



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
*Instituto Estadual de Florestas*  
*Escritório Regional Rio Doce*  
*Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna*

**NOTA TÉCNICA -01/2016/MNEPI/ERRD/IEF**

*Sobre as cláusulas 181 e 182 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta firmado entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, e a SAMARCO Mineração S.A.*

**DEMANDA:**

Atender a Diretoria de Unidade de Conservação do IEF e encaminhar as sugestões sobre o Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna-MNEPI

**Dados institucionais:**

Diretor Geral: João Paulo de Mello Rodrigues Sarmento

Diretor de Unidades de Conservação: Henri Dubois Collet

Chefe do Escritório Regional Rio Doce: Edenilson Cremonini Ronqueti

Coordenador de Unidades de Conservação: Luciana Oliveira Andrade

Gerente do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna: Tuana Morena Marques Santos

**Documento elaborado por:**

Tuana Morena Marques Santos – Gerente de Unidade de Conservação

  
Tuana Morena Marques Santos  
Gerente de Unidade de Conservação  
Masp. 1311051-5  
IEF-MG



## 1. Introdução:

O presente documento, elaborado pela Gerência do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna refere-se às cláusulas de números 181 e 182, constantes no **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta** firmado entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, e a SAMARCO Mineração S.A, no âmbito do rompimento da barragem de Fundão, localizada no complexo minerário de Germano, em Mariana/MG, ocorrido em 05 de novembro de 2015.

Considerado o maior desastre socioambiental do país no setor da mineração, com o lançamento de aproximadamente 34 milhões de metros cúbicos de rejeitos no meio ambiente, o rompimento da barragem de Fundão representou impactos imensuráveis à bacia do rio Doce, em Minas Gerais, soterrando o distrito de Bento Rodrigues em Mariana e deixando um rastro de destruição até o litoral do Espírito Santo.

Estudos técnicos preliminares apontam que os impactos causados pelo desastre atingiram diversos estratos ecológicos, e que até o momento é impossível mensurar o tempo necessário para que os ecossistemas retornem às suas condições originais.

Alguns dos impactos socioambientais identificados até o momento são o isolamento de áreas habitadas, destruição de moradias e estruturas urbanas, fragmentação de habitats e destruição de áreas de preservação permanente, mortandade de inúmeras espécies da fauna silvestre, restrições ao acesso aos recursos hídricos e à atividade de pesca, dentre outros.

Após a realização de inúmeras vistorias, pareceres técnicos e laudos de constatação, as autoridades competentes vem tomando as providências cabíveis no sentido de aplicar as sanções cabíveis aos responsáveis pelo desastre socioambiental.

O Monumento Natural Pico da Ibituruna, teve seus limites estabelecidos pela lei estadual número 21.158, de janeiro de 2014. Mas os diferentes tipos de proteção, formados para a Ibituruna, já vem desde a década de 80. A primeira legislação da área, foi a Área de



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
*Instituto Estadual de Florestas*  
*Escritório Regional Rio Doce*  
*Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna*

*Proteção Especial* através do decreto estadual nº 22.662, que visa proteger os mananciais e garantir o abastecimento público.

A Constituição Estadual de 1989, em seu artigo 84, tombou a área para fins de conservação, mais uma vez para preservar suas belezas. No início da década de 90, o município de Governador Valadares criou a APA Ibituruna – Área de Proteção Ambiental Ibituruna – e como nas outras oportunidades, para proteger os recursos naturais e a beleza local.

Em 2010 iniciou-se um estudo para categorizar a APE enquanto as categorias previstas no SNUC. O estudo levou em consideração a beleza cênica e paisagística da área e de acordo com os objetivos previstos no SNUC, indicou para manter como monumento.

  
Luana Morena Marques Santos  
Gerente de Unidade de Conservação  
Masp. 1311051-5  
IEF-MG



## **2. Objetivo**

A presente nota técnica tem por objetivo apresentar os gargalos da unidade de conservação, no que tange a gestão e a efetiva implantação da UC, como a construção de estruturas para abrigar a sede, sala de equipamentos, portaria para controle de acesso da UC e conseqüente diminuição dos problemas gerados por visitantes indesejados, sinalização de trilhas, equipar os colaboradores, aumentar o número de colaboradores, e o mais importante: a elaboração do Plano de Manejo da UC, determinando assim seu zoneamento e otimizando a gestão da UC.

E como citado, a UC, é relativamente nova, e carece de instrumentos que possibilitem o cumprimento de seu papel de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



### 3. Dos problemas encontrados

As maiores dificuldades encontradas no MNEPI, estão diretamente relacionadas a falta do Plano de Manejo. A ausência no documento gera dúvida por parte dos órgãos licenciador e fiscalizador, fazendo com que haja dupla interpretação em vários momentos.

A UC é formada por áreas de aproximadamente 120 propriedades rurais, sendo a maior parte delas, menor que um módulo fiscal, e as atividades realizadas são de agricultura de subsistência, recreação, pecuária, e fornecimento de mão de obra para propriedades menores. As atividades desenvolvidas por estes proprietários e moradores, trazem transtornos ao meio ambiente quando consideramos que a unidade é de proteção integral. Há dificuldade em conciliar as atividades desenvolvidas com os objetivos da UC, uma vez que não existe qualquer regulamento.

É realidade no Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna, a falta de recursos direcionados a UC. Os transtornos causados por essa fragilidade, ocorrem desde a falta de recursos para manutenções simples, até ao contingenciamento de recursos da compensação ambiental, que poderiam ser destinados a elaboração do Plano de Manejo dentre outros.

A gestão dessas áreas se enfraquece porque sua real implantação, de acordo com seus objetivos, é dificultada por falta de normas e impossibilidade de execução do trabalho.

A Ibituruna se tornou para o município, uma excelente oportunidade para moradia “em meio a natureza”. Conseqüentemente a especulação imobiliária tomou conta das propriedades, muitas vezes herdadas a gerações.

A cultura das práticas esportivas na Ibituruna, como o voo livre, o mountain bike, o down hill, entre outros, elevam consideravelmente o número de visitantes ao Pico, necessitando de um regulamento para tais atividades, determinando inclusive o número de saltos e a capacidade de suporte da UC, por dia.



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
*Instituto Estadual de Florestas*  
*Escritório Regional Rio Doce*  
*Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna*

Outro gargalo enfrentado pela UC trata das instalações de estruturas de antenas de telecomunicações no alto do pico, confundindo sua beleza, ofuscando a imagem de Nossa Senhora das Graças (tombada pelo patrimônio histórico e cultural do município) e contrariando um dos principais objetivos de criação.



#### 4. Dos impactos causados

O Pico da Ibituruna representa uma área de grande importância paisagística e ambiental para os habitantes da região do município de Governador Valadares. Possui beleza cênica abundante e abriga uma grande diversidade de habitats e espécies.

Após o acidente com a barragem da Samarco em Mariana, a imagem do rio que se avistava do Pico, foi drasticamente alterada. Segundo os próprios colaboradores da UC, os visitantes que chegam ao Pico logo comentam das diferenças ao avistar o rio.

Os impactos causados na fauna e na flora da UC e ZA, não puderam ser confirmados, uma vez que há necessidade de estudos mais aprofundados e específicos para mensurar a real interferência causada. Embora espera-se um resultado negativo, uma vez que todo o ciclo biológico se altera com qualquer interferência externa.

Mesmo após 01 ano do acidente, a vista da UC continua alterada pela cor barrenta e aspecto sujo de lama do rio.



## 5. Da sugestão de implementação de ações

Algumas ações necessárias no MNEPI:

Aquisição de ÁREA para implantação da sede o MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA IBITURUNA em Gov. Valadares/MG	R\$ 500.000,00
---	----------------

Justificativa: devido a UC possuir apenas áreas particulares, e não haver sede administrativa em seu interior.

Projeto e construção de Escritório para administração, localizado em Governador Valadares, constituído de salas para reunião, WC mas/fem., inclusive fossa séptica, filtro, sumidouro, para funcionários e público em geral, com equipamentos para portadores de necessidades especiais, mobiliado, com mínimo de 650 metros quadrados construídos, conforme orientação da DIUC/GIMUC. (Ref.: 2.000,00/m <sup>2</sup> )	R\$ 2.000.000,00
---	------------------

Justificativa: Necessidade de uma sede no interior da UC para agregar à melhor gestão da UC.

Projeto e instalação de Sinalização com Placas indicativas, conforme orientação da DIUC/GIMUC.	R\$ 130.000,00
--	----------------

Promover visitas acompanhadas por toda a unidade, proporcionando a interpretação ambiental das trilhas e maior segurança aos visitantes.





1 (um) Veículos Caminhonete L 200 ou similar com tração 4X2, 4X4 e 4x4 reduzida, cabine dupla, com carroceria, branca, capacidade mínima de 4 passageiros mais o motorista, direção hidráulica, roda de liga leve 16", sistema ABS nas 4 rodas, com 1 estepe, Motor Diesel, Turbo 180cv, Intercooler, Radio RCD320 2DIN com entradas SD-card/USB com Bluetooth, ganchos para amarração de carga na caçamba (4), Broqueio Eletrônico no diferencial, distribuidor eletrônico da força de frenagem, Banco do motorista e do passageiro com ajuste de altura, ar condicionado, vidro elétricos nas 4 portas, bagageiro de teto tubular cromado, santo Antônio cromado com barra de proteção de vidro cromado, capota marítima, protetor de caçamba, estribo de alumínio modelo plataforma, Guincho Winch 8500 lbs com cabo de aço com 28 metros com controle remoto + gancho de rolete guia + caixa de solenoide.	R\$ 120.000,00
--	----------------

Justificativa: pelas péssimas condições das estradas no interior da UC e principalmente porque a UC não possui veículo com carroceria, e existe a necessidade de carregar a moto-bomba e ferramentas de combate aos incêndios.

1 (um) Veículo Strada Adventure LOCKER 1.8 mpi Flex CE, ou similar, cabine dupla, capacidade para 4 passageiros com o motorista; cor branca; 4 (quatro) cilindros; capacidade de carga útil na caçamba: mínimo 580 l. estribos laterais antiderrapantes, airbags dianteiros, freios ABS com EBD, motor E.torQ 1.8 16V Flex, direção hidráulica, ganchos para amarração de carga na caçamba, Radio RCD320 2DIN com entradas SD-card/USB com Bluetooth, vidro e trava elétrica, com 1 estepe, volante com regulagem de altura, faróis de profundidade e de neblina, protetor de caçamba.	R\$ 75.000,00
--	---------------

Justificativa: necessidade de carregar materiais de combate aos incêndios florestais e a moto-bomba.



1 (um) Conjunto moto bomba com reservatório capacidade 500 litros montado em estrutura metálica portátil para ser colocada em carroceria de veículo 4X4, para combates diretos a incêndios florestais, ocorrente no interior da Unidade de Conservação, principalmente nos locais de difícil acesso, assim como as margens de Estradas e Rodovias.	R\$ 20.000,00
--	---------------

Justificativa: auxílio no combate aos incêndios no interior e ZA da UC.

1 (UM) Rádio Transceptor móvel, tecnologia digital TDMA , capacidade de operação em ambos os modos analógico/ digital , com visor alfanumérico, disponíveis na versão com GPS; com ANTENA fixa 3-5/8; Potência Mínima: 50 Watts; 120 m de Cabos e conectores; Microfone de Mão com tecla PTT; Kit para instalação no escritório.	R\$ 5.000,00
--	--------------

Justificativa: otimizar a comunicação em várias atividades dentro da UC.

1 (uma) Estação repetidora dotada de tecnologia digital TDMA, capacidade de operação em ambos os modos analógico/ digital; Suporta aplicativos, inclusive serviços de mensagem de texto e de localização por GPS(localização e rastreamento); Montagem em rack padrão; Duplexador ajustado para a faixa de operação; Faixa de Frequência de Operação do Receptor: 136 a 174 MHz; Ciclo de serviço: 100% contínuo; Capacidade de Canais: 03 canais; Gabinete: A prova de umidade, respingo de água, corrosão, vibrações mecânicas, choques térmicos e impactos; Suporte ou base tipo cavalete ou similar; Fonte de alimentação: Tensão de entrada 127/220 Vca; Sistema de carregador/flutuador para baterias 12 V/120 Ah, com comutação automática na ausência de energia elétrica da rede; Proteção contra sobretensão e sobrecorrente na saída; ANTENA: Antena G-7 A Colinear de 145/174, 3 X 5/8, 9dB, Marca ARS, com os conectores em VHF e UHF e Cabo Coaxial RG213; ACESSÓRIOS: BATERIA: 01 BATERIA SELADA DE 150 AMP/H SEM MANUTENÇÃO, ESTACIONÁRIA; Torre autoportante para instalação dos equipamentos com 10 metros.	R\$ 25.000,00
---	---------------

Justificativa: promover melhorias no sistema de comunicação da UC.



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
Instituto Estadual de Florestas  
Escritório Regional Rio Doce  
Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna

2 (dois) Rádios Transceptores móveis, tecnologia digital TDMA, capacidade de operação em ambos os modos analógico/ digital , com visor alfanumérico, disponíveis na versão com GPS; com ANTENA Veicular de 3 dB de Ganho ; Antena Vertical; Potência Mínima: 50 Watts; Cabos e conectores; Microfone de Mão com tecla PTT; Kit para instalação em 2 Veículos.	R\$ 10.000,00
---	---------------

Justificativa: promover melhorias no sistema de comunicação da UC.

4 (quatro) Rádios Portáteis, tecnologia digital TDMA, capacidade de operação em ambos os modos analógico/ digital , com visor alfanumérico, disponíveis na versão com GPS.	R\$ 12.000,00
--	---------------

Justificativa: promover melhorias no sistema de comunicação da UC.

4 (quatro) sopradores STIHL BR 600 para combate a incêndios florestais	R\$ 14.000,00
--	---------------


Justificativa: auxiliar no combate aos incêndios florestais na UC e ZA.

1 (um) GPS, Dimensões da unidade, LxAxP: 2,4" x 6,1" x 1,3" (6,1 x 15,5 x 3,3 cm) Tamanho do visor, LxA: 1,5" x 2,2" (3,8 x 5,6 cm) Resolução do visor, LxA: 160 x 240 pixels Tipo de visor: TFT colorido de 256 níveis Peso: 7,5 oz. (213 g) com baterias Bateria: 2 baterias AA (não inclusas) Duração da bateria: 18 horas, em média À prova d'água: sim (IPX7) Flutua: não Receptor de alta sensibilidade: sim Interface: serial e USB. Máquina fotográfica acoplada.	R\$ 2.500,00
---	--------------

Justificativa: auxiliar nos trabalhos da UC de cadastramento de propriedades e na prevenção de incêndios.

4 (quatro) Computadores de mesa, basico; software: windows 7 / office 2010; memória ram: minima 04gb/sdram/ddr3/1333 mhz; processador: minimo 2,8ghz; disco rigido: 320gb/sata-ii ou sata-iii/7200rpm/ncq; monitor: 19" de diagonal de face ou 18,5" widescreen; resolucao de imagem: minima de 1.680 x 1.050 a 60 hz.	R\$ 8.000,00
--	--------------

Justificativa: equipar a sede administrativa da UC.

  
Tuana Moreira Marques  
Gerente de Unidade de Conservação  
Masp. 1311051-5  
IEF-MG



1 (um) NOTEBOOK ,SOFTWARE: WINDOWS 7; Processador Intel® Core™ i5-2467M (1.6GHz até 2.3GHz com Intel® Turbo Boost 2.0, 4 Threads, 3Mb Cache); 4 GB de SDRAM DDR3 D a 1333 MHz; Unidade de armazenamento Solid State drive 128GB; tela de 13.3" TrueLife WLED HD 720p (1366x768) com webcam de 1.3MP HD; Peso 1.36 kg; acessório: maleta	R\$ 4.000,00
---	--------------

Justificativa: otimizar os trabalhos de educação ambiental, nas escolas do município.

1 (uma) CÂMERA DIGITAL, Preta, Zoom Óptico 50x, Estabilizador, Saída HDMI, Cartão de 4GB, visor LCD 3' e EVF e gravador de vídeo, foto panorâmica.	R\$ 2.000,00
--	--------------

Justificativa: auxiliar no monitoramento ambiental, visitas preventivas, educação ambiental e demais atividades da UC. A unidade possui apenas 01 câmera.

2 (duas) CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL, Zoom óptico 5x, Zoom digital 20x, Resolução 4608x3456 / 4608x2592 / 4320x3240, Velocidade máxima do obturador 1/1600, Velocidade mínima do obturador 2, Sensibilidade ISO 3200 / ISO 1600 / ISO 800	R\$ 700,00
--	------------

Justificativa: auxiliar no monitoramento ambiental, visitas preventivas, educação ambiental e demais atividades da UC. A unidade possui apenas 01 câmera.

6 (seis) BOMBA COSTAL Anti-incêndio Guaraný S-4 - 20 Litros Jato 12 metros	R\$ 3.600,00
--	--------------

Justificativa: equipar as brigadas da UC.

Outros pequenos equipamentos e ferramentas para combate a incêndios florestais, constituídos por 12 abafadores, 12 chicotes, enxadas, foices, etc, até o valor de R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
--	--------------

Justificativa: equipar as brigadas da UC.

1 (uma) Produção gráfica (Folder, Cartilha, postais, Guias, etc.)	R\$ 80.000,00
---	---------------

Justificativa: auxiliar nos trabalhos de educação ambiental da UC.



1 (uma) Produção de vídeo sobre o Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna	R\$ 28.000,00
--	---------------

Justificativa: auxiliar nos trabalhos de educação ambiental da UC.

Projeto e construção de 2 Portarias para controle de entrada de pessoas e veículos, coberta com telhas, com guichê para cobrança de ingressos, mesas e cadeiras, WC mas/fem., inclusive fossa séptica, filtro, sumidouro, com equipamentos para portadores de necessidades especiais, com cancelas automáticas e portões com mínimo de 250 metros quadrados construídos cada portaria, conforme orientação da DIUC/GIMUC. (Ref.: 2.000,00/m <sup>2</sup> ).	R\$ 500.000,00
---	----------------

Justificativa: controle de acesso a UC, visando reduzir problemas com instalações e construções indevidas, transeuntes, conflitos em combate à incêndios, entre outros.

Projeto e construção de Mirante coberto, localização conforme orientação da DIUC/GIMUC	R\$ 65.000,00
--	---------------

Justificativa: auxílio no monitoramento de fogo na UC.

Cercamento do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna - Arame liso - 40.000 metros lineares a R\$35,00	R\$ 1.400.000,00
---	------------------

Justificativa: diminuição da pressão e melhoria do controle de acesso a UC.

1 (um) QUADRICICLO, TRX 420 FOURTRAX FM, 4X4	R\$ 27.000,00
--	---------------

Justificativa: melhoria do deslocamento da equipe de monitoramento.

Plano de Manejo do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna	600.000,00
---	------------

Justificativa: zoneamento da UC, proporcionando uma melhor gestão da UC e consequentemente a conservação da Ibituruna.



FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA PARA O MONUMENTO NATURAL ESTADUAL PICÓ DA IBITURUNA (anual)	
Referência	Valor
Contratação de 8 colaboradores Vigilantes a R\$ 6.550,00 cada, igual a R\$ 52.000,00 por mês	R\$ 624.000,00
Contratação de 10 colaboradores Zeladores a R\$ 3.500,00 cada, igual a R\$ 35.000,00 por mês	R\$ 420.000,00
Contratação de 02 colaboradores Monitores ambientais a R\$ 3.800,00 cada, igual a R\$ 7.600,00 por mês	R\$ 91.200,00
Contratação de 01 colaborador Serviços Gerais a R\$ 2.600,00 cada, igual a R\$ 2.600,00 por mês	R\$ 31.200,00
<b>Valor anual</b>	<b>R\$ 1.166.400,00</b>
<b>TOTAL para 10 anos</b>	<b>R\$ 11.664.000,00</b>

Justificativa: Apoio nas ações de fiscalização de vigilância patrimonial e dos recursos naturais, nas atividades de Educação Ambiental, visitação, monitorias de áreas, apoio administrativo e serviços de limpeza.

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 18.467.200,00</b>
--------------	--------------------------



## 6. Recomendações finais

Considerando a extrema necessidade de realização do plano de manejo do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna, para uma efetiva gestão da Unidade, assim como a implantação das atividades potenciais.

Considerando a importância paisagística da Ibituruna no cenário municipal, assim como seu potencial turístico.

Considerando o decreto 22.662/1983 APE IBITURUNÁ, criado para conservar o potencial de recarga hídrica da área.

Considerando a alteração da paisagem da Ibituruna, em razão da poluição visual causada pelo acidente.

Recomenda-se que seja observado o principal objetivo de criação do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna segundo o SNUC *“O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.”* Que teve sua imagem deturpada em razão rompimento da barragem de Fundão em Bento Rodrigues, Mariana-MG.

Sem mais por hora, encaminha-se aos fins a que se destina.

\_\_\_\_\_ *original assinado* \_\_\_\_\_

**Tuana Morena Marques Santos**  
Gerente do Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna

  
Tuana Morena Marques Santos  
Gerente de Unidade de Conservação  
Masp. 1311051-5  
IEF-MG