

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Secretaria Executiva – Secex
Departamento de Coordenação do Sisnama – DSis

Programa Nacional do Meio Ambiente II
PNMA II - Fase 2
2009 - 2014

COMPONENTE
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
SUBCOMPONENTE
MONITORAMENTO AMBIENTAL

Brasília - DF
Brasília - DF
Julho/2009

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

O Programa Nacional do Meio Ambiente II – PNMA II, é direcionado para o aperfeiçoamento do processo de gestão ambiental no País, nos três níveis de governo, visando obter resultados que contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e, conseqüentemente, uma maior qualidade de vida para a população brasileira.

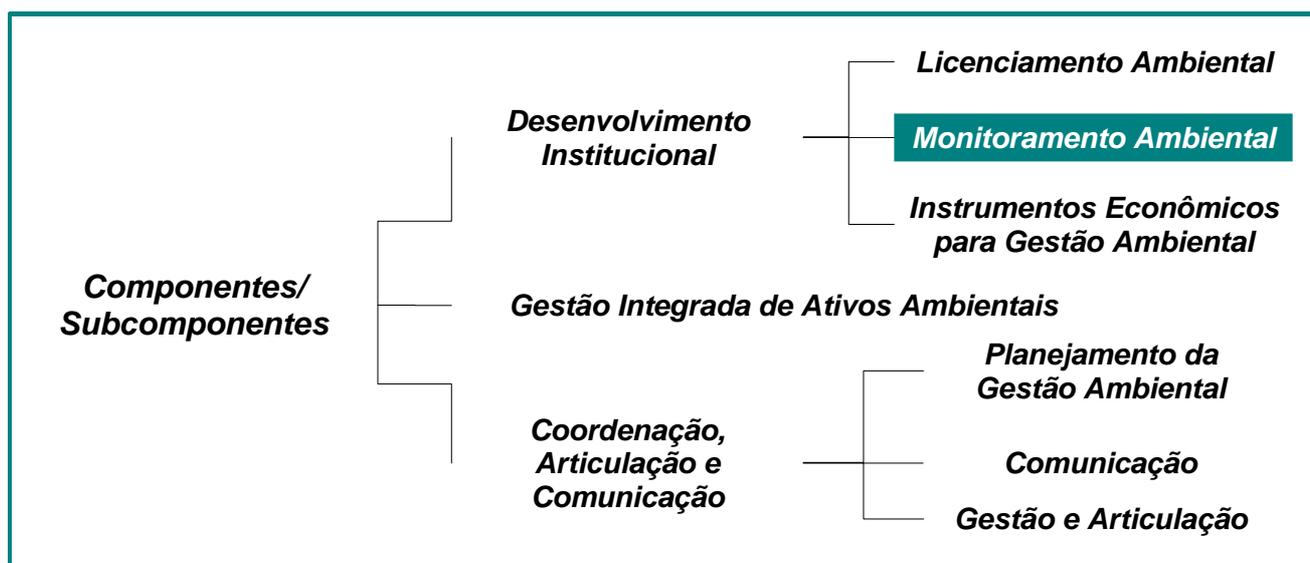
O PNMA II é executado de forma descentralizada, sendo que a participação no Programa é voluntária e aberta a todas as Unidades da Federação. A execução de projetos envolve os governos estaduais e prefeituras municipais, além de parcerias com organizações não governamentais - ONGs, setor privado e instituições acadêmicas, entre outros.

O Programa possui desenho geral e estratégia de execução, que refletem os princípios de gestão ambiental, que se busca estimular no País. Estes princípios compreendem os conceitos de gestão integrada, desenvolvimento sustentável, parcerias e ação descentralizada, visando uma abordagem mais efetiva para lidar com problemas atuais e agir preventivamente para evitar problemas futuros.

Com a conclusão da Fase 1 do Programa (2000 – 2006), inicia-se a Fase 2 do PNMA II a qual será, mais uma vez, co-financiada por meio de acordo de empréstimo com o Banco Mundial – Bird. Na Fase 2 haverá uma nova estratégia de aplicação dos recursos aprovados – no total de US\$ 66,297 milhões -, que consiste na divisão em duas subfases: Fase 2a (2009 – 2012) e Fase 2b (2013 – 2014). Para a Fase 2a estão aprovados recursos da ordem de US\$ 34,727 milhões e para a Fase 2b estão aprovados recursos da ordem de US\$ 31,570 milhões.

O acesso aos recursos da Fase 2b está condicionado ao sucesso da Fase 2a. Isso será demonstrado por meio de indicadores negociados no novo acordo de empréstimo (e oportunamente divulgados). Aí se destaca o alcance do percentual de 75% de recursos externos comprometidos e de 50% de recursos externos efetivamente executados (e corretamente aplicados). Esta medida se repercute nas estratégias de execução de cada componente e subcomponente que compõem a nova estrutura do Programa, apresentados no esquema a seguir. Este manual se refere exclusivamente à Fase 2a.

A estrutura do Programa compreende os seguintes Componentes e Subcomponentes:



Obs: Está marcado em colorido o tema deste manual específico

2. DESCRIÇÃO DO SUBCOMPONENTE

Entende-se por monitoramento ambiental o conhecimento e acompanhamento sistemático da situação dos recursos ambientais dos meios físico e biótico, visando a recuperação, melhoria ou manutenção da qualidade ambiental. A qualidade ambiental está relacionada ao controle de variáveis ambientais, que se alteram, seja em função das ações antrópicas, seja em função de transformações naturais.

No âmbito do monitoramento o Programa Nacional do Meio Ambiente II, em sua Fase 1 (2000 - 2006), apoiou dez Estados brasileiros na implementação de sistemas de Monitoramento da Qualidade da Água (MQA), em áreas prioritárias. Ou seja, aquelas áreas que envolviam alto grau de complexidade no uso da água com ocorrência de conflitos de uso, ou que possuíam importância estratégica para abastecimento de grandes centros urbanos. O PNMA II apoiou também a divulgação e disseminação da informação gerada nos projetos, para os tomadores de decisão e o público em geral. Os Estados apoiados no MQA foram Bahia, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Durante a execução dos projetos estaduais de MQA ficou evidente a necessidade de monitoramento de outros recursos ambientais pressionados pelas ações antrópicas, como é o caso do solo, ar e vegetação. Sabe-se, contudo, que o monitoramento organizado e sistemático da qualidade e quantidade dos recursos ambientais no Brasil ainda carece de ações de implementação e aperfeiçoamento.

De acordo com o Diagnóstico da Gestão Ambiental no Brasil, realizado pelo PNMA II em 2001, havia, à época, monitoramento da qualidade do ar em nove capitais brasileiras, a saber: São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória, Belo Horizonte, Curitiba, Brasília, Fortaleza, Recife e Salvador. O monitoramento da cobertura vegetal era realizado apenas pelos Estados de Mato Grosso e Minas Gerais.

No processo de qualificação à Fase 1 do PNMA II, dos 21 Estados que se submeteram ao processo e cumpriram os critérios de elegibilidade, apenas um Estado alcançou o máximo de pontuação no critério Monitoramento Ambiental. Dos demais Estados, seis foram classificados como intermediários e 14 apresentavam um monitoramento incipiente de recursos ambientais.

Diante deste quadro, o Programa Nacional do Meio Ambiente II, Fase 2 (2009 - 2012) visa, por meio do subcomponente Monitoramento Ambiental, apoiar as instituições estaduais de meio ambiente no desenvolvimento e/ou consolidação de sistemas estaduais de informação sobre o meio ambiente.

O Monitoramento Ambiental é um dos três subcomponentes integrantes do Componente Desenvolvimento Institucional (DI), do Programa Nacional de Meio Ambiente II, Fase 2.

3. OBJETIVOS E METAS

3.1. Objetivos Gerais

Desenvolver e/ou aprimorar as ações de monitoramento ambiental no âmbito dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente - Oemas, com o propósito de subsidiar a formulação de políticas ambientais e as tomadas de decisão relativas à gestão do meio ambiente.

3.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer a capacidade técnica e operacional dos órgãos estaduais de meio ambiente para o monitoramento ambiental;
- Apoiar as demandas por informação ambiental, de modo que os sistemas de informação sobre o meio ambiente possam ser efetivamente utilizados na tomada de decisão;
- Apoiar a implantação e/ou reestruturação de redes básicas ou dirigidas para o monitoramento ambiental em áreas prioritárias;
- Possibilitar o estabelecimento de indicadores de qualidade ambiental, como subsídio à tomada de decisão e formulação de políticas públicas de controle ambiental;
- Incentivar a parceria e a cooperação técnica entre as entidades de meio ambiente e demais setores públicos e privados, no uso e acesso dos dados gerados e da informação ambiental;
- Desenvolver ou consolidar sistemas estaduais de informação sobre o meio ambiente, integrados com outros setores e órgãos que participam da gestão e do monitoramento ambiental estadual. De modo que estas informações sejam utilizadas como instrumento complementar às demais ações de gestão ambiental no Estado (tais como licenciamento ambiental, fiscalização, planejamento por bacias hidrográficas etc);
- Promover a divulgação da informação sobre a qualidade dos recursos naturais ao público em geral e, quando for o caso, às populações afetadas;
- Promover a implementação de ações voltadas à sustentabilidade financeira das ações de monitoramento ambiental nos estados, desenvolvidas pelo PNMA II.

3.3. Metas

- Fortalecer a capacidade técnica e operacional dos órgãos estaduais de meio ambiente para o monitoramento ambiental, em 12 Estados da Federação;
- Apoiar as demandas por informação ambiental, de modo que os sistemas de informação sobre o meio ambiente possam ser efetivamente utilizados na tomada de decisão, em oito Estados da Federação;
- Apoiar a implantação e/ou reestruturação de redes básicas ou dirigidas para o monitoramento ambiental em áreas prioritárias, em seis Estados da Federação;
- Possibilitar o estabelecimento de indicadores de qualidade ambiental, como subsídio à tomada de decisão e formulação de políticas públicas de controle ambiental, em seis Estados da Federação;
- Incentivar a parceria e a cooperação técnica entre as entidades de meio ambiente e demais setores públicos e privados, no uso e acesso dos dados gerados e da informação ambiental, em 12 Estados da Federação;
- Desenvolver ou consolidar sistemas estaduais de informação sobre o meio ambiente, integrados com outros setores e órgãos que participam da gestão e do monitoramento ambiental estadual. De modo que estas informações sejam utilizadas como instrumento complementar às demais ações de gestão ambiental no Estado (tais como licenciamento ambiental, fiscalização, planejamento por bacias hidrográficas etc), em 12 Estados da Federação;

- Promover a divulgação da informação sobre a qualidade dos recursos naturais ao público em geral e, quando for o caso, às populações afetadas, em 12 Estados da Federação;
- Promover a implementação de ações voltadas à sustentabilidade financeira das ações de monitoramento ambiental nos Estados, desenvolvidas pelo PNMA II, em 12 Estados da Federação.

4. ESTRATÉGIA DE EXECUÇÃO

Considerando que o PNMA II, Fase 2, será realizado em duas subfases (Fase 2a e Fase 2b), o subcomponente Monitoramento Ambiental também terá sua estratégia de execução dividida em duas subfases. Este manual se refere exclusivamente à Fase 2a. A implementação das ações do subcomponente se realizará ao longo de quatro anos (2009 - 2012), nos quais serão desenvolvidas as seguintes atividades:

a. Qualificação das Unidades da Federação ao Subcomponente: para participar do Subcomponente Monitoramento Ambiental os Estados interessados e o Distrito Federal deverão, primeiramente, qualificar-se ao Programa, atendendo a dois requisitos: **a)** atualização e/ou identificação das prioridades ambientais estaduais e do Distrito Federal, definindo áreas (geográficas ou temáticas) para a execução dos projetos e; **b)** cumprimento dos critérios de elegibilidade. Para cumprir os requisitos acima os Estados e o Distrito Federal poderão dispor de assistência técnica oferecida pelo PNMA II. Os valores dos projetos a serem acessados pelos Estados para o Subcomponente Monitoramento Ambiental corresponderão às classes alcançadas no processo de qualificação, conforme descrito em detalhes no Manual do Subcomponente Planejamento da Gestão Ambiental, Componente Coordenação, Articulação e Comunicação.

b. Capacitação: compreende as atividades de nivelamento de informação sobre Monitoramento Ambiental que incluem: (i) promoção de intercâmbio entre os executores estaduais, sensibilização dos participantes para o uso do monitoramento em apoio à gestão ambiental (principalmente nos vínculos com o planejamento por bacias hidrográficas, o licenciamento ambiental e a fiscalização) - além de esclarecimento sobre a necessidade de integração entre os setores de gestão ambiental, visando somar esforços, realizar trabalhos complementares e evitar superposição de ações; (ii) curso de capacitação em Monitoramento Ambiental, que deverá ser oferecido a todos os Estados interessados em elaborar projetos para o Subcomponente.

c. Planejamento: compreende (i) estudo sobre demandas de monitoramento ambiental dos Estados, possibilitando o mapeamento das atividades de monitoramento ambiental em realização no País; (ii) seminário nacional sobre a situação do Monitoramento Ambiental nos Estados e levantamento das demandas estaduais do setor e nivelamento - entre prováveis executores ou co-executores de projetos - dos conhecimentos sobre Monitoramento Ambiental e gestão da informação; (iii) elaboração de projetos estaduais de Monitoramento Ambiental.

d. Execução: compreende (i) a execução dos projetos estaduais de Monitoramento Ambiental no prazo máximo de quatro anos. Para a execução dos projetos se faz necessário, dentre outros, o aprimoramento de redes em operação, no sentido de que as informações resultantes sejam disponibilizadas em formato útil à tomada de decisão. Será priorizada a implantação de redes dirigidas para a solução de problemas de qualidade ambiental que já sejam objeto de monitoramento sistemático, com série histórica e onde se tenha identificado a demanda por informação. A finalidade é melhor aferir as relações de causa e efeito entre as fontes de poluição, as medidas de controle (notadamente no licenciamento ambiental e na fiscalização) e a observância aos padrões de qualidade.

Em alguns Estados serão realizados projetos do Componente Gestão Integrada de Ativos Ambientais. Nestes, é recomendável que as ações dos projetos de Monitoramento Ambiental sejam realizadas na mesma área geográfica ou temática dos projetos de Ativos Ambientais. O objetivo é aferir mudanças de parâmetros ambientais com a implementação das atividades do componente.

É importante considerar a melhoria da gestão da informação, por meio da utilização de ferramentas de acesso à informação, da sistematização do processo de produção, tratamento estatístico, análise e avaliação dos dados ambientais e da integração de bancos de dados com os sistemas de informação existentes. Para os sistemas estaduais de monitoramento ambiental é fundamental a criação de um grupo gestor que tenha sob sua responsabilidade a coordenação, articulação institucional, acompanhamento e institucionalização do sistema na estrutura administrativa do Estado. Entende-se por institucionalização a criação ou ajustes na legislação, visando não somente as adequações legais para o funcionamento do sistema (incluindo sua sustentabilidade financeira). Igualmente, a incorporação de parcerias com, por exemplo, a iniciativa privada, ONGs, ANA, Ibama, instituições de ensino, agências de pesquisa, demais órgãos públicos afetos à questão etc.

e. Acompanhamento e Avaliação: compreende (i) as etapas de avaliação periódica dos projetos, no que diz respeito ao cumprimento das atividades e metas previstas, com seus respectivos prazos, além do acompanhamento sistemático dos resultados parciais e finais dos projetos. Este acompanhamento deverá ser realizado pela equipe da Unidade de Coordenação Geral - UCG do PNMA II, no MMA. Estão previstos também eventos de avaliação e troca de experiências entre os executores, em formato a ser definido posteriormente.

5. ACESSO AOS RECURSOS E VALORES DOS PROJETOS

✓ Modo de Participação

A participação no subcomponente tem caráter voluntário e será incentivada em todas as Unidades da Federação, por meio do Órgão Estadual de Meio Ambiente – Oema, e demais órgãos envolvidos na gestão ambiental estadual. Os candidatos deverão demonstrar capacidade técnica mínima, interesse e compromisso em implementar os projetos, conferindo em seus planos de trabalho e de governo a necessária prioridade às ações a serem executadas. Nesta Fase 2a do PNMA II, cada candidato somente poderá submeter uma proposta de projeto relativo a este subcomponente, demonstrando a aplicação e o uso regular dos dados que se pretende coletar e analisar, bem como as políticas que deverão utilizar-se dos referidos dados.

✓ Requisitos para Candidatura da Unidade da Federação - UF

A Unidade da Federação que desejar candidatar-se a receber financiamento para elaboração e execução de projeto de Monitoramento Ambiental deverá, primeiramente, se qualificar ao Programa, atendendo a dois requisitos: **a)** atualização e/ou identificação das prioridades ambientais estaduais, definindo áreas (geográficas ou temáticas) para a execução dos projetos; **b)** cumprimento dos critérios de elegibilidade. Para cumprir esse dois requisitos as UFs poderão dispor de assistência técnica oferecida pelo PNMA II.

✓ Valores dos Projetos

Considerando que o PNMA II, Fase 2, será realizado em duas sub-fases (Fase 2a e Fase 2b), os recursos financeiros do subcomponente Monitoramento Ambiental também estão divididos pelas duas sub-fases, conforme demonstrado na Tabela 1. Não obstante, os recursos previstos para projetos, neste manual, referem-se exclusivamente à Fase 2a (Tabela 2).

Novos valores e novos projetos serão discutidos após o término da Fase 2a.

Tabela 1 – Orçamento Previsto para o Monitoramento Ambiental – PNMA II – Fases 2a e 2b - US\$

| Subcomponente | Fase 2a – 2009 a 2012 | Fase 2b – 2013 a 2014 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Monitoramento Ambiental | 5.600.000,00 | 4.000.000,00 |

O subcomponente Monitoramento Ambiental, Fase 2a, possui orçamento previsto de US\$ 5.600.000,00 (cinco milhões e seiscentos mil dólares), sendo US\$ 4.400.000,00 (quatro milhões e quatrocentos mil dólares) para os projetos estaduais e US\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil dólares) para as demais atividades do subcomponente, sob responsabilidade da coordenação.

Os valores previstos para os projetos dependerão da classificação alcançada pelo Estado no processo de qualificação. Deverão ser realizados 12 projetos na Fase 2a, distribuídos por classe de Estado, como pode ser verificado na Tabela 2.

Tabela 2 – Total de projetos, por classe de Estado, com respectivos valores – Fase 2a

| Classes de Estado | Total de projetos por Classes | Valor por projeto (US\$) | Total (US\$) |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 200.000,00 | 400.000,00 |
| 2 | 3 | 300.000,00 | 900.000,00 |
| 3 | 4 | 400.000,00 | 1.200.000,00 |
| 4 | 3 | 500.000,00 | 1.500.000,00 |
| Total | 12 | - | 4.400.000,00 |

6. PROJETOS CANDIDATOS A FINANCIAMENTO

Algumas tipologias de projetos são consideradas elegíveis, isto é, passíveis de financiamento. Outras tipologias são consideradas não elegíveis, conforme descritas a seguir.

Projetos Elegíveis - podem atender a uma das seguintes situações:

- Projeto de planejamento, implantação ou aperfeiçoamento de programa estadual de monitoramento ambiental para os meios físicos (água superficial e subterrânea; ar; solo, clima etc) e meio biótico (cobertura vegetal, biodiversidade, queimadas, etc);
- Revisão, implantação ou aperfeiçoamento de programas/projetos/planos de monitoramento ambiental, já concebidos pelas entidades estaduais competentes, no sentido de racionalizá-los e/ou adequá-los aos requisitos deste Subcomponente. Em especial, quanto ao uso dos resultados e informações geradas pelo monitoramento e sua vinculação a programas de gestão ambiental e às ações de licenciamento ambiental e fiscalização;
- Projeto de monitoramento ambiental de recursos naturais prioritários, associado às ações de gestão ambiental (notadamente licenciamento ambiental e fiscalização) e respectivas metas e indicadores de qualidade ambiental a serem obtidos;
- Projeto que permita (aos programas de monitoramento ambiental já implementados) gerar informações - com qualidade e formatos adequados à tomada de decisão - na gestão dos recursos naturais e do controle ambiental;

- Projeto de implementação ou melhoria de sistemas estaduais de informação sobre meio ambiente, os quais podem abranger organização, integração, compartilhamento, acesso e disponibilização da informação ambiental na internet.

Projetos ou Atividades Não Elegíveis:

- Projetos voltados para a estruturação de laboratórios que não tenham a comprovação da sua sustentabilidade financeira e operacional;
- Projetos de pesquisa. Devem ser utilizados, nos projetos propostos pelo Estado, os métodos, padrões e equipamentos já consagrados como referenciais no País, adaptados às situações específicas;
- Financiamento para a aquisição de equipamentos de informática, exceto aqueles considerados imprescindíveis à implantação dos bancos de dados ou desenvolvimento de modelos necessários aos resultados esperados dos projetos;
- Atividades de treinamento e capacitação sem aplicação direta no projeto;
- Projetos de rede de monitoramento ambiental que já gozem de financiamento de outros Programas e que tenha sobreposição a estes;
- Projetos que não indiquem fontes de recursos para o seu auto-sustentamento financeiro após o prazo de execução do PNMA II.

Seja qual for o modelo de projeto escolhido por um determinado Estado, atendendo a uma das situações específicas, algumas condições gerais deverão ser observadas, com a finalidade de orientar a sua elaboração. O Quadro 6.1 aponta os princípios gerais que deverão ser considerados na elaboração dos projetos estaduais, bem como a sua forma de aferição.

Quadro 6.1. Princípios Gerais para a Concepção de Propostas e Formas de Aferição

| Princípios | Aferição |
|---|--|
| 1. Compatibilidade com os objetivos e o escopo do Subcomponente | - Metas estabelecidas de acordo com os objetivos e o escopo do Subcomponente, voltadas para a efetividade do processo de monitoramento ambiental como instrumento de gestão ambiental |
| 2. Compatibilidade com as demandas de informações estaduais para ações de monitoramento ambiental | - Adequação das informações produzidas às necessidades específicas de cada Estado para execução de ações de monitoramento ambiental - Demonstração de conhecimento sobre as demandas por informação - Comprovação de consultas aos usuários, interessados e futuros consumidores dos dados |
| 3. Eficiência dos meios (otimização do processo de monitoramento); consideração de alternativas de meios de monitoramento | - Capacidade já instalada no Estado e rede(s) de coleta racionalmente aproveitadas, evitando superposição de ações. Serão realizadas avaliações de campo |
| 4. Disponibilização da informação em formato útil à tomada de decisão e ao público em geral | - Produção e disseminação periódica de dados que indiquem a qualidade dos recursos naturais avaliados |
| 5. Racionalidade da rede de monitoramento | - Consideração de alternativas na escolha da área a ser |

| Princípios | Aferição |
|---|---|
| selecionada | monitorada e a relação custo-efetividade da proposta - Complementaridade com projetos pré-existent, incidentes nos mesmos locais, sempre que for o caso |
| 6. Participação dos municípios, empresas, usuários dos recursos naturais e entidades da sociedade civil | - Mecanismos eficientes de participação de entidades civis com atuação comprovada na área a ser trabalhada |
| 7. Estabelecimento de parcerias | - Mecanismos para o estabelecimento de parcerias com entidades públicas ou privadas com atuação na área de monitoramento, visando a sustentabilidade dos projetos e a racionalização das ações de monitoramento ambiental |

7. PASSOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS ESTADUAIS

Os projetos estaduais serão elaborados pela Coordenação Estadual do Subcomponente, segundo os princípios gerais contidos no Quadro 6.1. Os projetos devem visar o desenvolvimento, aperfeiçoamento e/ou consolidação de sistemas estaduais de informação sobre o meio ambiente. Para tanto, devem estar integrados com outros setores e órgãos que participam da gestão e do monitoramento ambiental estadual, visando sua utilização na tomada de decisão e tendo como base as demandas ambientais.

Os projetos a serem elaborados deverão ser executados no prazo máximo de quatro anos, de acordo com o valor acessado no processo de qualificação (classe alcançada). Os projetos deverão focar as áreas (geográficas/temáticas) identificadas no estudo de prioridades ambientais e considerar, especialmente:

- as parcerias necessárias para a realização de um projeto integrado;
- a compatibilização com a área do projeto de Gestão Integrada de Ativos Ambientais (quando for o caso);
- o estabelecimento de arranjo técnico e institucional que viabilize a execução do projeto;
- a identificação de investimentos e ações complementares com o projeto que se pretende desenvolver.

Os projetos deverão incluir mecanismos que garantam a sustentabilidade das ações na fase de pós-investimento. Ao serem concluídos, cada Estado será responsável também por disseminar os modelos de gestão integrada adotados na condução dos projetos.

As propostas de projetos serão elaboradas sob a responsabilidade da Unidade de Coordenação Estadual ou do Distrito Federal - UCE, sendo a Comissão de Supervisão do PNMA II, no MMA, responsável pela aprovação final dos mesmos. As etapas principais a serem consideradas na elaboração dos projetos são sintetizadas a seguir no Quadro 7.1:

Quadro 7.1. Etapas para a Elaboração de Projetos do Subcomponente Monitoramento Ambiental

| ETAPA | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL | RESULTADO |
|---|---|---|---|
| 1) Formação de Grupo Técnico Estadual (GTE) para a Elaboração do Projeto | Identificação dos membros (especialistas de reconhecida competência técnica, representantes do governo e da sociedade civil) para participar do processo de elaboração do Projeto, sob a Coordenação da UCE | Unidade de Coordenação Estadual (UCE) | Grupo Técnico Estadual formalizado |
| 2) Diagnóstico da Área Prioritária (realizado no âmbito do subcomponente Planejamento da Gestão Ambiental) | Será apoiada a elaboração do diagnóstico da área prioritária (física e temática), escolhida para o projeto. O diagnóstico poderá incluir informações institucionais, ambientais e socioeconômicas; além de mapas e imagens de satélite da área a ser trabalhada no projeto, quando for o caso | UCE, Grupo Técnico Estadual e PNMA. | Diagnóstico da Área Prioritária realizado |
| 3) Elaboração do Pré-Projeto | Deverá ser elaborado um pré-projeto, o qual tratará, em termos sintéticos, dos principais aspectos a serem desenvolvidos no projeto | UCE GTE | Pré-projeto elaborado |
| 4) Avaliação Prévia | Avaliação <i>in loco</i> da área proposta para o projeto, no caso da área física. Deverão ser verificados os possíveis impactos ambientais e sociais negativos e os possíveis indicadores de qualidade ambiental relacionados com a situação ambiental de partida do projeto | UCG/PNMA II UCE/GTE BIRD outros atores | Recomendações de ajuste técnico das propostas (quando couber) e aprovação das mesmas pelo Banco Mundial |
| 5) Seminários de Discussão | Realização de seminário estadual envolvendo atores-chave (previamente identificados como parceiros potenciais) para discutir as linhas de ação e os objetivos do Projeto proposto, visando acolher contribuições, bem como sugestões de ajustes | UCE Grupo Técnico UCG/PNMA II (assistência técnica) | Enriquecimento do pré-projeto, visando a elaboração da proposta de projeto |
| 6) Elaboração do Projeto e sua linha de base | Detalhamento das atividades do projeto (em formulário específico) em itens como: tarefas, custos associados, cronograma, metodologia de medição dos indicadores, contrapartida, arranjo institucional e outros. Neste momento, a linha de base deve ser feita com vistas a estabelecer o marco zero da situação problema, colocada no próprio projeto. A linha de base deve permitir estabelecer os indicadores de qualidade ambiental relacionados com a situação ambiental ou institucional de partida do projeto | Grupo Técnico, UCE e PNMA | Projeto final elaborado e arranjo institucional definido |
| 7) Avaliação pela Comissão de Supervisão do Programa | Avaliação do projeto em relação aos objetivos e critérios estabelecidos para o Componente, além dos aspectos financeiros e orçamentários e da caracterização prévia de impactos ambientais e sociais. | Comissão de Supervisão do PNMA II | Projeto aprovado no âmbito do PNMA II/MMA |
| 8) Ajustes finais e formalização de convênios ou instrumentos similares | Assinatura de instrumento legal atendendo a legislação federal para a transferência voluntária de recursos | UCG/PNMA II/MMA e proponentes | Convênios ou instrumentos similares firmados, viabilizando a execução do projeto |

| ETAPA | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL | RESULTADO |
|-------|-----------|-------------|-----------|
|-------|-----------|-------------|-----------|

7.1. Formação de Grupo Técnico Estadual para a Elaboração do Projeto

O Estado, por meio de seu Órgão Estadual de Meio Ambiente – Oema, deverá desempenhar um papel de articulador, garantindo que os diversos setores da sociedade envolvidos com as prioridades definidas, tenham oportunidade de participar em todo o processo de formulação, execução e acompanhamento do projeto.

O primeiro passo será a formalização de um Grupo Técnico Estadual - GTE responsável pela elaboração do projeto, em suas diversas etapas. Para tanto, o Oema deverá convidar as organizações relacionadas ao tema definido como prioritário para o projeto, para participarem do referido grupo técnico. Este, poderá incluir especialistas de reconhecida competência técnica, além de representantes do governo, da iniciativa privada e da sociedade civil organizada.

7.2. Diagnóstico da Área Prioritária

O Grupo Técnico Estadual deverá contar, primeiramente, com um diagnóstico da área prioritária, que será realizado no âmbito do subcomponente Planejamento da Gestão Ambiental (PGA).

O diagnóstico poderá incluir informações institucionais, ambientais e socioeconômicas, além de mapas e imagens de satélite da área a ser trabalhada no projeto, quando for o caso. O GTE deverá facilitar as condições para a coleta de informações e dados necessários ao diagnóstico, cujas informações estejam disponíveis em fontes de órgãos do governo, instituições de pesquisa e órgãos da sociedade civil que estudem a temática.

7.3. Elaboração do Pré-Projeto

O Grupo Técnico Estadual deverá, em uma primeira etapa, elaborar um pré-projeto, contemplando os seguintes itens:

- Identificação da instituição proponente (executora do Convênio ou instrumento similar);
- Descrição geral do projeto;
- Justificativa que demonstre a relevância da questão ambiental a ser abordada e sua abrangência;
- Objetivos e metas a alcançar definidos claramente;
- Demanda para informações ambientais claramente identificada;
- Os métodos e as técnicas a serem empregados;
- Os resultados, produtos e benefícios previstos;
- As atividades a serem desenvolvidas para conseguir os resultados esperados;
- Outras instituições participantes (com as parcerias estabelecidas) para execução do projeto e clara definição dos papéis de cada parceiro;
- Integração com outras entidades que realizam monitoramento ou que reúnem dados, tais como o Portal de Qualidade de Água da ANA/MMA;
- Caracterização prévia dos seus potenciais impactos ambientais, descritos em uma seção específica;
- O sistema de monitoramento ambiental a ser empregado para aferição dos indicadores;

- Orçamento detalhado de cada atividade, com respectivas memórias de cálculo e cotações;
- Cronograma físico-financeiro;
- Mecanismos de sustentabilidade (financeira, social e institucional).

O Pré-Projeto elaborado deverá ser remetido para a Coordenação Geral do PNMA II no MMA, a qual fará uma análise preliminar do mesmo, seguida do encaminhamento de orientações necessárias para sua possível adequação - caso necessário. O Pré-Projeto revisado (a partir das orientações recebidas) deverá ser levado à discussão junto ao Governo e sociedade civil.

7.4. Avaliação Prévia

A Coordenação-Geral do PNMA II, no MMA, procederá, juntamente com o Estado ou o Distrito Federal (e o Banco Mundial na medida de sua disponibilidade), a uma verificação *in loco* das áreas indicadas nas propostas de projetos estaduais.

Dentre os aspectos a serem observados na Avaliação Prévia, destacam-se:

- a relevância dos problemas ambientais que se pretende equacionar ou evitar (aspecto preventivo);
- a adequação das parcerias propostas e a capacidade de execução dos proponentes;
- a viabilidade de execução da proposta e de obtenção de resultados no período estabelecido, de modo a permitir a demonstração de resultados ao final;
- os potenciais impactos ambientais e sociais adversos;
- a sustentabilidade institucional e das alternativas socioeconômicas contempladas, indicando sua relação com os resultados ambientais pretendidos.

A Avaliação Prévia trará orientações que permitirão dar prosseguimento à etapa seguinte, de detalhamento dos projetos.

7.5. Seminários de Discussão

A Unidade de Coordenação Estadual ou do Distrito Federal, com o apoio do Grupo Técnico Estadual deverá convidar atores-chave do Estado ou do Distrito Federal (identificados como potenciais parceiros) para realizar uma discussão pública, visando a adequação das linhas de ação do pré-projeto. Dentre estes atores deverão estar, por exemplo: setores diversos do governo estadual ou do Distrito Federal, prefeituras municipais, ONGs, universidades, o setor produtivo, entidades privadas e organizações de base comunitária atuantes nas áreas dos projetos.

Esta discussão prévia com parceiros potenciais será realizada em seminários (um por Estado), nos quais o Estado apresentará o pré-projeto elaborado e esclarecerá as dúvidas que porventura existam.

7.6. Elaboração do Projeto

O Grupo Técnico Estadual ou do Distrito Federal deverá elaborar e detalhar o projeto, incorporando os eventuais ajustes sugeridos na Avaliação Prévia e no Seminário de Discussão. Os projetos deverão ser detalhados e apresentados nos formulários apropriados (fornecidos pelo PNMA II). O papel da Unidade de Coordenação Geral do PNMA II será o de acompanhar, junto aos estados, a elaboração dos seus respectivos projetos.

Neste momento, a linha de base do Projeto de Monitoramento Ambiental deve ser feita com vistas a estabelecer o marco zero da situação-problema, colocada no próprio projeto. A linha de

base deve permitir estabelecer os indicadores de qualidade ambiental relacionados à situação ambiental ou institucional de partida do projeto. Os indicadores estabelecidos devem permitir a avaliação e comparação desta situação inicial com a situação final, ou seja, após a execução das atividades propostas.

7.7. Avaliação das Propostas de Projetos pela Comissão de Supervisão do PNMA II

Após o recebimento pela Unidade de Coordenação Geral do PNMA II, os projetos integrados estaduais seguem o seguinte trâmite:

- Um Grupo Técnico do PNMA II verifica a documentação requerida, analisa a coerência e adequação do projeto em relação aos objetivos e critérios estabelecidos para projetos no Subcomponente, assim como os aspectos financeiros/orçamentários. Esta análise deve resultar em um parecer técnico e em uma apresentação sumária do projeto. Ambos devem ser encaminhados para a Comissão de Supervisão do Programa;
- A Comissão de Supervisão do PNMA II, com base nos subsídios técnicos fornecidos, realiza a análise final e decide sobre a aprovação do projeto, constituindo-se na última instância de decisão;
- A Unidade de Coordenação Geral do PNMA II encaminha o projeto aprovado ao MMA, para celebração do convênio.

Obs: O projeto deverá ser analisado pelo Grupo Técnico do PNMA II e aprovado pela Comissão de Supervisão no prazo máximo de dois meses, a partir da data de recebimento da proposta. Porém, desde que a documentação esteja correta e que não se constate necessidade de complementações adicionais.

8. EXECUÇÃO DE PROJETOS ESTADUAIS

Os projetos estaduais aprovados para o Monitoramento Ambiental deverão ter um prazo de execução de até quatro anos, considerando-se a vigência da Fase 2a do Programa.

Algumas ações a serem desenvolvidas sob a responsabilidade dos órgãos ambientais competentes dos Estados ou do Distrito Federal e de executores descentralizados do Subcomponente, durante a execução dos projetos, são:

- planejamento e implantação de ações estruturantes para os programas de monitoramento ambiental no Estado ou no Distrito Federal;
- implantação dos mecanismos de desenvolvimento, consolidação e otimização de sistemas estaduais de informação ambiental;
- coleta de amostras, análise, processamento e consolidação dos dados;
- implantação dos mecanismos de avaliação e divulgação das informações;
- identificação e efetivação das medidas de incorporação dos resultados do monitoramento às práticas de licenciamento ambiental, fiscalização e outras ações de gestão ambiental;
- preparação de relatórios técnicos, que apresentem os resultados do monitoramento, sua avaliação e a proposição de ações de controle a cada ano;
- preparação de estudos sobre a sustentabilidade financeira dos programas de monitoramento e implantação dos respectivos mecanismos (sistemas de comercialização e outras fontes de captação de recursos).

9. ARRANJOS INSTITUCIONAIS E SUSTENTABILIDADE DOS PROJETOS

No âmbito do PNMA II – Fase 2, o tema Monitoramento Ambiental está relacionado a praticamente todas as demais atividades do Programa. Isso porque as intervenções dos projetos de Gestão Integrada de Ativos Ambientais necessitam dos dados advindos do Monitoramento Ambiental para acompanhamento e validação dos modelos. O mesmo ocorre com os projetos de Licenciamento Ambiental, que necessitam das avaliações e diagnóstico baseados nas informações ambientais para tomada de decisão.

No Ministério do Meio Ambiente, o Programa PNMA II integra o Departamento de Coordenação do Sisnama - DSis, pertencente à Secretaria Executiva – Secex. O PNMA II tem como objetivo o fortalecimento do Sisnama e atua em consonância com os objetivos das Comissões Tripartites Nacional, Estaduais e do Distrito Federal, com o Programa Nacional de Capacitação – PNC e com o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – Sinima, dentre outras áreas do MMA.

No âmbito dos Estados e Distrito Federal, este Subcomponente deverá estimular a cooperação técnica e a transferência de tecnologia entre as entidades estaduais de meio ambiente, os centros de pesquisa e as universidades, para que executem atividades de Monitoramento Ambiental.

Será dada especial atenção à complementaridade de cada projeto de Monitoramento Ambiental a outros projetos pré-existentes, sempre que ambos incidam sobre a mesma bacia hidrográfica. Do mesmo modo, pretende-se evitar o duplo financiamento de redes de monitoramento ambiental. Será estimulada a participação de representantes da sociedade civil organizada e do setor produtivo, com atuação comprovada na área alvo do projeto, em cada Estado. Essa participação se dará na elaboração, acompanhamento da execução e controle dos resultados dos projetos estaduais.

As ações de sustentabilidade dos projetos implementados nos Estados dependem também dos arranjos institucionais, visto que serão trabalhadas a partir do incentivo ao estabelecimento de parcerias entre executores e co-executores estaduais.

Durante a execução do subcomponente, duas ações serão levadas a cabo, visando também o planejamento da auto-sustentação dos projetos e suas respectivas ações:

- **Estudos de Sustentabilidade das Ações de Monitoramento:** realização de estudos técnicos para: (i) apoiar as discussões sobre a sustentabilidade financeira dos programas de monitoramento ambiental; (ii) identificar opções e mecanismos de captação de recursos a serem aplicados segundo as condições institucionais de cada estado; (iii) desenhar os instrumentos de institucionalização dos mecanismos escolhidos, com vistas à operacionalização da sustentabilidade financeira dos programas de monitoramento.

- **Seminário sobre Sustentabilidade do Monitoramento Ambiental:** (i) discutir as necessidades financeiras, técnicas e administrativas para a sustentabilidade do monitoramento ambiental; (ii) identificar as alternativas de captação de recursos financeiros, tais como a comercialização (junto aos setores públicos e privados) de dados, documentos, serviços e a possível participação nas receitas advindas do monitoramento de recursos naturais.

10. CRONOGRAMA DE EXECUCAO FÍSICA DO SUBCOMPONENTE MONITORAMENTO AMBIENTAL

| Atividades | Ano 1 | | | | Ano 2 | | | | Ano 3 | | | | Ano 4 | | | |
|---|-------|--|---|--|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
| Atividade 1 – Capacitação: Nivelamento de informações sobre Monitoramento Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 - Promoção de intercâmbio entre os executores estaduais | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | |
| 1.2 - Curso de capacitação em Monitoramento Ambiental para os Estados | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Atividade 2 – Planejamento: Elaboração dos projetos estaduais | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 - Estudo sobre demandas de monitoramento ambiental dos Estados | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 2.2 - Seminário nacional sobre situação do Monitoramento Ambiental nos Estados e levantamento das demandas estaduais do setor | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| 2.3 - Assistência para elaboração de 12 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Atividade 3 – Execução: 12 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 - Execução de 2 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental (UFs Classe 1) | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3.2 - Execução de 3 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental (UFs Classe 2) | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3.3 - Execução de 4 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental (UFs Classe 3) | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3.4 - Execução de 3 projetos estaduais de Monitoramento Ambiental (UFs Classe 4) | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Atividade 4 – Acompanhamento e Avaliação do Subcomponente Monitoramento Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 - Ações de acompanhamento dos projetos do Subcomponente | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4.2 - Participação em eventos nacionais e internacionais sobre Monitoramento Ambiental | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |