para la ejecución de auditorías con una perspectiva ambiental.

5. UN CASO PRÁCTICO: AUDITORIA EN ÁREAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS

En estudio de caso que se presenta, ocurrido en el Tribunal de Cuentas del Municipio de Rio de Janeiro, Brasil, se realizó una auditoría en Áreas Protegidas que fue más allá de la conformidad a las normas vigentes. En la elección del tema, se tuvieron en consideración los

siguientes factores:

- a. a pesar de que Brasil tiene una de las más rigurosas legislaciones ambientales del mundo, está demostrada su ineficacia combatiendo la devastación.
- b. las oportunidades de agregar valor – parece haber aún mucha dificultad por parte de las autoridades en la implementación de directrices efectivas para la conservación de la biodiversidad, asociadas al desarrollo local -.
- c. la necesidad de fiscalización del patrimonio público – el control externo debe ejercer la fiscalización de la correcta aplicación de los recursos públicos, como el cuidado en la preservación de todo el patrimonio público, incluido el medio ambiente -.

Fue necesario construir un modelo de auditoría ya que tras una revisión de la literatura, no se localizó ningún caso práctico del ámbito del control externo en el área pública dirigido a Áreas Protegidas.

Las Áreas Protegidas

A pesar del creciente reconocimiento de su importancia y de los esfuerzos para la creación de nuevas Áreas Protegidas, muchas no lograron progresar tras su creación legal, sin recibir la gestión³ adecuada, existiendo solamente en la teoría. Estas áreas tienen numerosos problemas, la mayor parte derivados de falta de prioridad política y de la indisponibilidad de recursos. Existe la necesidad de proveerlas con el mínimo necesario, para que puedan cumplir eficientemente las funciones para las cuales han sido creadas.

En la ciudad de Rio de Janeiro predominan los Parques Naturales (PN)⁴ y las Áreas de Protección Ambiental (APA)⁵, encontrándose la mayoría de los Parques, incluidos en las

³ Conjunto de acciones de carácter político, legal, administrativo, de investigación, de planeamiento, de protección, coordinación, promoción, interpretación y educación, entre otras, que conllevan un mejor aprovechamiento y permanencia del área protegida, así como el cumplimiento de sus objetivos. (CIFUENTES, 2000).

⁴ Al ser una Unidad de Protección Integral, apenas admite el uso indirecto de sus recursos. Debe ser de posesión y dominio público, destinado a las visitas y el entretenimiento. De haber propiedades particulares inapropiadas en sus límites, estas podrán ser expropiadas, conforme legislación en vigor.

⁵ Área en general extensa, constituida por tierras públicas o privadas. Posee cierto grado de ocupación humana, es dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos o culturales, especialmente, importantes para la calidad de vida y el bienestar de la población humana. Tiene como objetivos básicos proteger la diversidad biológica, disciplinar el proceso de ocupación y asegurar el sostenimiento del uso de los recursos naturales.

APAs. En estos casos la gestión del conjunto deberá ser hecha de forma integrada y participativa.

Considerando la poca tradición y conocimiento sobre el asunto y siendo prudentes, el tratamiento del caso se inició con la realización de una auditoría-piloto en un área protegida seleccionada, a fin de sedimentar el conocimiento para futuras auditorías, además de demandar una mayor atención a la gestión ambiental.

Posteriormente, el trabajo se amplió adoptándose como criterio de selección: (a) el tiempo de creación, más de 6 años; y (b) área superior a 100 hectáreas (ha), admitida, “a priori”, como un área mínima representativa para el universo de un municipio con la extensión de Rio. Paulatinamente, todos los Parques representativos del Municipio se evaluaron utilizándose las herramientas aquí mencionadas. Se examinaron a fondo diez Parques:

Cuadro 1. Parques Naturales:

Parque Natural	Área (em hectares)	Observações
Mendanha	1.445	
Grumari	805	está inserido en la APA de Grumari. A pesar de ter menos de 6 años de creación, fue seleccionado por estar inserido en una APA, creada en 1986, con un área de 161 hectáreas.
Prainha	147	encuentra se inserido en una APA con apenas 10 hectáreas. Esta unidad fue considerada en nuestro escopo por influenciar el Parque Natural inserido en su interior.
Marapendi	248	su APA posee 685 hectáreas.
Serra da Capoeira Grande	20,99	con menos de 6 años de creación, encuentra se inserida en una APA con 479 hectáreas.
Freguesia	30,33	este Parque ha sido inserido en el escopo debido a la APA en su entorno constituida por un área de 379,486 hectáreas.
Bosque da Barra	53,645	
Penhasco Dois Irmãos	39,192	
Darke de Mattos	7,21	
Professor Melo Barreto	5,20	conforme información del gestor no ha legislación acerca de su creación.

Se estudiaron los aspectos socio-ambientales y los antecedentes legales de los Parques seleccionados, además de realizarse un reconocimiento del espacio geográfico que ocupaban en mapas (cobertura y uso de suelo, vegetación, etc...)

Se definieron como objetivos del trabajo: (a) verificar si las actividades gubernamentales tienen lugar de acuerdo a las leyes ambientales, normas y políticas en vigor; (b) verificar la obediencia a los sistemas y procedimientos de protección ambiental de un PN, procurando (c) confirmar si todos los riesgos asociados han sido tenidos en cuenta; (d) conocer el grado de implementación y de vulnerabilidad de las áreas; (e) identificar si el programa está siendo ejecutado de manera económica, eficiente, eficaz y efectiva; (f) observar la política de gestión para estas áreas como un todo; (g) generar informaciones y datos que puedan ser utilizados por el Ejecutivo, por los demás sectores del Tribunal de Cuentas y por el público en general.

La importancia de la Gestión de un área protegida y la medición de su Efectividad

La gestión de un área protegida abarca un gran número de elementos interconectados entre sí para asegurar el sostenimiento a largo plazo de sus valores naturales, culturales y sociales, y su evaluación es una parte importante de la gestión del área protegida. La evaluación de la calidad de la gestión permite optimizar la aplicación de recursos financieros, que en este caso suelen ser escasos.

La gestión es medida a través de la ejecución de acciones indispensables que contribuyan al alcance de los objetivos previamente definidos. Sin un plan de gestión es prácticamente imposible establecer las formas adecuadas de utilización del área y proponer prioridades de acción dentro de las unidades.

La efectividad de la gestión es considerada como el conjunto de acciones que, fundamentándose en las actitudes, capacidades y competencias particulares, permiten cumplir satisfactoriamente la función para la cual ha sido creada el área.

La Metodología

La primera selección sistemática y metodológica de indicadores básicos para la evaluación de la gestión de un área protegida, localizada en la revisión de literatura, ha sido aplicada, originalmente, por De Faria⁶, en 1993. Los indicadores presentados en este estudio fueron validados en diferentes trabajos de evaluación, en varias áreas de América Latina (Costa Rica en 1993 y 1997, Ecuador en 1995, Guatemala en 1997) y pueden ser considerados básicos para calificar la efectividad de la gestión de un área protegida, permitiendo la inclusión,

⁶ De Faria (1997).

eliminación o modificación de indicadores, conforme las características intrínsecas del área protegida.

Posteriormente, en 1998 se utilizó una variación de ese proceso metodológico en una investigación realizada en 86 parques naturales brasileños por la WWF-Brazil junto con el Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). De esta metodología surge la “Evaluación del Grado de Implementación y Vulnerabilidad de las Unidades de Conservación”, nuevo procedimiento que evalúa las áreas protegidas de acuerdo con dos grandes ámbitos: el grado de implementación y la vulnerabilidad. Esta la metodología fue la elegida para la medición de la efectividad de los parques naturales.

El estudio realizado por la WWF y el IBAMA/BRASIL analizaba las respuestas obtenidas de un cuestionario distribuido entre los jefes de las Unidades de Conservación (áreas protegidas). Se basó inicialmente en unidades con más de seis años de creación, y fueron utilizados indicadores ligados a aspectos administrativos, políticos, legales, de planificación, así como de amenazas.

La ventaja del estudio fue que la mayoría de las cuestiones propuestas en el formulario, eran cuantitativas, evitándose de esta manera opiniones y respuestas más subjetivas y, consecuentemente, permitiendo un análisis estandarizado de las respuestas.

En el caso abordado, las informaciones se recogieron de los gestores de las áreas seleccionadas, que requirieron, antes de contestar las cuestiones, aclarar el objetivo del trabajo.

Evaluación del Grado de Implementación y de Vulnerabilidad

El procedimiento identifica ocho elementos importantes para evaluar el **grado de implementación**. Cada elemento contiene un juego de condiciones y es calificado según una escala⁷ de 0 a 4, siendo la condición óptima esperada el valor más alto. Los resultados de las calificaciones son la media de todos los valores obtenidos, dentro de cada ámbito, interpretados en una escala de valores.

Las variables utilizadas para medir la implementación fueron: (1) situación de posesión de tierras; (2) existencia de sistema de planificación; (3) tipo de uso al que está destinado el área; (4) relación entre los recursos financieros empleados y los necesarios en el año, (5)

⁷ Escala Patrón, De Faria, 1997 (p. 485)

demarcación física, (6) determinación del número de funcionarios, (7) equipos y materiales existentes; (8) infraestructura.

El grado de implementación fue clasificado de la siguiente manera:

- a. unidades en SITUACIÓN PRECARIA (entre 0 – 1,99): no son capaces de ofrecer las condiciones mínimas de implementación.
- b. unidades MINIMAMENTE implementadas (2 – 2,99): no son capaces de garantizar plenamente la integridad de los ecosistemas, que deberían proteger.
- c. unidades RAZONABLEMENTE implementadas (3 – 4): son aptas para afrontar satisfactoriamente las crecientes presiones externas e internas de las áreas naturales.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Cuadro 2 - Grado de Implementación por área analizada

Parque Natural	Média	Clasificación
Serra da Capoeira Grande	0,4	Situación precaria
Grumari	0,77	Situación precaria
Bosque da Freguesia	1,27	Situación precaria
Mendanha	1,5	Situación precaria
Professor Melo Barreto	1,63	Situación precaria
Darke de Mattos	1,63	Situación precaria
Penhasco Dois Irmãos	1,65	Situación precaria
Prainha	2,25	Minimamente implementada
Marapendi	2,27	Minimamente implementada
Bosque da Barra	2,29	Minimamente implementada

El **grado de vulnerabilidad** refleja las presiones externas e internas que comprometen la integridad del área. Adaptado para el caso, el procedimiento ha identificado cinco elementos para evaluar ese grado y en este caso, la relación se invierte, donde las unidades con grado de vulnerabilidad menor que 2 son unidades poco vulnerables.

Para la medición de la vulnerabilidad del área, se ha empleado las siguientes variables: (1)

porcentaje del entorno del área gestionado adecuadamente; (2) porcentaje de áreas alteradas dentro del Parque; (3) explotación interna de los recursos naturales; (4) forma predominante de uso de la tierra en el entorno; (5) existencia de proyectos sectoriales conflictivos con los objetivos del área.

El grado de vulnerabilidad se clasificó de la siguiente manera:

- a. unidades POCO vulnerables (entre 0 – 1,99)
- b. MEDIANAMENTE vulnerables (2 – 2,9)
- c. MUY vulnerables (entre 3 – 4)

Después del análisis de los datos se constata lo siguiente:

Cuadro 3 - Grado de Vulnerabilidad por área

Parque Natural	Média	Clasificación
Serra da Capoeira Grande	4,0	Mucho vulnerable
Mendanha	4,0	Mucho vulnerable
Grumari	3,0	Mucho vulnerable
Bosque da Barra	2,8	Medianamente vulnerable
Marapendi	2,8	Medianamente vulnerable
Darke de Mattos	2,4	Medianamente vulnerable
Bosque da Freguesia	2,2	Medianamente vulnerable
Penhasco Dois Irmãos	2,0	Medianamente vulnerable
Prainha	2,0	Medianamente vulnerable
Professor Melo Barreto	0,8	Poco vulnerable

6. HALLAZGOS DE LA AUDITORIA AMBIENTAL

El grado de riesgo es el resultado del grado de implementación combinado con la vulnerabilidad del área. Cuanto mayor sea la vulnerabilidad y menor la implementación,

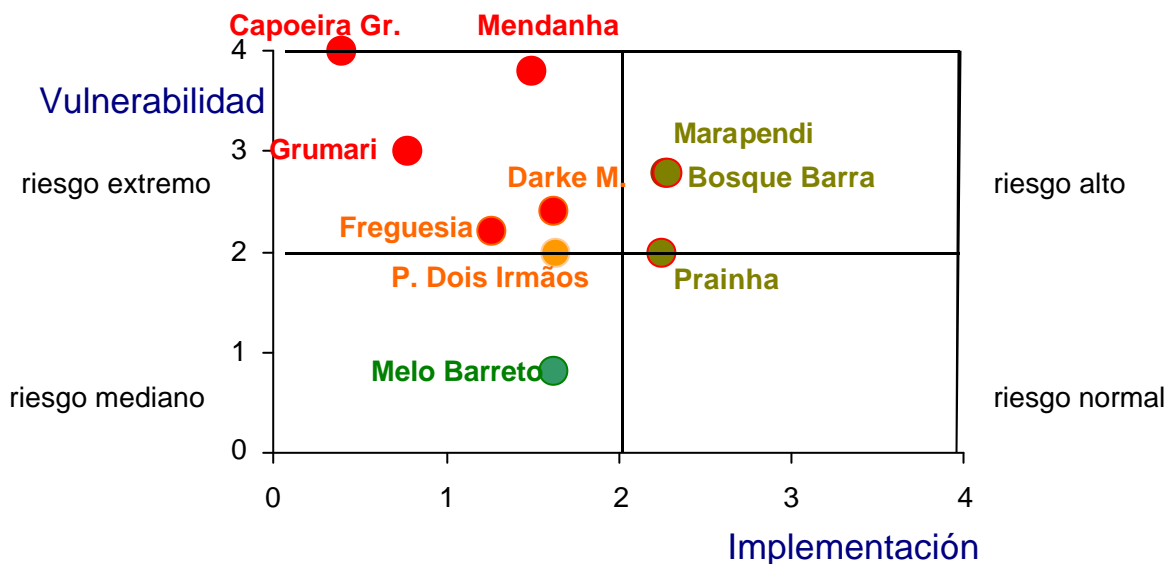
mayor el riesgo a que la unidad está sujeta.

De esta forma, la Matriz de Riesgo de las áreas es presentada en el cuadro 4 y figura 1.

Cuadro 4 – Situación

Parque Natural	Clasificación
S. Capoeira Grande	Riesgo Extremo
Grumari	Riesgo Extremo
Mendanha	Riesgo Extremo
Bosque da Freguesia	Riesgo Extremo
Darke de Mattos	Riesgo Extremo
Penhasco Dois Irmãos	Riesgo Extremo
Bosque da Barra	Riesgo Alto
Marapendi	Riesgo Alto
Prainha	Riesgo Alto
Professor Melo Barreto	Riesgo Mediano

Figura 1 – Matriz de Riesgo



La evaluación de la efectividad proporciona una visión clara de cómo es conducida la conservación de la biodiversidad, a través de la implementación de estas áreas.

El trabajo realizado ha permitido identificar una serie de carencias en relación a la gestión

ambiental, traducida en la ausencia de metas en relación a las áreas, falta de planificación previa e inexistencia de un sistema de seguimiento de las acciones implementadas. Desde el punto de vista operacional se detectó que:

- ❑ Por regla general, los recursos financieros eran insuficientes;
- ❑ en relación a la demarcación física de las unidades (porcentaje del perímetro demarcado comparado con el perímetro a ser demarcado) la situación era bastante crítica. La demarcación ocurría, en la mejor situación, en menos de 30% del perímetro a ser demarcado;
- ❑ los gestores estimaron que el número de funcionarios era, en media, 50% del número ideal;
- ❑ ninguno de los Parques evaluados poseía infraestructura completa, equipos y materiales adecuados para su buen funcionamiento;
- ❑ han sido detectados problemas relacionados a la forma de uso de la tierra en el entorno de la unidad y, en algunos casos, dentro de la propia unidad.

Como resultado del enfoque de la auditoria de regularidad fue verificado que ninguna de las unidades está con su situación de posesión de tierra totalmente regularizada, 100% no poseían Plan de Gestión y no había una gestión integrada para los parques naturales y las áreas protegidas superpuestas.

Algunos Parques sufren aún con el desorden generado por la presencia excesiva de visitantes. Junto al riesgo de estar excediendo la capacidad de estos parques, varias unidades no disponen de acciones de educación ambiental.

7. CONCLUSIÓN

El caso práctico presentado en este estudio ha demostrado la aplicabilidad de una auditoria ambiental en el ámbito del control externo, destinado para áreas ambientalmente protegidas. Tras definirse los requisitos y herramientas necesarios para elaborar el modelo a utilizar, éste demostró poder cubrir las expectativas y encontrarse en condiciones de ser aplicado a los parques naturales.

Los hallazgos originaron diversas “Recomendaciones” y “Oportunidades de Mejoría”, donde

la expectativa con el trabajo ejecutado y con las herramientas disponibles – algunas de ellas desarrolladas, en conjunto, con los técnicos del programa – es auxiliar al gestor a crear una estructura para una gestión ambiental más consistente, permitiendo realizar, en el futuro, auditorias operacionales de verificación de la eficacia, eficiencia, capacidad económica y efectividad, con objetivos bien formulados, metas bien definidas, calificando o cuantificando las situaciones esperadas, con plazos establecidos, variables identificadas y permitiendo la construcción de indicadores consistentes.

Se observó que las normas, así como los métodos y técnicas de auditoria existentes hoy en día, permiten la construcción de una auditoria ambiental en condiciones de contribuir a una mejor gestión pública del medio ambiente, revalorizando los resultados.

Con relación al procedimiento metodológico adoptado, se ha podido constatar su abarcamiento, simplicidad y su capacidad de generar informaciones rápidas y de calidad correspondiendo a las expectativas iniciales.

8. BIBLIOGRAFIA

Cifuentes, M., Izurieta, A., De Faria, H. H *Medición de la Efectividad del manejo de áreas protegidas*. WWF, GTZ, UICN. Forest Innovations Project. Serie Tecnica nº 2. Turrialba, Costa Rica. 2000.

De Faria, Helder Henrique. Avaliação da efetividade do manejo de Unidades de Conservação. Como proceder?. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*. Curitiba: IAP: Unilivre: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, 1997.

International Organization of Supreme Audit Institutions. INTOSAI. *Desarrollo Sostenible: El Papel de las Entidades Fiscalizadoras Superiores*. Grupo de Trabajo sobre Auditoría Medioambiental.GTAMA. 2001. Disponible em: <<http://www.environmental-auditing.org/intosai/wgea.nsf/viewHTML/spanish.htm!OpenDocument&nav=search#publications>>. Acesso em: 06 jan.2005.

Organização Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores. Olacefs. *Guía Metodológica para La Auditoria Ambiental realizada por Las Entidades Fiscalizadoras Superiores*. Colômbia. OLACEFS / Comisión Técnica Especial de Medio Ambiente / Contraloría General de La República de Colombia. 2002.

Silva, Marta Varela. *Auditoria Ambiental em Unidades de Conservação*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Brasil. UERJ. 2005.

World Wide Fund for Nature. *Áreas Protegidas ou Espaços Ameaçados: O Grau de Implementação e a vulnerabilidade das Unidades de Conservação federais Brasileiras de Uso Indireto* [Coordenação: Rosa M. Lemos de Sá e Leandro Ferreira]. Brasília: WWF Brasil, 1999.