

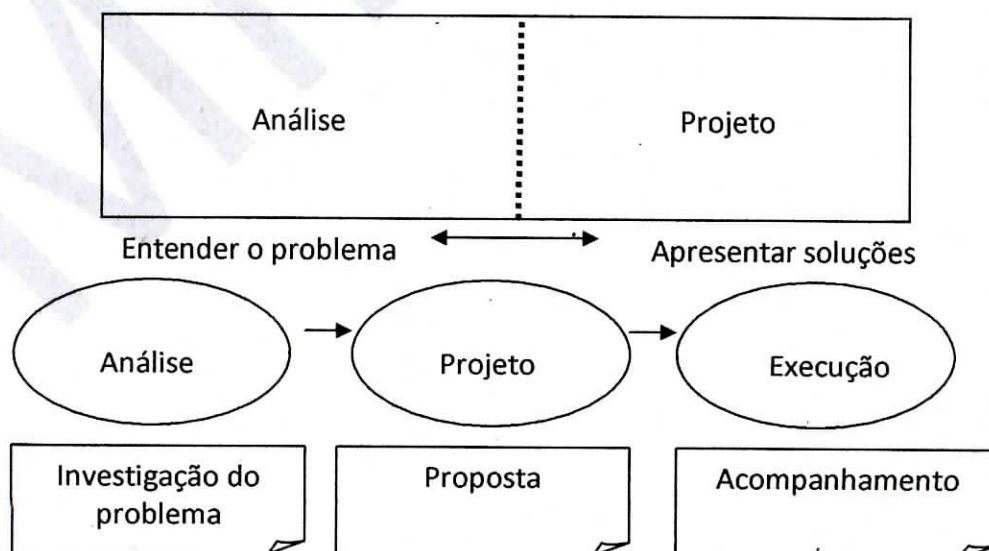
## Análise de Projeto Orientada ao Objeto

A AGEVAP é uma Agência de Bacia. As agências de bacia encontram-se vinculadas a lei nº 9.433/97 que instituiu a Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, de maneira que lhes disponibilizou o papel de prestar apoio executivo e gerencial aos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A AGEVAP é a agência de bacia do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP). Considerando que o CEIVAP, em atendimento às diretrizes do edital 02/2011, selecionou as propostas dos interessados em captar recursos para contribuir com os esforços na gestão integrada de recursos hídricos.

Segundo este contexto, cabe a AGEVAP prestar auxílio aos selecionados no sentido de esclarecer dúvidas quanto ao disposto nas diretrizes do Plano de Investimentos integrante do Plano de Recursos Hídricos dessa Bacia Hidrográfica. De modo que, esta análise pretende atender aos requisitos contidos no Plano de Investimento e no Plano de Bacia orientando o tomador de recursos a ressaltar as linhas de pesquisa e metodologias inseridas no projeto a fim de orientá-lo quanto ao objeto e sua adequação ao Plano. Roteiro da Análise:

- Comparar e contrastar o projeto (etapas e atividades) a Metodologia de Workflow<sup>1</sup>;
- Definir as linhas de pesquisa do projeto (no qual o escopo encontra-se embasado);
- Definir os ciclos do projeto (etapas e atividades) e atribuir hierarquias (quais são os requisitos que precisam ser atingidos para finalizar cada ciclo – etapas e atividades);



<sup>1</sup> Workflow é a seqüência de passos necessários, de acordo com um conjunto de regras definidas, envolvendo a noção de gestão de processos, permitindo que estes possam ser transmitidos de uma pessoa para outra de acordo com algumas regras;

## Índice

<i>Definição de metodologias</i> .....	3
<i>Conceitos preliminares de orientação ao objeto</i> .....	4
<i>Descrição do objeto conforme Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul</i> .....	8
<i>Estruturação do plano de trabalho</i> .....	9
<i>Ciclo de Vida do Projeto (Etapas e Atividades)</i> .....	10

## Definição de metodologias

Dados básicos (2011):

- Tomador: Associação dos Pescadores e Amigos do Rio Paraíba do Sul;
- Regras de Seleção das Propostas: Edital CEIVAP 02/2011;

A Associação dos Pescadores e Amigos do Rio Paraíba do Sul submeteu projeto, conforme as regras do Manual de Investimento aprovado por Deliberação CEIVAP n.º 175, em 7 de dezembro de 2011, a qual aprovou o Manual de Orientação ao Proponente, e a Deliberação CEIVAP n.º 176, a qual aprovou o Manual de Orientação ao Tomador, onde se encontram as diretrizes para submissão dos projetos.

O Plano de Trabalho que será recebido pela AGEVAP, referente ao projeto hierarquizado deve apresentar as metas contidas no *Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção da Bacia do Rio Paraíba do Sul* e sua correlação com as etapas que serão realizadas pelo projeto. Considerando a Parte III do plano (Monitoria e Implementação do Plano) a fim de descrever a importância das regiões que irão obter financiamento dos recursos do CEIVAP (Santa Maria Madalena, São Sebastião do Alto, Cantagalo, Itaocara, São Fidélis, Santo Antônio de Pádua).

Na seção denominada *Matriz de Monitoria e Implementação do Plano* encontram-se descritas 13 metas, dentre as quais, algumas ações estão integradas ao projeto *Monitoramento Biológico de Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção na Bacia do Rio Paraíba do Sul*. Caberia incluir no plano de trabalho as ações pertinentes ao Monitoramento, e descrever a participação das instituições parceiras e suas respectivas interações nas etapas/atividades contidas no cronograma físico-financeiro e de desembolso.

Assim como, devem ser incluídas no plano de trabalho, as contribuições do projeto para a Bacia do Rio Paraíba do Sul conforme o *Plano de Bacia Hidrográfico do Rio Paraíba do Sul*. Para tanto, descrever nos 36 meses de projeto, suas contribuições para a Bacia conforme adequação ao Plano descrita a seguir.

## Conceitos preliminares de orientação ao objeto

Quando um projeto está orientado ao objeto, existe uma estratégia para pensar no projeto em termos de etapas e atividades e suas funcionalidades, ao em vez de, pensá-lo em termos de abstrações e operações executadas sem encadeamento cronológico.

As operações associadas ao objeto definem no plano de trabalho quais serão os objetivos específicos e os objetivos gerais. À medida que são indicadas as etapas do projeto, compreende-se a evolução dos objetivos específicos, e quando estes se vinculam às etapas, uma descrição das atividades, compreende-se a evolução dos objetivos gerais. Tudo isso, deve estar de acordo com uma visão orientadora do objeto da proposta encontrada, no caso, no Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Desse modo, para que o projeto seja executado, deve ser desenvolvida uma linha cronológica das etapas e atividades executadas sempre vinculando o final de cada etapa a entrega de um produto.

Quando ocorre a entrega do produto ocorre à finalização de um ciclo na vida do projeto e cada produto, quando entregue, será analisado e balizado ao atendimento dos parâmetros contidos, no plano de trabalho. Verificando a qualidade do conteúdo apresentado e mantendo neste produto um referencial ao Componente, Subcomponente e Programa contido no Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul. Cabe ressaltar que a estruturação geral do Plano de Bacia está vinculada a apresentação de cadernos de ações e por isso, cada região da bacia pode encontrar as deficiências específicas de sua região e as tendências de agravamento das condições ambientais e de redução quali-quantitativa da disponibilidade hídrica, decorrentes da expansão urbana e da intensificação das atividades econômicas. Sendo assim, o Plano foi dividido de acordo com a seguinte estrutura temática:

- Componente 1: instrumentos necessários ao gerenciamento dos recursos hídricos, distribuídos em 3 subcomponentes.
- Componente 2: ações destinadas à recuperação da qualidade ambiental da bacia, distribuídas em 2 subcomponentes.
- Componente 3: ações que visam à garantia de qualidade e quantidade dos recursos hídricos através de sua proteção e seu melhor aproveitamento, distribuídas em 2 subcomponentes.



**Quadro 1 - Subcomponentes e programas do componente Gerenciamento de Recursos Hídricos**

<b>COMPONENTES, SUBCOMPONENTES E PROGRAMAS</b>		<b>AÇÕES ELEGÍVEIS</b>
<b>COMPONENTE 1: GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS</b>		
<b>Subcomponente 1.1: Planejamento de Recursos Hídricos</b>		
Programa 1.1.1 Planejamento Local para Recuperação Ambiental - Área de Influência da Transposição das Vazões do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Light		Estruturante
Programa 1.1.2 Planejamento Local para Recuperação Ambiental - Sistema de Canais e Complexo Lagunar da Baixada dos Goytacazes		Estruturante
Programa 1.1.3 Planejamento Local para Recuperação Ambiental - Áreas de Conflitos nos Rios Piaguí e Pirapitingui e nos Ribeirões da Serra e Guaratinguetá		Estruturante
Programa 1.1.4 Subsídio ao Disciplinamento da Atividade Mineral		Estruturante
Programa 1.1.5 Estudos Hidrogeológicos na Bacia do Rio Paraíba do Sul		Estruturante
Programa 1.1.6 Avaliação da Operação Hidráulica Integrada à Geração de Energia Elétrica no Sistema Paraíba do Sul/Complexo Hidrelétrico de Lajes/Rio Guandu/Canal de São Francisco		Estruturante
<b>Subcomponente 1.2: Ampliação da Base de Dados e Informações</b>		
Programa 1.2.1 Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento da Qualidade de Água dos Recursos Hídricos		Estruturante
Programa 1.2.2 Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento Biológico na Bacia do Paraíba do Sul		Estruturante
Programa 1.2.3 Desenvolvimento de um Sistema Piloto de Monitoramento de Erosão e Assoreamento em Rios e Reservatórios		Estruturante
Programa 1.2.4 Desenvolvimento de um Sistema de Acompanhamento de Poluição por Cargas Acidentais em Rios e Reservatórios		Estruturante
Programa 1.2.5 Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento da Poluição Difusa		Estruturante
Programa 1.2.6 Elaboração de Cadastro de Resíduos Sólidos Industriais		Estruturante
<b>Subcomponente 1.3: Ferramentas de Construção da Gestão Participativa</b>		
Programa 1.3.1 Plano de Comunicação Social e Tratamento da Informação Qualificada		Estruturante
Programa 1.3.2 Programas de Educação Ambiental		Estruturante
Programa 1.3.3 Programa de Mobilização Participativa		Estruturante
Programa 1.3.4 Curso de Capacitação Técnica		Estruturante

Fl.: 253 Proc.: 13014  
**SEM EFEITO**  
 Rubrica:

Fl.: 297 Proc.: 13014  
 Rubrica: R. L. Dem.



**Quadro 2 - Subcomponentes e programas do componente Recuperação da Qualidade Ambiental**

<b>COMPONENTES, SUBCOMPONENTES E PROGRAMAS</b>		<b>AÇÕES ELEGÍVEIS</b>
<b>COMPONENTE 2: RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL</b>		
<b>Subcomponente 2.1: Redução de Cargas Poluidoras</b>		
Programa 2.1.1 Coleta de Tratamento de Esgotos Domésticos (nível secundário)		Estruturante / Estrutural
Programa 2.1.2 Incentivo ao Tratamento de Efluentes Industriais		Estruturante / Estrutural
Programa 2.1.3 Coleta e Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos		Estruturante / Estrutural
Programa 2.1.4 Incentivo à Redução e Disposição Adequada de Resíduos Perigosos		Estruturante / Estrutural
<b>Subcomponente 2.2: Drenagem Urbana e Controle de Cheias</b>		
Programa 2.2.1 Monitoramento Hidrológico e Sistemas de Previsão e Alertas de Cheias		Estruturante
Programa 2.2.2 Recuperação e Conservação das Faixas Marginais de Proteção		Estruturante / Estrutural
Programa 2.2.3 Controle de Erosão em Áreas Urbanas		Estruturante / Estrutural
Programa 2.2.4 Planos Diretores de Drenagem Urbana		Estruturante
Programa 2.2.5 Intervenções para Controle de Inundações		Estruturante / Estrutural

Fl.: 259 Proc.: 14014  
**SEM EFEITO**  
 Rubrica:

Fl.: 298 Proc.: 4014  
 Rubrica: *Adm.*



**Quadro 3 - Subcomponentes e programas do componente Proteção e Aproveitamento de Recursos Hídricos**

<b>COMPONENTES, SUBCOMPONENTES E PROGRAMAS</b>		<b>AÇÕES ELEGÍVEIS</b>
<b>COMPONENTE 3: PROTEÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS</b>		
<b>Subcomponente 3.1: Aproveitamento e Racionalização de Uso dos Recursos Hídricos</b>		
Programa 3.1.1 Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água		Estruturante / Estrutural
Programa 3.1.2 Incentivo a Programas de Racionalização de Uso da Água em Processos Industriais		Estruturante / Estrutural
Programa 3.1.3 Incentivo a Programas de Racionalização de Uso da Água na Agropecuária		Estruturante / Estrutural
<b>Subcomponente 3.2: Proteção de Mananciais e Sustentabilidade no Uso do Solo</b>		
Programa 3.2.1 Geração de Mapas Cartográficos e Temáticos		Estruturante
Programa 3.2.2 Recuperação e Proteção de Áreas de Preservação Permanente		Estruturante / Estrutural
Programa 3.2.3 Integração das Unidades de Preservação à Proteção dos Recursos Hídricos		Estruturante
Programa 3.2.4 Capacitação e Apoio para Monitoramento e Controle de Queimadas		Estruturante
Programa 3.2.5 Incentivo a Sustentabilidade no Uso da Terra		Estruturante
Programa 3.2.6 Incentivo à Produção Florestal Sustentada		Estruturante
Programa 3.2.7 Apoio Técnico e Institucional para Controle da Erosão em Áreas Rurais		Estruturante
Programa 3.2.8 Estudo e Projeto para Recuperação, Transporte e Disposição Final de Macrófitas		Estruturante

**SEM EFEITO**  
Rubrica: *Além.*

Fl.: 299 Proc.: 104  
Rubrica: *Além.*

## Descrição do objeto conforme Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul

O plano de trabalho deve estar vinculado ao Componente Gerenciamento de Recursos Hídricos pertinente ao Subcomponente 1.2, Ampliação da Base de Dados e Informações, que consiste no Programa 1.2.2 (Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento Biológico da Bacia do Rio Paraíba do Sul).

O Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul entende que existem inúmeros desafios a serem vencidos na prática da gestão dos recursos naturais no Brasil. De fato, as atividades relativas ao aproveitamento, conservação, proteção e recuperação das águas necessitam da formação de uma base de dados que se encontra vinculada ao monitoramento da qualidade de água.

Neste caso, o projeto apresentado pela Associação dos Pescadores e Amigos do Rio Paraíba do Sul, encontra-se adequado ao Plano de Bacia, segundo o Subcomponente 1.2 (Ampliação da Base de Dados e Informações), pois este subcomponente reúne os programas voltados à gestão dos recursos hídricos na bacia, a fim de aprimorar sua base de dados.

Os estudos que pretendem levantar informações a respeito de dados hidrológicos, qualidade/disponibilidade da água, dados sobre poluição pontual e difusa, monitoramento biológico, monitoramento de erosão e poluição por cargas acidentais em rios e reservatórios estão vinculados a esse subcomponente. Logo, este projeto deve contemplar a entrega de dados para aprimorar o suprimento de informações sobre os temas de interesse ao Plano de Recursos Hídricos da bacia.

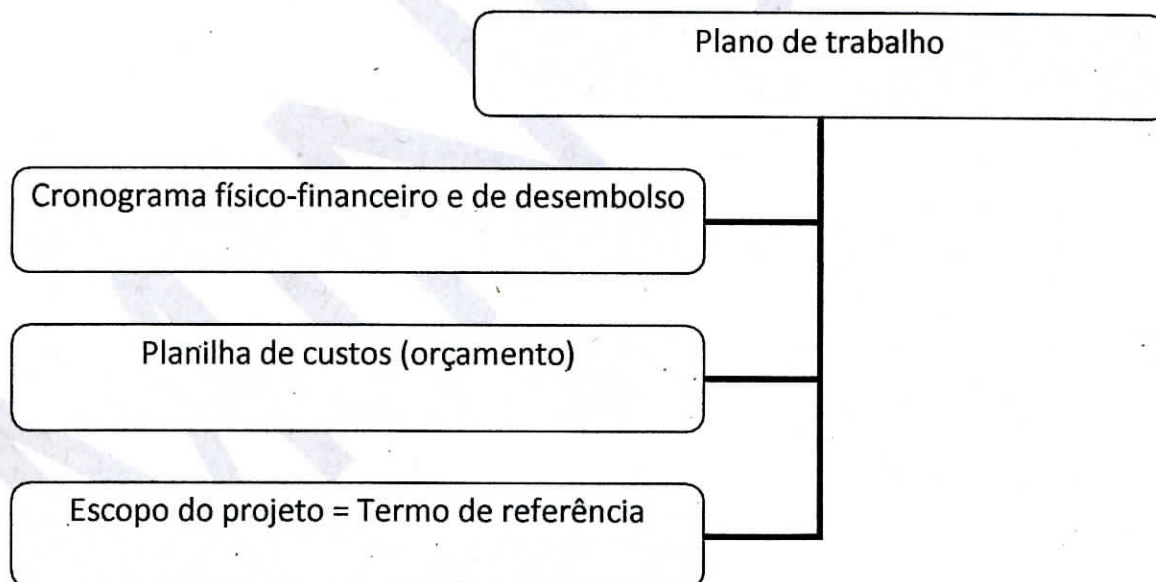


## Estruturação do plano de trabalho

Todo plano de trabalho deverá ser compreendido por um pacote de documentos necessários para descrever o projeto sob aspectos técnicos, administrativos, contábeis e jurídicos.

Nesse sentido, é conveniente pensar numa evolução cronológica do projeto, sendo este iniciado a partir da assinatura do contrato e finalizado quando for aprovado o último produto a ser entregue pelo proponente e confirmado o pagamento desta etapa final do ciclo de vida do projeto.

Desta forma, a intuito de orientar quanto à execução do plano de trabalho, cabe descrever o procedimento que poderá ser adotado a fim de facilitar o gerenciamento de seu projeto. O plano de trabalho pode ser decomposto em um termo de referência e demais planilhas anexadas a ele. Segue o exemplo abaixo:



## Ciclo de Vida do Projeto (Etapas e Atividades)

Considerando o cronograma físico-financeiro global recebido pela AGEVAP apresentada no termo de referência a fim de coordenar as lacunas encontradas (entre etapas e atividades pertinentes) sugerem-se o desenvolvimento das seguintes atividades, mantendo-se o prazo de execução de 36 meses:

1. **Definição de plano de trabalho:** mês 01;
  - 1.1 Elaboração de plano de trabalho;
  - 1.2 Compra de material de consumo necessário para inicializar o projeto;
  - 1.3 Elaboração do calendário de coletas e análises;
  - 1.4 Estruturação técnica das parcerias;
  - 1.5 Elaboração de proposta de calendário de período de educação ambiental;
  - 1.6 Elaboração de plano de coleta;
  - 1.7 Elaboração de proposta de calendário de ampliação de plantel e reintrodução;
  - 1.8 Elaboração de Sistema Piloto de Monitoramento Biológico e Análise de Qualidade da Água;
  - 1.9 Elaboração de calendário de reuniões técnicas;

Produto da etapa 1: Plano de trabalho apresentando tudo o que já foi discutido até aqui e incluindo uma reestruturação do projeto a fim de adequá-lo a vinculação dos recursos financeiros conforme as normas vigentes. Estabelecendo um cronograma físico-financeiro e de desembolso com respectiva metodologia adequada ao Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul.

2. **Monitoramento Biológico (peixes, quelônios e crustáceos):** mês 02 ao 34;
- 2.1. Descrever o plano de coleta com identificação dos pontos em mapas;
  - 2.2. Coleta do material;
  - 2.3 Descrever os tamanhos das malhas conforme cada ponto de coleta;
  - 2.4. Identificar os volumes pescados, por espécies de valor comercial;
  - 2.5 Identificar os pescadores artesanais conforme o plano de coleta;
  - 2.6 Identificar o período reprodutivo das espécies de valor comercial com base na determinação do estágio de desenvolvimento gonadal;
  - 2.7 Desenvolver calendário de período de defeso para as espécies de valor comercial visando maior eficiência no recrutamento das espécies;
  - 2.8 Estimar a rentabilidade da atividade pesqueira durante a realização das coletas e projetar a lucratividade em períodos considerando a recuperação dos estoques conforme proposta de período de defeso;
  - 2.9 Aplicar ações conforme calendário de educação ambiental, se possível, em conjunto com a Fundação Instituto da Pesca do Estado do Rio de Janeiro (Fiperj);
  - 2.10. Realizar análises dos dados: para caracterizar a comunidade utilizando listas de espécies, riqueza (S), ou seja, número de espécies por ponto amostral, diversidade de Shannon (H'), por ponto amostral, abundância de espécies por ponto amostral, correlacionar com dados físico-químicos da água no momento da coleta;
  - 2.11. Aplicar ações para desenvolvimento do plantel de reprodutores, com destaque para as espécies ameaçadas, nos tanques do Projeto Piabanha;
  - 2.12 Identificar a ampliação da capacidade de reprodução de alevinos com proposição de calendário para reintrodução;
  - 2.13 Implementar Sistema Piloto de Monitoramento Biológico do Rio Paraíba do Sul nas áreas de coleta com desenvolvimento de mapas com localização dos pontos de qualidade da água conforme aplicação do Índice de Integridade Biótica (IIB);
  - 2.14 Realizar reuniões técnicas a fim de avaliar as atividades para consolidar os resultados obtidos;

Propõe-se a entrega de 05 relatórios parciais e 01 relatório final para as atividades desenvolvidas na Etapa 2.

Produto Parcial 2.1: Relatório contendo proposta consolidada de uma Rede de Parcerias definido as atividades, competência de cada instituição participante e calendário de coletas e análises;

Produto Parcial 2.2: Relatório contendo proposta consolidada de calendário de educação ambiental, se possível, em conjunto com a Fundação Instituto da Pesca do Estado do Rio de Janeiro (Fiperj);

Produto Parcial 2.3: Relatório contendo proposta de período de defeso para as espécies de valor comercial visando maior eficiência no recrutamento das espécies e projeção de rentabilidade da atividade pesqueira considerando períodos de recuperação dos estoques conforme proposta de período de defeso;

Produto Parcial 2.4: Relatório contendo ações para desenvolvimento do plantel de reprodutores, com destaque para as espécies ameaçadas, nos tanques do Projeto Piabanha. Descrevendo a ampliação da capacidade de reprodução de alevinos com proposição de calendário para reintrodução;

Produto Parcial 2.5: Relatório contendo Sistema Piloto de Monitoramento Biológico do Rio Paraíba do Sul nas áreas de coleta com desenvolvimento de mapas indicando a localização dos pontos de qualidade da água conforme aplicação do Índice de Integridade Biótica (IIB);

Produto Final: Relatório apresentando dados da coleta descrevendo tamanho das malhas conforme cada ponto de coleta, volume pescado, por espécies de valor comercial e por espécies ameaçadas, análise dos pescadores artesanais identificados, análise de proposta de período de defeso, indicação do período reprodutivo das espécies, com base na determinação do estágio de desenvolvimento gonadal, e demais análises.

3. **Estruturação de um Banco de Dados Genéticos:** mês 02 ao 34;
- 3.1. Criação de Banco de Dados Genéticos Vivo (ex-situ) das espécies-alvo do PAN;
  - 3.2. Organização das amostras para formação de um banco de dados de tecidos conforme a competência de cada instituição na Rede de Parcerias;
  - 3.3. Análise Genética do Material Coletado (ex-situ);
  - 3.4. Formação e complementação de coleções de referência da fauna aquática da bacia do Rio Paraíba do Sul com divulgação para a AGEVAP dessas doações;
  - 3.6. Depósito em coleções oficiais com divulgação para a AGEVAP dessas doações;
  - 3.7. Desenvolver subsídios para a avaliação do estado de conservação das espécies ameaçadas listadas pelo Livro Vermelho do Ministério do Meio Ambiente;
  - 3.8. Realizar reuniões técnicas a fim de avaliar as atividades e os resultados obtidos para consolidar uma análise genética das espécies (ameaçadas de extinção e as de valor comercial que foram coletadas);

Propõe-se a entrega de 05 relatórios parciais e 01 relatório final para as atividades desenvolvidas na Etapa 3.

Produto Parcial 3.1: Relatório contendo a proposta de criação de banco de dados genéticos conforme a Rede de Parcerias, já consolidada, descrevendo a competência de cada instituição participante e respectivo calendário de análises;

Produto Parcial 3.2: Relatório contendo descrição das coleções de referência da fauna aquática da bacia do Rio Paraíba do Sul acrescido de compilação de arquivo digital das imagens fornecidas pelas instituições parceiras e indicação dos possíveis destinatários de doações;

Produto Parcial 3.3: Relatório contendo descrição das análises pertinentes a situação de espécie em extinção ou de valor comercial a fim de traçar um panorama parcial das regiões de Itaocara, São Fidélis, Santo Antônio de Pádua, Cambuci, Cantagalo, São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena.

Produto Parcial 3.4: Relatório contendo o desenvolvimento de subsídios para a avaliação do estado de conservação das espécies ameaçadas conforme panorama parcial apresentado até o momento.

Produto Parcial 3.5: Relatório contendo descrição das análises pertinentes a situação das espécies (em extinção ou de valor comercial) a fim de traçar um panorama final das regiões de Itaocara, São Fidélis, Santo Antônio de Pádua, Cambuci, Cantagalo, São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena.

Produto Final: Relatório apresentando uma Análise Integrada dos Resultados. Isto é, uma descrição dos lados genéticos e de tecidos analisados com respectivos resultados estabelecendo um "cruzamento" entre os resultados de Qualidade da Água conforme o estabelecimento do Sistema Piloto de Monitoramento Biológico do Rio Paraíba do Sul;

4. **Estruturação de um Banco de Dados Georreferenciado:** mês 30 ao 34;
  - 4.1. Armazenamento em mídia digital de imagens das coletas, das amostras, dos pontos de coleta, indicando a latitude e longitude de cada ponto de coleta com respectivos arquivos documentais;
  - 4.2. Armazenamento dos dados das análises realizadas, das informações genéticas obtidas e do resultado da aplicação do Índice de Integridade Biótica com respectivos arquivos documentais;
  - 4.3. Elaboração de Mapas Temáticos para as espécies de valor comercial e para as espécies em extinção conforme todas as análises realizadas;
  - 4.4. Compilação dos arquivos do geodatabase (shapes files) e dos demais arquivos mencionados anteriormente para a AGEVAP, em mídia digital.

Produto 4: Relatório contendo compilação dos dados conforme cada ponto de coleta, volume pescado, por espécies de valor comercial e por espécies ameaçadas, indicação do período reprodutivo das espécies, com base na determinação do estágio de desenvolvimento gonadal, análises genéticas, de tecido, valores de IIB.

5. **Relatório Final:** mês 34 ao 36;

5.1. Elaboração de Protocolo de Monitoramento Biológico da Fauna Aquática Ameaçada de Extinção (peixes, quelônios e crustáceos);

5.2. Descrição da qualidade da água conforme região estudada (Itaocara, São Fidélis, Santo Antônio de Pádua, Cambuci, Cantagalo, São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena).

Produto 5: Relatório contendo avaliação do projeto como um todo. Descrição de Protocolo de Monitoramento Biológico da Fauna Aquática com indicação de qualidade da água conforme região estudada (Itaocara, São Fidélis, Santo Antônio de Pádua, Cambuci, Cantagalo, São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena).



**Cronograma Físico-Financeiro e de Desembolso**

ETAPAS	PRODUTOS GERADOS	DESEMBOLSO (%)	MESES																																						
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
I	Produto 1.0	10%																																							
II	Produto 2.0	30%	*							*							*							*																	
III	Produto 3.0	30%		*								*							*																						
IV	Produto 4.0	15%																																							
V	Produto 5.0	15%																																							

\* Entrega de produto parcial conforme a etapa;

Fl.: 308  
**SEM EFEITO**  
Rubrica: RADM.

Fl.: 308 Proc.: RADM  
Rubrica: RADM.