

2.5. GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

As principais acções inscritas no PES no âmbito de Gestão de Recursos Hídricos estão direccionadas para:

- Construção e reabilitação de estações hidroclimatológicas;
- Reabilitação, expansão e modernização da rede hidroclimatológica;
- Instalação de sistema de informação de gestão de recursos hídricos;
- Realização de estudos e implementação do sistema de monitoria de águas subterrâneas;
- Estabelecimento de comités de bacias hidrográficas;
- Controlo e monitoramento para a segurança de barragens;
- Monitoramento da cooperação das bacias partilhadas.

Durante o ano de 2012, foram realizadas as actividades a seguir mencionadas:

2.5.1. Reabilitação da rede de estações hidroclimatológicas e telemétricas

Nesta componente foram reabilitadas 50 estações das 50 planificadas, o que corresponde a uma realização de 100%. A tabela 20 apresenta o plano e a execução por cada ARA.

Tabela 20. Número de estações hidroclimatológicas planificadas e as construídas/reabilitadas por ARA.

| ARA | Planificadas | Realizado | Grau de execução |
|---------------|--------------|-----------|------------------|
| Sul | 8 | 8 | 100 % |
| Centro | 10 | 10 | 100 % |
| Zambeze | 10 | 10 | 100% |
| Norte | 12 | 12 | 100% |
| Centro- Norte | 10 | 10 | 100% |
| Total | 50 | 50 | 100% |

Em relação as estações telemétricas de um total de 30 planificadas fora, instaladas duas (2) estações na bacia do Búzi, o que corresponde a uma execução de 33%. Concorreram para esta baixa execução os seguintes factores:

- i. Duas das 6 estações foram financiadas pelo projecto cooperação triangular (Moçambique, Alemanha, Brasil) e as restantes 4 estações estão no âmbito do projecto das bacias partilhadas do Rovuma Búzi e Save estando em fase de avaliação das propostas dos concorrentes;
- ii. Em curso obras do projecto de reabilitação de 18 estações na bacia do Limpopo;
- iii. Em relação as 6 planificadas para a bacia do Maputo o concurso foi cancelado uma vez que as propostas apresentavam valores acima do cabimentado
- iv. Em relação as 4 estações da bacia do Zambeze não foram instalados equipamentos por exiguidade de fundo. Os detalhes em relação as estações telemétricas são apresentadas na tabela 21.

Tabela 21: Ponto de situação da instalação de estações telemétricas por cada bacia hidrográfica.

| Bacia | Planificadas | Realizado | Grau de execução | Observações |
|--------------|--------------|-----------|------------------|--|
| Búzi | 6 | 2 | 33% | Propostas para instalação de 4 estações em fase de avaliação |
| Limpopo | 18 | 0* | 15% | Obras iniciadas em Novembro de 2012 |
| Maputo | 6 | 0 | 0% | Concurso cancelado por falta de cabimento. |
| Zambeze | 4 | 0 | 10% | Construídos 4 abrigos. |
| Total | 30 | 2 | 20% | - |

* As obras referentes as 18 estações estão em curso, sendo financiadas pelo BAD e esperando a sua conclusão para Junho de 2013

2.5.2. Rede de monitoramento da água subterrânea

No âmbito de monitoramento da água subterrânea estava prevista a construção de 9 furos piezométricos:

- Na bacia do Zambeze foram feitos estudos geofísicos, as obras estão em curso estando previsto o seu término para terceira semana de Dezembro.
- Relativamente as Bacia de Messalo, Montepuez e Lúrio as obras não foram executadas devido a insuficiência do orçamento aprovado para 2012
- Para as bacias costeiras de Inhambane as obras estão em curso estando a sua finalização prevista para Janeiro de 2013 de acordo com a tabela abaixo

Tabela 22: Detalhes relativos a construção de furos piezométricas.

| Bacia | Planificadas | Realizado | Grau de execução | Observação |
|-------------------------------|--------------|-----------|------------------|---|
| Zambeze | 2 | 0 | 30% | Finalização das obras prevista para 3ª semana de Dezembro |
| Montepuez e Messalo | 3 | 0 | 0% | Orçamento aprovado não é suficiente |
| Lurio | 1 | 0 | 0% | Orçamento aprovado não é suficiente |
| Bacias Costeiras de Inhambane | 2 | 0 | 30% | Finalização das obras prevista para Janeiro de 2013 |
| Limpopo | 1 | 1 | 100% | Concluída |
| Total | 9 | 1 | 11% | - |

2.5.3. Consolidação das Administrações Regionais de Aguas (ARAs)

No âmbito da consolidação das ARAs, foram realizadas as seguintes actividades:

- Na bacia do Zambeze foi estabelecido o Comité de Sub-bacia do Baixo Zambeze;
- Na bacia do Save foi elaborado o Memorando de Entendimento para a gestão conjunta transitória da bacia entre as ARAs Sul e Centro;
- Nas bacias de Messalo e Montepuez foi estabelecido o Comité das Bacias de Messalo e Montepuez;
- Na bacia do Búzi foi iniciada a auscultação pública e identificação de potenciais membros;

- Na bacia do Licungo esta em curso a reabilitação do edifício onde vai funcionar a sede da Unidade de Gestão

2.5.3. Acções não Inscritas no PES

Importa realçar que foram realizadas acções não inscritas no PES 2012 com impacto orçamental e elevado contributo para a monitoria dos recursos hídricos do País, estas acções constam nas tabelas 23 e 24 que resume as actividades realizadas por cada Administração Regional de Águas:

Tabela 23: Resumo das actividades não inscritas no PES 2012.

| ARA | Amostragem Qualidade Agua | | Medições Caudais | Reabilitações de Estações | Medição de níveis piezometricos | Boletins Hidrológicos |
|---------------|---------------------------|-------------|------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Superficial | Subterrânea | | | | |
| Sul | 125 | 48 | 102 | 3 | 168 | 164 |
| Centro | 36 | - | 15 | 7 | - | 135 |
| Zambeze | 49 | 185 | 36 | 9 | 26 | 102 |
| Norte | - | - | 28 | - | - | 75 |
| Centro- Norte | 5 | - | 13 | - | - | 175 |
| Total | 215 | 233 | 194 | 19 | 194 | 651 |

Tabela: 24 Uso e Aproveitamento de Agua

| ARA | Cadastro de utentes | Emissão de Licenças | Emissão de Concessões |
|---------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Sul | 377 | 5 | - |
| Centro | 25 | 15 | - |
| Zambeze | 26 | 7 | 2 |
| Norte | 9 | 9 | - |
| Centro- Norte | 7 | 5 | - |
| Total | 444 | 41 | 2 |

2.6. OBRAS HIDRÁULICAS

No âmbito do Programa Nacional de Obras Hidráulicas, foram desenvolvidas actividades relacionadas com a construção e reabilitação de grandes barragens, promoção da construção de pequenas barragens sendo de destacar o início das obras de reabilitação da barragem de Nacala, a realização das actividades de controlo e monitoria da segurança das barragens de Macarretane, Corrumana e Pequenos Libombos. A tabela 24 mostra as acções realizadas em cada barragem.

Tabela 24. Actividades realizadas no quadro das grandes barragens.

| Barragem | Planificado | Realização | Grau de execução |
|-------------------|---------------------------------------|--|------------------|
| Moamba Major | Realização de estudos | <ul style="list-style-type: none"> • Elaborada brochura do projecto • Elaborado plano director do projecto • Elaborado estudo de avaliação do impacto ambiental e social • Em curso a elaboração do projecto executivo • Mobilizado financiamento para consultorias • Em curso negociação de fundos para as obras | 70% |
| Nhacangara | | <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecidos os escritórios da unidade para a construção da barragem • Iniciado o processo de contratação de um consultor (projecto executivo, estudo de impacto ambiental e fiscalização da obra) • Contratada a ONG que irá apoiar no reassentamento das populações abrangidas | 30% |
| Luenha | | <ul style="list-style-type: none"> • Elaborado o Projecto executivo e documentos de concurso | 100% |
| Massingir | Reabilitação | <ul style="list-style-type: none"> • Início das obras do descarregador adicional • Lançamento do concurso para reabilitação do descarregador do fundo | 82% |
| Nacala | | <ul style="list-style-type: none"> • Desvio Permanente • Ponte sobre o Novo Evacuador de Cheias • Barragem de Terra • Ponte sobre o Evacuador Existente • Barragem de Betão • Evacuador de Cheias • Estação de Bombagem • Murros de Retenção • Ponte sobre a Tubagem atravessando o Evacuador | 75% |
| Macarretane | Controlo e monitoria para a segurança | <ul style="list-style-type: none"> • Concluídas as obras de emergência para a contenção da erosão do muro da ala direita | 100% |
| Corumana | | <ul style="list-style-type: none"> • Finalizada a revisão do projecto e de auditoria de segurança da barragem; • Finalizado o estudo de engenharia e segurança da barragem • Finalizado o estudo de Avaliação do Impacto Social e Ambiental | 100% |
| Pequenos Libombos | | <ul style="list-style-type: none"> • Concluída a implantação do sistema de rega e proteção do talude de jusante. | 100% |

- Relativamente a barragem de Augusto Maponesse, não teve nenhum desenvolvimento por falta de fundos.
- Para o PES de 2012 estava proposto a construção da represa de Bembe. Entretanto, as autoridades do distrito indicaram como prioridade o reservatório escavado de Mavanza no do distrito de Vilankulos.
- A represa de Mavuiane já estava inscrita no PES de 2011 e concluída em 2012. Entretanto, para sua substituição o distrito propôs a construção o reservatório escavado de Madila.
- Para aproveitamento de águas pluviais, esta em curso a construção de um sistema de 4 cauleiras nos distritos de Morrumbene e Vilankulos na provincia de Inhambane (65%)
-

2.6.1. Acções não Inscritas no PES

Em 2012 foi concluída a construção de 7 pequenas barragens, uma foi executada em 90% e preparado o projecto executivo para 1. Estas intervenções contribuem para aumentar em 188.000 m³ a capacidade de armazenamento actual. A tabela 25 apresenta as pequenas barragens, sua localização e a capacidade de armazenamento.

Tabela 25. Actividades realizadas no quadro da construção e reabilitação de Pequenas Barragens.

| Barragem ou Reservatório | Localização (Distrito) | Actividades Planificadas | Actividades Realizadas | Capacidade (em m ³) | Grau de execução |
|--------------------------|------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|------------------|
| Ndandazize | Chigubo | Reabilitação da Represa | Concluído | 30.000 | 100% |
| Chicungussa | Morrumbene | Conclusão das escavações do reservatório | Concluída | 35.000 | 100% |
| | | Fornecimento e colocação da geomembrana para revestimento do reservatório | Fornecida a geomembrana | | |
| | | Construção de um bebedouro para gado | Concluída | | |
| | | Construção de um poço equipado com bomba manual | Concluída | | |
| Mavuiane | Chibuto | Construção de reservatório escavado | Concluído | 26.000 | 100% |
| Macandze | Chigubo | Construção de reservatório escavado | Concluído | 24.000 | 100% |
| Nhanzinzire | Chigubo | Construção de reservatório escavado | Concluído | 6.000 | 100% |
| Necungas | Moatize | Reabilitação da represa | Em curso | 52.000 | 90% |
| Pacassa | Changara | Concluído o anteprojecto para construção de 1 represa | Concluído | 15.000 | 100% |

2.7. MONITORAMENTO DA COOPERAÇÃO DAS BACIAS PARTILHADAS

As actividades de cooperação no âmbito das bacias hidrográficas compartilhadas na região da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) visam defender os interesses de Moçambique no que diz respeito a partilha de nove (9) das quinze (15) bacias hidrográficas da região da SADC.

Neste contexto, são objectivos principais a elaboração e monitoria dos acordos internacionais, a promoção de estudos conjuntos em bacias compartilhadas, bem como, a implementação de estratégias e iniciativas conjuntas nas bacias internacionais. As principais acções realizadas são apresentadas na tabela 26.

Tabela 26. Principais acções realizadas, por bacia hidrográfica no quadro dos rios internacionais.

| Itens | Planificadas | Realização |
|--|--------------|--|
| Monografias (Save, Búzi e Rovuma). | 3 | Concluídas e aprovadas as monografias e os cenários de desenvolvimento das Bacias de Save, Búzi e Rovuma. |
| Acordos de partilha (Zambeze, Limpopo, Incomati e Maputo) operacionalizados. | 3 | <p>Bacia do Zambeze:</p> <p>Constituídos os órgãos da ZAMCOM (Comité Técnico e Conselho de Ministros);</p> <p>Elaborados critérios para a candidatura dos países para acolhimento do Secretariado Permanente da ZAMCOM;</p> <p>Em curso a selecção do País que irá acolher o Secretariado Permanente da ZAMCOM.</p> <p>Bacia do Limpopo:</p> <p>Constituídos os órgãos do LIMCOM (Comité Técnico-Comissários);</p> <p>Elaborada proposta de acolhimento do secretariado da LIMCOM por Moçambique e submetida ao Conselho de Ministros para aprovação;</p> <p>Em curso a elaboração da monografia do Limpopo;</p> <p>Lançado o concurso para selecção do Secretario Executivo da LIMCOM;</p> <p>Em curso a elaboração da proposta de Emenda do Acordo da LIMCOM entre Moçambique, Botswana, África do Sul e Zimbabwe</p> <p>Bacias de Incomati e Maputo:</p> <p>Elaboradas as estratégias e planos de bacias do Incomati e Maputo</p> <p>Em curso as negociações e processos legais para estabelecimento da Comissão IncoMaputo.</p> |

Nesta área forma também realizadas algumas acções não inscritas no PES sendo de destacar:

- Em curso as negociações do acordo de partilha equitativa e uso sustentável dos recursos hídricos da bacia do Púngue
- Concluída a estratégia de cheias e secas da bacia do Púngue;
- Na fase conclusiva a elaboração da estratégia de gestão de informação da bacia do Púngue;
- Elaborada a estratégia sobre a previsão e aviso de cheias da bacia do Zambeze;

No quadro do Programa Nacional de Desenvolvimento de Recursos Hídricos foram realizados estudos associados ab barragens de Corumana, Metuchira, Gorongosa, Açude de Ressano Garcia. O ponto de situação é apresentado na tabela 27.

Tabela 27: Ponto de situação dos estudos realizados ate a data no quadro da preparação do PNDRH1

| Estudo | Ponto de Situação |
|---|---|
| Estudo de Avaliação do Impacto Ambiental e Social das Barragens de Corumana, Metuchira, Gorongosa e Açude de Ressano Garcia | Em processo de tradução do Plano de Gestão Ambiental (PGA) e Plano de Reassentamento (PdR) para submissão e aprovação pelo MICOA. |
| Estudo de Engenharia e Segurança de Barragens das Barragens de Corumana, Metuchira, Gorongosa e Açude de Ressano Garcia | Concluídos os estudos de Engenharia e Segurança das barragens |
| Documentos do Projecto e Implementação do Programa | Concluído o plano de actividades detalhado |
| | Em processo de revisão do Manual de implementação do programa (PIM) |
| | Concluído o plano de <i>procurement</i> e da Estratégia de Comunicação |
| | Em processo de elaboração o Plano de Monitoria |
| | Em processo de elaboração o Plano de Comunicação |

2.8. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO

No quadro da Legislação e Regulamentação:

- Concluído o Regulamento sobre a Exploração e Aproveitamento de Águas Subterrâneas.
- Em curso a definição tarifas de água (água bruta regularizada e não regularizada)
- Submetido para a aprovação pelo MOPH o Regulamento Interno das ARAs Centro-Norte, Norte e Centro.