



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL**  
**(Lei 3.347, de 09 de Setembro de 2014; Lei 3.686, de 08 de Dezembro de 2015;  
Resolução CONAMA nº 413, de 26 de junho de 2009).**

**OBJETIVO:**

Este formato visa apresentar orientações e conteúdos mínimos para a elaboração do **Relatório de Monitoramento Ambiental – RMA**, de empreendimentos que desenvolvem a atividade de aquicultura, a ser apresentado pelos requerentes a Secretária de Estado de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM, para monitorar o desenvolvimento da atividade de piscicultura.

Os estudos do **RMA** têm por objetivo realizar o monitoramento de projetos de aquicultura, no que diz respeito ao programa de monitoramento de efluentes e seus parâmetros mínimos de qualidade de água analisados na área de influência, e ações que visam garantir que as medidas mitigadoras ou compensatórias dos possíveis impactos sócio ambientais gerados sejam implementadas.

De acordo com as características e a localização das atividades, a SEDAM poderá solicitar as informações complementares que julgar necessárias para avaliação do Relatório de monitoramento e preparação do parecer técnico, bem como dispensar do atendimento às exigências constantes deste documento que, a seu critério, não sejam aplicáveis.

**APRESENTAÇÃO:**

O relatório do **RMA** deve ser apresentado SEMESTRALMENTE, com dados de análise seguindo os parâmetros mínimos e pontos de amostragem determinados neste Termo de Referência, se justificando no caso de sua não aplicabilidade, acompanhado do comprovante de pagamento de taxa de análise e Relatório Fotográfico com no mínimo 4 (quatro) fotos.

O **RMA** deve ser elaborado por profissional habilitado e cadastrado, e as análises realizadas por laboratórios credenciados, acompanhado obrigatoriamente de **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** de Cargo e Função Técnica do profissional por todo o período de vínculo do



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

responsável técnico para elaboração deste relatório, a ART deve estar assinada pelo responsável técnico e pelo contratante.

## **CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL – RMA**

### **1. IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1. Empreendedor**

Deve informar nome completo, razão social, R.G., CPF ou CNPJ, endereço para correspondência completo, bairro, CEP, Cidade, Estado, telefone e e-mail para contato, bem como número do processo e número e licença emitida pelo SEDAM.

#### **1.2. Responsável Técnico**

Deve informar nome completo, R.G., CPF, formação profissional, N.º de Registro no respectivo Conselho Profissional, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, endereço, bairro, CEP, Cidade, Estado, telefone para contato e endereço eletrônico (E-mail) de todos os profissionais envolvidos no estudo.

#### **1.3. Laboratório de Análise**

Deve informar nome do laboratório, CNPJ, endereço, bairro, CEP, Cidade, Estado, telefone/fax para contato e endereço eletrônico (E-mail e URL).

#### **1.4. Caracterização do empreendimento**

Deve informar a área total da área alagada (hectares) e quantidade de viveiros em operação, Localização da atividade (inserido ou não em área de APP), Manejo e sistema de produção utilizado (*informar quantidade e teor proteico de ração utilizada durante o ciclo, entre outros*); Espécies cultivadas e produção estimada em tonelada/ano; Origem dos Alevinos; Principal fonte de água para abastecimento dos viveiros; Destino final do efluente do empreendimento e sistema de tratamento de efluentes; Coordenadas geográficas do local do empreendimento; Canal de



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

escoamento da produção (Mercado) e entre outras informações pertinentes.

## **2. REALATÓRIO DE MONITORAMENTO DE EFLUENTES**

### **2.1. Estações de Coleta**

Apresentar os estudos e análises de padrões físico-químicos e biológicos, conforme especificados em quadro/tabela modelo sugeridos (em anexo). As análises devem ser realizadas em uma frequência semestral e comparadas com os padrões estabelecidos pela **Resolução CONAMA357/05** (com alterações dadas pela **Resolução CONAMA 430/11**), conforme sua classe e tipologia, onde dependendo da análise dos dados apresentados, outros parâmetros hidrobiológicos podem ser acrescentados ou excluídos do Relatório de Monitoramento, a critério da SEDAM.

#### **2.1.1. Para empreendimentos localizados em bases terrestres**

Indicar o ponto de coleta para análise, localizado no ponto de captação para abastecimento do sistema, no ponto de lançamento do efluente, a jusante do ponto de lançamento dos efluentes, e a montante do ponto de lançamento dos efluentes.

#### **2.1.2. Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico**

Indicar o ponto central da área aquícola, e pontos de monitoramento ao longo do sentido predominante das correntes, antes e depois do ponto central.

### **2.2. Parâmetros hidrobiológicos**

Os parâmetros hidrobiológicos mínimos a se analisar são: Material em suspensão (mg/L); Transparência (Disco de Secchi - cm); Temperatura (°C); OD (mg/L); DBO5 (mg/L); pH; Nitrito Amoniacal-N (mg/L); Nitrito-N (mg/L); Nitrato-N (mg/L); Fosfato-P (mg/L); Clorofila *a* (mg/L); Coliformes termotolerantes (CTe/100mL).



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

### **3. RELATÓRIO DE MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS**

Para empreendimentos com estudos complementares de Avaliação de Impactos Ambientais (PRAD, PCA, EIA/RIMA), contendo cronograma de execução definido para o monitoramento e aplicação de medidas corretivas, mitigadoras e compensatórias à implantação do projeto, deverá ser apresentado o relatório do desenvolvimento dos processos de implantação das medidas corretivas e compensatórias, onde este conterá informações atualizadas dos processos de correção dos danos ambientais, identificados na etapa de prognóstico ambiental.

O relatório deve ser enriquecido com registros fotográficos e quaisquer ferramentas de identificação da eficiência dos processos de recuperação, tais com plantas georreferenciadas, recursos de cartografia, dados e levantamentos oficiais, laudos e quaisquer outros instrumentos adequados.

Cada parâmetro do relatório de monitoramento compensação ambiental deve ser apresentado segundo o cronograma de execução proposto, e deve conter as informações mínimas para os meios físico, biótico e sócio-econômico, conforme as recomendações a seguir:

**OBS: As informações devem ser verídicas, ou seja, descrever a realidade do empreendimento, não sendo necessário a adicionar Referência bibliográfica, e solicitamos que os relatórios não sejam os mesmos todos os semestres.**

#### **3.1. Relatório de Monitoramento para o Meio Físico**

Deve ser descrito no relatório a etapa de recuperação, e os procedimentos de controle de processos erosivos e assoreamentos decorrentes da implantação do empreendimento.

Deve-se comentar também sobre a eficiência do sistema de tratamento de efluentes implantado para se corrigir alterações de qualidade da água, e quaisquer outros programas corretivos ou compensatórios propostos para o meio físico.

#### **3.2. Relatório de Monitoramento para o Meio Biótico**

Centro Político Administrativo de Rondônia - CPA, Complexo Rio Cautário  
Av. Farquar, 2986 - Pedrinhas, Porto Velho - RO  
Fone: 069 3216-1074  
e-mail: [divpesca@sedam.ro.gov.br](mailto:divpesca@sedam.ro.gov.br)



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

Descrever no relatório a situação da fase de implementação dos processos da recuperação da vegetação (Reserva Legal e APP) em consonância com as metodologias e cronograma de execução proposto, comentado os sobre os resultados alcançados, e problemas não previstos no estudo.

Também deve compor o relatório as avaliações da recuperação natural e reabilitação de populações faunísticas afetadas pelo empreendimento e identificadas no processo de levantamento de espécies indicadoras da intervenção na área de influencia; além de quaisquer outros programas compensatórios propostos para o meio biótico.

### **3.3. Relatório de Monitoramento para o Meio Sócio-econômico**

Comentar sobre alterações de aspectos econômicos e sociais, de patrimônio natural e cultural sob influência do empreendimento, embasados nos programas de comunicação social e relacionamento com comunidades aplicado, e quaisquer outros programas compensatórios propostos para o meio sócioeconômico.

## **4. CONCLUSÃO:**

Os parâmetros hidrobiológicos, bem como todos os dados do relatório de monitoramento devem ser analisados e interpretados, onde deverão ser descritas as principais alterações ambientais relevantes decorrentes da instalação e operação do empreendimento e as medidas adotadas para sua correção.

Os dados devem ser analisados, sempre confrontando com os relatórios anteriores e a legislação atual pertinente, e justificando a tomada de decisões para mudanças de procedimentos e métodos escolhido.

## **5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Apresentar o cronograma de execução do Plano de Monitoramento para as próximas fases do **RMA**, a ser implementado durante o período de validade da Licença de Operação.



**RONDÔNIA**  
Governo do Estado

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

## **ANEXO I**

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ESCOLHA DE ESTAÇÕES DE COLETA

1. Identificação das estações de coleta:

- As localizações das estações de coleta deverão ser apresentadas em planta adequada anexa ao **RMA**, devendo as coordenadas ser expressas no sistema de projeção em Coordenada Geográfica, com “datum” horizontal SIRGAS-2000, em escala compatível com o projeto, indicando os pontos de amostragem.
- No caso de empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico, apresentar na planta esquemática todas as estruturas de criação e imagem que ofereça uma visão geral do corpo d’água de implantação do projeto, indicando predominância de correntes e fluxo de deslocamento de massa de água no corpo hídrico, e redes de contribuição e drenagem.

2. Tipos de estações de coleta:

- Para empreendimentos localizados em base terrestre:

<b>ESTAÇÃO DE COLETA 01</b>	No local de captação de água para abastecimento do sistema de criação.
<b>ESTAÇÃO DE COLETA 02</b>	No local de descarte do efluente final do sistema de criação (no caso de pontos de lançamentos separados, apresentar coordenadas para cada ponto de lançamento).
<b>ESTAÇÃO DE COLETA 03</b>	No local do sistema de criação representativo do empreendimento.

- Para empreendimentos localizados diretamente no corpo hídrico:



**RONDÔNIA**  
Governo do Estado

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES  
POTENCIALMENTE POLUIDORAS - COLMAM

<b>ESTAÇÃO DE COLETA 01</b>	Na área central de criação, a uma profundidade de 150 centímetros a partir do ponto mais fundo da estrutura de criação.
<b>ESTAÇÃO DE COLETA 02</b>	Em local transversal ao sentido do fluxo de corrente ou deslocamento da água para contribuição do corpo hídrico, a uma distancia mínima de 25 metros da estação de coleta 01.
<b>ESTAÇÃO DE COLETA 03</b>	Em local transversal ao sentido do fluxo de corrente ou deslocamento da água para contribuição do corpo hídrico, a uma distancia mínima de 25 metros da estação de coleta 02.