

LIÇÕES APRENDIDAS SOBRE  
MONITORAMENTO DE PLANOS DE  
MANEJO – COMUNIDADE DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM EM  
PLANEJAMENTO DE UC - CEAPUC

PRODUTO 4 – CONTRATO GOPA

03/2015

*Andrea C.  
Carrillo*

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. ELABORAÇÃO DO PLANO/PROGRAMA DE MONITORAMENTO EM PM .....	3
2.1 Introdução.....	3
2.2 Porque Monitorar PM de UC e como considerar as Especificidades das Categorias de Manejo .....	5
2.3 Métodos Utilizados para a Elaboração de Plano/Programa de Monitoramento .....	5
2.4 Como fazer para que as Equipes Envolvidas Absorvam a Importância do Monitoramento do PM.....	7
2.5 Como Envolver Atores Sociais na Construção do Plano/Programa de Monitoramento ....	9
2.6 Estabelecimento de Indicadores de Verificação de Qualidade do PM .....	9
2.7 Experiências com Monitoramento de PM .....	13
2.8 Recomendações.....	16

## **Comunitários que contribuíram com essa publicação**

### No fórum Virtual:

Augusta Rosa – ICMBio

Clea Oliveira - Consultora:

Cristiane Leonel – FFSP

Katia Kury – Consultora

Marcos Pinheiro - Consultor

### Na Oficina Presencial:

Ana Rafaela D'Amico- ICMBio

Alexandre Krobb – Instituto Curicaca

Cristiane Leonel – FFSP

Erica Coutinho – ICMBio

Gisele Sessegolo – Empresária

Maria Jasylene Abreu – WWF

Ricardo Silva – ICMBio

## 1. APRESENTAÇÃO

A proposta da Comunidade de Ensino e Aprendizagem em Planejamento de Unidades de Conservação (CEAPUC) é que esse documento integre a publicação sobre a etapa de Planejamento em PM, portanto dispensando nesse item a apresentação sobre o trabalho do grupo.

## 2. ELABORAÇÃO DO PLANO/PROGRAMA DE MONITORAMENTO EM PM

### 2.1 Introdução

O planejamento das unidades de conservação está contido no documento denominado “Plano de Manejo” conforme estabelecido na Lei do SNUC (2000). O processo de elaboração de um Plano de Manejo é geralmente constituído de três principais etapas: a Organização do Planejamento, o Diagnóstico, e o Planejamento propriamente dito.

Os gestores das UC devem seguir o planejamento estabelecido no Plano de Manejo (ações, políticas, normas, planos, zoneamento) monitorando e analisando os resultados obtidos em relação aos objetivos traçados. Quando os resultados não forem os esperados o planejamento deverá ser revisado, monitorado e avaliado, num processo contínuo e permanente de planejamento-replanejamento.

O monitoramento é parte integrante fundamental do processo de planejamento. É por meio do monitoramento que se verifica o alcance dos objetivos e das ações previstas, identificam-se fragilidades e, por fim, adequa-se o processo. Trata-se não de uma etapa estática, mas como em todo o planejamento, de um processo dinâmico e adaptativo. De forma direta podemos afirmar que, é por meio do monitoramento que nos propomos a “olhar” a prática de maneira mais aguçada e tornando-a cada vez melhor.

O presente documento sistematiza a etapa de monitoramento do PM, que conforme o entendimento da CEAPUC é parte integrante do processo de planejamento da UC. Contudo, esta etapa apresenta características próprias, a seguir descritas, com base na sistematização das discussões e troca de experiências entre os membros da Comunidade de Ensino e Aprendizagem em Planejamento de UC.

## 2.2 Porque Monitorar PM de UC e como considerar as Especificidades das Categorias de Manejo

Embora o atual roteiro de elaboração de PM, não considere obrigatório seu monitoramento e ainda, coloque que o planejamento do monitoramento possa ser realizado após a publicação do PM, a Comunidade de Ensino e Aprendizagem em Planejamento de UC /CEAPUC o considera fundamental para a melhoria da qualidade do processo de planejamento de unidades de conservação.

É por meio do monitoramento do PM que será possível verificar o impacto que as estratégias adotadas no PM obtiveram em relação aos objetivos de conservação propostos para a UC, que por sua vez, devem estar adequados à categoria de manejo à qual a UC, em questão, pertença. Nesse sentido, é importante considerar que equívocos podem acontecer ao longo de processo de elaboração e implementação do PM e por meio do monitoramento poderão ser corrigidos.

Para que o planejamento do monitoramento faça sentido, esse deve ocorrer de forma simultânea à elaboração dos programas de gestão e, conseqüentemente ao planejamento das atividades da UC. Como em qualquer monitoramento é fundamental que sejam selecionados indicadores, para aferir a qualidade do processo dos impactos do PM. Mas é fundamental salientar que é preciso monitorar a efetividade do plano para a conservação dos recursos e ambientes protegidos pela UC e não apenas o quanto foi executado.

## 2.3 Métodos Utilizados para a Elaboração de Plano/Programa de Monitoramento

Até 2012, a maior parte dos planos de manejo das unidades de proteção integral federais utilizava um Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de PM que tinha uma orientação de como fazer as monitorias dos PM. Esse Programa deveria ser

elaborado e desenvolvido pelo Chefe da UC e sua Equipe, após a conclusão do planejamento. Algumas unidades de conservação assim o fazem e ajustam seu plano de manejo anualmente, entretanto a maioria não utilizou essa ferramenta. Após 2012 foi proposto que fosse experimentado um novo Roteiro e outras metodologias de elaborar e revisar os PM, mas ainda não há como mensurar a implementação dos PM para o Sistema. Atualmente há roteiros metodológicos diferentes para UC de proteção integral, APA, Florestas Nacionais e uma Instrução Normativa para Reservas Extrativistas. Cada uma dessas orientações tem especificidades para o monitoramento dos PM.

Um fato importante a ser considerado é que, alguns indicadores poderão ser diferentes para atender as especificidades da UC, como também os resultados de conservação que serão definidos para cada Unidade (resultados de impacto na biodiversidade) e os de gestão.

Com relação ao monitoramento dos PM para o sistema de unidades de conservação talvez haja um conjunto de aspectos que precisam ser comparáveis no âmbito macro (ou seja, como o plano contribui pro Sistema). Nesse sentido parece ser mais fácil avaliar os resultados de gestão (eficiência e eficácia). Algumas perguntas (indicadores) poderão ser elaboradas para atender as necessidades de monitorar tanto a conservação, quanto a gestão do sistema, biomas e categorias. Essas devem ser padrão para cada escala.

No entanto, a CEAPUC ressalta que talvez seja necessário, até que as equipes envolvidas em elaboração de PM desenvolvam expertise para planejar monitoramento de PM, um modelo com uma matriz contendo exemplos de atividades, linhas de base, indicadores e resultados esperados. Por outro lado, salienta que é preciso ter cuidado para não se avançar para uma padronização completa e que cerceie as decisões conforme as especificidades locais.

Em alguns estados se observa que o formato “gestão de resultados” tem sido mais usado. Neste caso, o processo de monitoramento tem trabalhado com indicadores

voltados à gestão da unidade e também indicadores de resultados de conservação e de desenvolvimento, dependendo da categoria.

Também é bastante comum nos estados a realização de monitoramento das ações previstas nos planos de manejo em geral, com planos mais operacionais e não muito estratégicos. Neste caso se faz o monitoramento das atividades, no qual o resultado é uma taxa de execução das atividades. O que se vê, nesse caso, é a definição das atividades por programa de gestão, a forma de medir a execução e o prazo para fazer essa avaliação.

O desafio, nesse caso, conforme reafirmam os Padrões Abertos, é encontrar métodos de avaliação de indicadores, “exatos”, “confiáveis”, “apropriados” (ou seja, conforme as condições locais), os quais sejam também de possível implementação pela equipe envolvida e não muito onerosos “em relação aos dados que gera e aos recursos do projeto”.<sup>1</sup> Para defini-los é preciso considerar inicialmente a qual público e expectativas pretendem atender.

Com relação à forma de apresentar o capítulo de monitoramento no PM, segundo a CEAPUC, essa pode ser definida de acordo com as opções de organização da equipe executora e também em consonância com o perfil da instituição que coordena o processo.

#### 2.4 Como fazer para que as Equipes Envolvidas Absorvam a Importância do Monitoramento do PM

Instituições que possuem a responsabilidade do planejamento e gestão de uma grande quantidade de UC e que, por sua vez, estão inseridas nos diversos biomas brasileiros, precisam incorporar em seus sistemas indicadores de monitoramento dos planos de

---

<sup>1</sup>WWF. Padrões Abertos para a Prática da Conservação. Versão 3. Abril 2013. Pág. 43.

manejo, sendo que, alguns indicadores definidos no âmbito do plano de manejo podem e devem contribuir com o monitoramento do sistema como um todo.

Nesse ponto salienta-se a importância da equipe de governança do PM, pois essa deve conduzir a monitoria e as instâncias superiores da instituição utilizar seu resultado como instrumento de ajustes no planejamento e disponibilização de meios.

Os planos de monitoramento devem ser utilizados para troca de experiência entre as UC e avaliação da evolução do planejamento e do sistema, contribuindo para aprimorar a conservação da biodiversidade e demonstrando para a sociedade resultados concretos da conservação e gestão das UC.

Nesse sentido, é preciso ampliar a capacidade de diálogo entre os atores envolvidos por meio da promoção nas instituições da cultura de planejar- executar- avaliar. Outro fato consiste na importância de se destacar essa etapa nos relatórios gerenciais das UC, da coordenação de PM, da diretoria e de todo órgão responsável pela gestão das UC.

Sendo assim, é profícuo integrar um conjunto de estímulos por parte das instâncias superiores e o envolvimento direto dos conselhos gestores para que participem e requisitem esse monitoramento. Somente como esse conjunto de ações, em meio a recorrente falta de tempo e de recursos, que a equipe da UC terá alguma dedicação para tal.

## 2.5 Como Envolver Atores Sociais na Construção do Plano/Programa de Monitoramento

A CEAPUC considera positiva a participação de diferentes atores sociais, envolvidos com a UC, na elaboração e implementação do plano de monitoramento. Trata-se de uma excelente oportunidade para tratar com a sociedade sobre a importância das unidades de conservação como patrimônio público e, portanto, de responsabilidade coletiva. No

entanto, adverte que o processo deve ser interessante, dinâmico e, principalmente, conduzido, por profissionais capacitados e que atuam segundo os princípios da gestão participativa.

## 2.6 Estabelecimento de Indicadores de Verificação de Qualidade do PM

Para a CEAPUC os indicadores a serem construídos no plano de monitoramento nos mostrarão a qualidade do processo do PM, mas também de seu impacto para a conservação da UC e do sistema.

No geral, é mais fácil encontrarmos indicadores de processos de gestão que medem eficácia e eficiência de atividades, como a fiscalização e a educação ambiental, porque são os mais fáceis de serem medidos e que ainda, são bastante cobrados pelos órgãos de controle do governo. No entanto, é preciso se criar a cultura da utilização de indicadores que apontem os resultados de conservação e/ou desenvolvimento sustentável de uma unidade, ou seja, aos objetivos específicos da UC.

Dessa forma, os indicadores podem ser considerados da seguinte forma: qualitativos, quantitativos e de impacto. Por exemplo:

- Quantitativo/processos: frequência dos visitantes, número de pesquisas realizadas, número de operações de fiscalização;
- Qualitativos/processo: satisfação do visitante, taxa coleta seletiva de resíduos na unidade, porcentagem de participação dos conselheiros...
- Impacto: taxa de restauração, renda das famílias tradicionais, população viável da fauna;

É preciso também considerar no planejamento a dinâmica e o tempo que o monitoramento exige, pois muitos impactos de conservação só podem ser medidos

depois de um longo intervalo de tempo. Sendo assim, é importante que se prevejam os períodos necessários para cada medição.

No que diz respeito à frequência necessária para a verificação/medição dos diferentes tipos de indicadores, essa dependerá da natureza do indicador. Indicadores de processo podem ser anuais; os de impacto variam, dependendo da medida e da capacidade do ambiente de se recuperar. É importante lembrar que essas medições devem estar bastante esclarecidas no PM. A definição de um indicador obriga a definição do “como fazer”, “onde fazer”, “quando fazer”, “quem fará”. Quando esses aspectos são esquecidos, acaba-se escolhendo indicadores inviáveis e pouco factíveis.

#### *2.6.1 Indicadores de Adequação de PM*

Em tese, o PM deve ser revisto quando há mudanças significativas no contexto de inserção da UC, quando seu grau de implementação alcance mais de 70% implementado, ou quando se tenha algum fato que esteja dificultando ou impedindo a gestão/manejo da UC.

No entanto, também é bom considerar que em alguns casos a revisão é realizada quando há uma pressão social para que a gestão e o manejo da UC sejam efetivadas. Nesse caso, a pressão social é o motivo para a tomada de decisão de revisar o PM. Por outro lado, também há uma tendência em considerar alguns PM como documentos com baixo nível analítico, detalhados demais e, nesse caso, como de má qualidade e que não devem ser implementados.

A CEAPUC compreende que planos de manejo com enfoque estratégico possuem maior prazo para atingir resultados propostos sendo que, sua revisão deveria acontecer somente caso fosse necessária a modificação do zoneamento da UC (desenho e normas), como também, os resultados esperados para o manejo. As demais partes do PM devem ser ajustadas sem necessidade de revisão, pois são formas de atingir um objetivo.

Corroborando com os fatos acima citados, também se verifica nos planos em geral uma ausência de indicadores que possam orientar a necessidade de revisão do plano, ficando geralmente essa decisão a cargo do perfil do gestor da UC.

#### 2.6.2 Indicadores de Monitoramento da Efetividade do Zoneamento

Segundo os aprendizados da CEAPUC, o monitoramento da efetividade do zoneamento poderá se dar verificando se estão corretas as decisões de manejo expressas no zoneamento, considerando sua relação com os objetivos de manejo da UC. Daí a importância de se considerar as categorias de manejo das UC. Por exemplo, no caso de APA quanto mais internalizadas forem as diretrizes de zoneamento pelos outros instrumentos de ordenamento territorial, como planos diretores, plano de saneamento, planos de restauração de mata atlântica, melhor será sua efetividade. No caso de uma FLONA, o zoneamento expressa o sucesso ou não do manejo florestal proposto para 20-30 anos de gestão e, no caso das categorias de uso indireto devem refletir, também, a questão da regularização fundiária.

## 2.7. Experiências com Monitoramento de PM

### **Augusta Rosa/ICMBio - Monitoria dos Planos de Manejo da Reserva Biológica de Comboios e da Floresta Nacional de Carajás.**

*“Reserva Biológica de Comboios – Os funcionários da UC, liderados pelo Chefe, analisaram o Plano de Manejo existente seguindo a orientação constante no Roteiro Metodológico de Elaboração de PM de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (IBAMA, 2002). Após a primeira análise feita pela equipe da UC, a COMAN analisou o documento e promoveram alguns ajustes, questionamentos e solicitou reanálise do documento, incluindo análise do zoneamento. Essa é a primeira etapa da revisão do PM da UC. Dificuldade para realizar a monitoria do PM, este PM foi elaborado utilizando o Roteiro Metodológico de 1996, o que demanda um ajuste no monitoramento, como é proposto no Roteiro 2002, vigente. Além disso, como não foi feito a monitoria anual do PM, como previsto nos Roteiros, e não há uma cultura institucional de registrar os avanços na gestão e manejo, uma parte das atividades previstas não se sabe se foram executadas ou não e nem o alcance do objetivo.*

*Floresta Nacional de Carajás – Também foi decorrente da revisão do Plano de Manejo. A orientação foi o Roteiro Metodológico de Florestas Nacionais, combinado com o de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (IBAMA, 2002). A opção foi monitorar o PM até resultados dos programas, dado o número de atividades previstas no Plano de Manejo. Também teve dificuldade em função da falta de registros e de monitoramento anual. A opção foi o inverso do que foi feito em Comboios, eu fiz a primeira matriz de monitoramento e a equipe da UC revisou e complementou a análise, com isso foi analisado os resultados alcançados e o que deveria ser mantido ou excluído no novo PM.*

*Finalmente é importante ressaltar que, as ações de monitoramento da biodiversidade, independentemente de serem previstas ou não em um documento de planejamento, tem sido utilizadas para aprimorar o manejo das UC.*

*Alguns exemplos: Fernando de Noronha, as Instruções Normativas que disciplinavam a visitação no Parque Nacional foram baseadas no monitoramento do Golfinho Rotador, realizado pelo Centro de Golfinhos Rotador.*

*O ajuste nas trilhas do Parque Nacional de Chapada dos Veadeiros foi feito com base nas observações de anos da visitação na UC, a partir dessas observações foram propostos os equipamentos para a trilha, ajustes nos traçados e normas para visitação.*

*“*

**Marcos Pinheiro/Consultor: Implementação e Monitoramento do Plano de Manejo do Parque Nacional do Jaú**

*“O Monitoramento foi realizado entre 1999-2001 (o plano foi aprovado em 1998). Fazíamos somente a checagem da execução das atividades, sem fazer análise dos objetivos e resultados de conservação. Ao final tínhamos uma porcentagem da execução das atividades. O processo de monitoramento das atividades, a pesar de promover a avaliação das ações e seus ajustes, o resultado não passava de uma porcentagem de execução das atividades... Hoje, faria diferente.*

*Seria interessante um sistema ponderado com um percentual sobre a execução e outro, com pesos diferenciados conforme a importância para objetivos e resultados de conservação. Temos que monitorar a efetividade do plano pra conservação e não apenas o quanto foi executado.*

*Depois dessa experiência, em 2014-15 construí um programa de monitoramento da APA Litoral Norte do Estado da Bahia, onde utilizei indicadores voltados a gestão, foi produzido inclusive painéis à vista. Porém, não foi para frente.”*

## 2.8 RECOMENDAÇÕES

Com o intuito de colaborar para a incorporação do monitoramento nos PM e no ICMBio, a CEAPUC faz as seguintes recomendações:

- ✓ Envolver os gestores das UC em todo o processo de monitoramento;
- ✓ Estabelecer indicadores simples, baratos e fáceis de coletar;
- ✓ Valorizar os gestores que fizerem a monitoria de PM;
- ✓ Incorporar a monitoria no processo de ajuste do PM e como critério efetivo para sua revisão;
- ✓ Vincular a disponibilização de recursos, financeiro e físico, e de dotação de pessoal, ao monitoramento da implementação da UC;
- ✓ Criar um item específico dentro dos roteiros e TdR;
- ✓ Envolver a equipe no processo de planejamento, principalmente o gestor;
- ✓ Capacitar gestores/analistas para monitorar;
- ✓ Principalmente no caso de UC de uso sustentável incluir no processo a participação dos atores sociais;
- ✓ Trabalhar com Painéis de Gestão à Vista, deixando exposto o tema para todos, mas são necessárias reuniões periódicas sobre o tema, para o processo não cair no esquecimento;
- ✓ Criar no ICMBio uma meta de médio prazo por meio de uma plataforma colaborativa digital que pudesse receber e dar saída, com qualidade, para o monitoramento – difusão social;
- ✓ Desenvolver um sistema ponderado com um percentual sobre a execução e outro, com pesos diferenciados conforme a importância para objetivos e resultados de conservação. É preciso monitorar a efetividade do plano para a conservação e não apenas o quanto foi executado.

- ✓ Envolver atores sociais no monitoramento por meio de um processo interessante, dinâmico e, principalmente, conduzido, por profissionais capacitados e que atuam segundo os princípios da gestão participativa;
- ✓ Os indicadores a serem construídos no plano de monitoramento devem mostrar a qualidade do processo do PM, mas também de seu impacto para a conservação da UC e do sistema.
- ✓ Elaborar indicadores que possam orientar a necessidade de revisão do plano de manejo, evitando que essa decisão fique unicamente a cargo do gestor da UC;
- ✓ Monitorar a efetividade do zoneamento por meio da verificação das decisões de manejo, considerando sua relação com os objetivos de manejo da UC.