

Sumário

Siglas e Acrónimos.....	3
Lista de Tabelas.....	5
Sumário Executivo.....	6
1. Introdução.....	19
1.1 Contexto.....	19
1.2 Metodologia e Critérios para o Desenvolvimento do PESA-ASR.....	22
2. Quadro Legal e Institucional.....	24
2.1 Enquadramento Legal.....	24
2.2 Quadro Institucional.....	28
3. Abastecimento de Água Rural.....	32
3.1 Análise da Situação.....	32
3.1.1 Definição de Acesso Adequado ao Abastecimento de Água Rural.....	33
3.1.2 Cobertura por Água Rural.....	34
3.1.3 Investimentos.....	39
3.1.4 Capacidade de Construção de Fontes Dispersas.....	42
3.1.5 Construção em 2001-2005 vs. Necessidades Futuras.....	45
3.1.6 Principais Constatações da Análise das Tendências.....	46
3.2 Desafios e Perspectivas.....	48
3.2.1 Principais Desafios e Potencialidades do Abastecimento de Água Rural.....	48
3.2.2 Estratégias de Desenvolvimento.....	51
3.2.3 Descentralização de Responsabilidades.....	53
3.3 Cenário de Desenvolvimento de Água Rural 2006-2015.....	55
3.4 Custos do Cenário de Desenvolvimento de Água Rural.....	60
3.4.1 Custos unitários e critérios de recuperação de custos.....	60
3.4.2 Custos do cenário de desenvolvimento.....	62
3.5 Riscos Associados ao Cenário de Desenvolvimento.....	63
4. Saneamento Rural.....	65
4.1 Análise da Situação Actual.....	65
4.1.1 Definição do Acesso ao Saneamento Rural.....	66
4.1.2 Cobertura por Saneamento Rural.....	66
4.1.3 Investimentos.....	68
4.2 Desafios e Perspectivas.....	68
4.2.1 Desafios do Saneamento Rural.....	68
4.2.2 Estratégias de Desenvolvimento.....	70
4.2.3 Descentralização de Responsabilidades.....	72
4.3 Cenário de Desenvolvimento do Saneamento Rural 2005-2015.....	73
4.4 Custos do cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural.....	75
4.4.1 Custos unitários e recuperação de custos.....	75
4.4.2 Custos por cenário de desenvolvimento.....	76

4.5 Riscos Associados ao Cenário de Desenvolvimento.....	76
5. Eficiência dos Investimentos e Modelos Financeiros	78
5.1 Medidas de reforço da eficiência dos investimentos.....	78
5.2 Modelos financeiros	79
5.3 Áreas a aprofundar	81
6. Implementação do PESA-ASR	82
6.1 Plano de Acção de ASR para 2 Anos.....	82
6.2 Próximos passos.....	82
6.3 Monitoria, avaliação e revisão	83

ANEXOS:

- 1 – Bibliografia
- 2 – Projecções de População 1998-2015
- 3 – População Rural Servida por Abastecimento de Água Rural, 2001-2004
- 4 – Análise de Pontos Fracos/Ameaças e Pontos Fortes/Oportunidades
- 5 – Previsão de Cobertura por Abastecimento de Água Rural, 2006-2015
- 6 – Previsão de Investimentos em Abastecimento de Água Rural, 2006-2015
- 7 – Projecção de risco para a cobertura por Abastecimento de Água Rural, 2006-2015
- 8 – Previsão de Cobertura e Investimentos em Saneamento Rural, 2006-2015
- 9 – Plano de Acção de Água e Saneamento Rural para 2 Anos.
- 10 - Acções imediatas da DNA para implementação do PESA-ASR.

Siglas e Acrónimos

ADI	Associação para o Desenvolvimento Internacional
AM	Aide Memoire
AR	Abastecimento de Água Rural
ASAS	Apoio Sectorial ao Sector de Águas
ASR	Água e Saneamento Rural
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
CFMP	Cenário Fiscal de Médio Prazo
CIDA	Cooperação Canadiana
DAR	Departamento de Água Rural (DNA)
DAS	Departamento de Água e Saneamento (DPOPH)
DES	Departamento de Saneamento (DNA)
DNA	Direcção Nacional de Águas
DPOPH	Direcção Provincial de Obras Públicas e Habitação
DPF	Direcção Provincial de Finanças
ENGRH	Estratégia Nacional de Gestão de Recursos Hídricos
EPAR	Estaleiro Provincial de Água Rural
GdM	Governo de Moçambique
GPC	Gabinete de Planificação e Controle
HAUPA	Higiene Ambiental e Uso Produtivo da Água
HIV	Vírus de Imunodeficiência Humana
IAF	Inquérito aos Agregados Familiares sobre Orçamento Familiar
IDS	Inquérito Demográfico e de Saúde
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPH	Índice de Pobreza Humana
ITC	Incremento da Taxa de Cobertura
ITCC	Incremento da Taxa de Cobertura Corrigido
JICA	Cooperação Japonesa
MIPAR	Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural
MISAU	Ministério de Saúde
MOPH	Ministério das Obras Públicas e Habitação
MZM / MTn	Meticais / Meticais da Nova Família
OE	Orçamento do Estado
OBC	Organização Baseada na Comunidade
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
OI	Orçamento do Estado para Investimento
ONG	Organização Não Governamental
PARPA	Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta
PDARI	Programa de Desenvolvimento de Água Rural de Inhambane
PEC	Participação e Educação Comunitária

PES	Plano Económico e Social
PESA-ASR	Plano Estratégico do Sector de Águas – Água e Saneamento Rural
PIB	Produto Interno Bruto
PNDA	Programa Nacional de Desenvolvimento de Águas
PP	Princípio da Procura
PSAA	Pequeno Sistema de Abastecimento de Água
QUIBB	Questionário de Indicadores Básicos de Bem Estar
RARWSR	Rapid Assessment of Rural Water and Sanitation Requirements for Meeting the MDGs (BAD)
SIDA	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
SINAS	Sistema Nacional de Informação de Água e Saneamento
SISTAFE	Sistema de Administração Financeira do Estado
SR	Saneamento Rural
TCIF	Taxa Corrigida de Incremento de Fontes
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para Infância
USD	Dólar dos Estados Unidos da América
WSJR	Avaliação Conjunta do Sector de Águas (Water Sector Joint Review)
WSP	Programa de Água e Saneamento do Banco Mundial (Water and Sanitation Program)

Lista de Tabelas

- Tabela 1 – Indicadores macro-económicos
- Tabela 2 – Acesso a serviços de água e saneamento, 2009-2015
- Tabela 3 – Comparação das coberturas por Água Rural segundo a DNA e INE
- Tabela 4 – Previsão de cobertura por Água Rural
- Tabela 5 – Taxa de cobertura rural por PSAA, 2000-2004
- Tabela 6 – Evolução das fontes operacionais e da taxa de cobertura, 2000-2004
- Tabela 7 – Estimativa dos investimentos (fundos internos do OE e fundos externos) em fontes dispersas, 2001-2005
- Tabela 8 – Fontes reportadas como construídas/reabilitadas no país, 2001-2005
- Tabela 9 – Caracterização do tipo de obras de AR realizadas (2003 e 2004) e planificadas (2005 e 2006)
- Tabela 10 – Projecção da capacidade de construção/reabilitação de fontes
- Tabela 11 – Estratégias de desenvolvimento da Água Rural
- Tabela 12 – Descentralização de responsabilidades na Água Rural
- Tabela 13 – Previsão de cobertura por Água Rural, por fontes dispersas (por província) e por PSAA, 2009 e 2015
- Tabela 14 – Custos unitários standard de abastecimento de Água Rural
- Tabela 15 – Proporção entre fontes novas/reabilitadas e entre poços/furos
- Tabela 16 – Investimentos necessários em abastecimento de Água Rural, 2006-2015
- Tabela 17 – Investimentos necessários em abastecimento de Água Rural, por fonte de financiamento, 2006-2015
- Tabela 18 – Medidas de mitigação de risco – Água Rural
- Tabela 19 – Cobertura nacional por Saneamento Rural, 1997-2003
- Tabela 20 – Previsão de cobertura por Saneamento Rural
- Tabela 21 – Estratégias de desenvolvimento do Saneamento Rural
- Tabela 22 – Descentralização de responsabilidades no Saneamento Rural
- Tabela 23 – Cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural, 2006-2015
- Tabela 24 – Custos unitários standard de Saneamento Rural
- Tabela 25 – Investimentos necessários em Saneamento Rural, 2006-2015
- Tabela 26 – Medidas de mitigação de risco – Saneamento Rural
- Tabela 27 – Modelos financeiros de ASR.

Sumário Executivo

Os actuais desenvolvimentos globais e do sector de Águas em Moçambique, nomeadamente os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), o combate à pobreza absoluta e a necessidade crescente de serviços de abastecimento de água e saneamento sustentáveis, impõem a formulação de estratégias e opções de desenvolvimento. Este documento – a versão final do Plano Estratégico de Água e Saneamento Rural (PESA-ASR) – é parte integrante do processo mais amplo denominado *MDGs RoadMap* e é o primeiro de três planos subsectoriais parcelares (Água e Saneamento Rural; Água e Saneamento Urbano; e Gestão de Recursos Hídricos) e dois planos transversais (Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos; e Investimento). Enquanto Plano Estratégico, o PESA-ASR dá corpo a uma visão a médio e longo prazo, com definição de objectivos e direcções estratégicas; já o *RoadMap* se concentra em melhor definir o percurso e as decisões que dão estrutura à estratégia e identifica as prioridades e sua sequência. Desta combinação resulta um quadro de planificação estratégica participativa, dinâmico e flexível.

Quadro legal e institucional

O quadro legal para o sector de Águas foi estabelecido em 1991 com a promulgação da Lei de Águas, seguindo-se em 1995 a Política Nacional de Águas (PNA). A PNA realça uma abordagem baseada no princípio de procura para o abastecimento de água às populações rurais, com vista a garantir a sustentabilidade dos sistemas, e na promoção e apoio às iniciativas locais para o saneamento rural. Este espírito foi mais tarde incorporado nos Planos de Acção para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA I e II). Actualmente a Lei de Águas e a PNA estão em revisão, em simultâneo com a elaboração da estratégia de gestão integrada dos recursos hídricos.

O projecto da nova PNA prioriza a satisfação das necessidades básicas de abastecimento de água para o consumo humano, de forma consistente com os ODM de, até 2015, reduzir para metade a proporção da população que em 1990 não tinha acesso à água potável e saneamento adequado. Para além disso, os objectivos fixados no projecto da nova PNA para a Água e Saneamento Rural (ASR) incluem: (i) assegurar a sustentabilidade dos sistemas de água rural; (ii) garantir a adopção de práticas de higiene adequadas ao nível das famílias, comunidades e escolas; (iii) garantir a médio prazo que as comunidades servidas por um sistema de abastecimento de água seguro e fiável têm uma infraestrutura de saneamento adequada em cada casa; (iv) garantir a longo prazo o acesso universal a um abastecimento de água seguro e fiável e um aumento do nível mínimo de serviço, bem como a cobertura universal por soluções adequadas de saneamento rural.

Como instrumentos de operacionalização da PNA, foram aprovados em 1997 o Plano de Transição de Água Rural e em 2001 o Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural (MIPAR). Também estão em fase de aprovação os Manuais do Saneamento Rural (Directrizes Técnicas e Sociais para o Saneamento Rural).

Instrumento normativo e regulador de implementação de projectos de abastecimento de água rural numa abordagem orientada pela procura, o MIPAR aborda as políticas e estratégias, os aspectos sociais relacionados com a sua implementação e as especificações técnicas a observar nas infraestruturas. O MIPAR está em linha com o processo em curso de descentralização de responsabilidades para o distrito.

Os Manuais do Saneamento Rural (DNA, 2006) definem a missão e visão do sub-sector e apresentam um conjunto de directrizes para a implementação do Programa de Saneamento Rural, incluindo aspectos ligados à saúde e higiene. Apresentam também opções de tecnologias de saneamento, para escolha pelos beneficiários em função das suas necessidades e capacidade financeira.

O PESA-ASR descreve a actual divisão de responsabilidades entre os diferentes actores e a evolução prevista a curto e longo prazo, considerando os processos de descentralização e privatização em curso. A descentralização e o envolvimento do sector privado requerem mudanças institucionais de fundo, incluindo a redefinição do papel e tarefas dos diferentes actores, e uma maior capacidade de gestão de processos e não apenas de construção e gestão de recursos. Finalmente, a descentralização e o envolvimento do sector privado requerem a definição de modelos financeiros para garantir a disponibilidade de recursos ao nível provincial e distrital e para o sector privado.

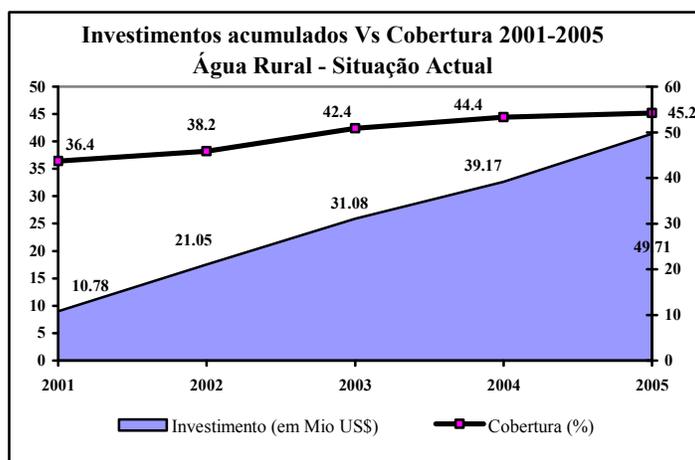
Situação actual, desafios e potencialidades da Água Rural

Moçambique assumiu no âmbito dos ODM o compromisso de atingir uma cobertura por abastecimento de água rural de 70% em 2015, para um nível mínimo de serviço de 500 pessoas/fonte dispersa, pelo que o cenário de desenvolvimento de água rural proposto neste documento segue esse parâmetro da DNA. O tema dos parâmetros do nível mínimo de serviço deverá ser aprofundado no contexto do *RoadMap*.

Os dados da Direcção Nacional de Água (DNA) e do Instituto Nacional de Estatística (INE) sobre cobertura da população por soluções adequadas de abastecimento de água são muito díspares. Há divergência de números de população “rural” e “urbana” utilizados pelo INE e DNA, bem como percepções diferentes sobre o que deve ser considerado cobertura por serviços mínimos ou acesso adequado. Exemplificando, enquanto o INE estima uma cobertura por abastecimento de água rural de 23,2% (sem os pequenos sistemas) em 2003, a DNA aponta para 40% no mesmo ano (com os pequenos sistemas, estimados em 4,2% da cobertura). O Censo de 2007 será um momento privilegiado para compreender a razão destas divergências e as corrigir. O tema do desenvolvimento dos

sistemas de monitoria e informação da DNA deverá ser aprofundado no contexto do *RoadMap*. A DNA deverá amadurecer o processo de desenvolvimento e implantação de um sistema nacional de informação.

Com esta divergência de informação, para estabelecer a cobertura de abastecimento de água rural em 2005 o PESA-ASR considerou a população abastecida por pequenos sistemas e por fontes dispersas operacionais (informação da DNA, corrigida pela dedução de 5% das fontes operacionais no ano anterior a título de amortização e avaria, e pela dedução de 10% das fontes construídas/reabilitadas no ano para cobrir problemas de sustentabilidade e falhas na construção). Com a aplicação destes critérios, a cobertura em 2005 por abastecimento adequado de Água Rural – ponto de partida do cenário de desenvolvimento proposto – fixou-se nos 45,2%.



Analisando a capacidade e as tendências recentes da construção/reabilitação de fontes dispersas em Moçambique, concluiu-se que:

- Existe aparentemente capacidade técnica para produzir furos, mas há uma grande falta de informação sobre a capacidade de construção em cada província, quer na capacidade técnica de construção quer na capacidade de contratação e supervisão das DPOPHs.
- Julgando pela alta percentagem das reabilitações, põe-se muito pouca ênfase na questão de manutenção das infra-estruturas existentes.
- A maior razão para a continuidade dos Estaleiros Provinciais de Água Rural (EPAR) é a sua capacidade técnica e menor custo na reabilitação das fontes dispersas.
- Nos últimos dois anos foram feitos 3,4 vezes mais furos que poços, e se os planos dos furos são concretizados o mesmo não acontece com os poços. Cerca de 40-50% das obras em cada ano são reabilitações, mostrando a baixa sustentabilidade das fontes dispersas.

- Cerca de 30% a 50% das actividades são realizadas pelas ONGs fora do Orçamento do Estado, não existindo registos sobre esse desempenho embora a estatística da DNA sobre fontes construídas/reabilitadas incorpore a contribuição das ONGs.
- Verifica-se uma tendência de estagnação ou de decréscimo nas contribuições do Orçamento do Estado (OE) à AR e não é aparente uma relação directa entre a disponibilidade dos fundos internos do OE e o número de fontes construídas.
- Não existe informação consolidada e fiável sobre o investimento externo. Cálculos feitos com base em fontes e PSAA construídos e custos unitários permitem estimar que, para uma média anual de 10 milhões de dólares americanos investidos anualmente em fontes dispersas e PSAA, aproximadamente 90% do investimento é feito através de fundos externos.
- Nos últimos 5 anos verificou-se uma certa consistência na construção/reabilitação de 1100-1200 fontes por ano, com o mínimo de 878 em 2004. Na maior parte das províncias há grande variabilidade no número de fontes construídas por ano. A média nacional de construção foi de 111 fontes dispersas por província/ano, com algumas províncias a apresentarem desempenhos muito bons e outras muito maus.
- A soma dos picos anuais de construção em cada província produz um potencial total de 1946 fontes/ano, entre novas e reabilitadas.

São identificados quatro principais desafios do sub-sector: (1) aumentar a sustentabilidade e acelerar a cobertura; (2) introduzir inovação tecnológica e dinamizar as instituições; (3) desenvolver estratégias e mecanismos eficientes de financiamento; (4) relacionar a descentralização com o melhoramento da planificação e das estratégias de implementação;

Reconhecendo-se que os desafios que o sub-sector enfrenta são grandes, existem também factores que vão facilitar ultrapassá-los. Entre outras potencialidades do sub-sector de ASR apontam-se: 1) a definição clara dos objectivos do governo; 2) existência de princípios orientadores e políticas sectoriais progressivas e reconhecidas internacionalmente; 3) liderança sectorial bem definida, o que mantém a unidade sectorial; 4) crescente coordenação dos doadores trabalhando na ASR; 5) crescente interesse no sub-sector por parte de parceiros e *stakeholders*; 6) crescente envolvimento das comunidades no processo de alargamento da cobertura; 7) aumento da vontade de pagar por parte dos utilizadores; 8) dinamização do sub-sector de ASR em resultado do processo de descentralização para o distrito em curso.

Estratégias e cenário de desenvolvimento de Água Rural

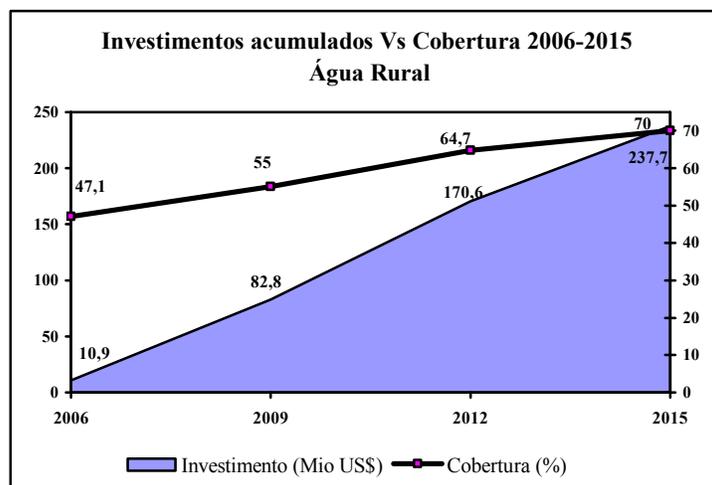
As estratégias de desenvolvimento do sub-sector visam quatro grandes objectivos: 1) melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e sustentabilidade; 2) alargar o leque de opções tecnológicas; 3) descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos; 4) relacionar a planificação e o financiamento com a evolução do modelo de descentralização.

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DA ÁGUA RURAL
1. Melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e a sustentabilidade	1.1. Colocar o Abastecimento de Água Rural no topo da agenda nacional. 1.2. Concentrar os esforços distritais na sustentabilidade e manutenção da cobertura, reduzindo o peso da reabilitação no investimento total. 1.3. Aplicar programas específicos de aumento da cobertura, priorizando os distritos críticos (cobertura abaixo da média e alto peso específico da população) e observando critérios de densidade populacional e equidade 1.4. Desenhar pacotes de negócio inter-distritais e inter-provinciais que aumentem a eficiência do processo e reduzam os custos. 1.5. Proceder ao mapeamento hidrogeológico a uma escala útil para a definição do potencial de construção de poços e furos. 1.6. Assegurar a sustentabilidade das fontes e promover a contribuição dos beneficiários. 1.7. Desenvolver opções flexíveis de implementação do Princípio da Procura na geração da demanda e envolver e capacitar as autoridades distritais/locais/comunitárias na sua aplicação. 1.8. Estabelecer contratos de longa duração para geração da procura, em suporte ao planeamento e monitoria pós-construção. 1.9. Desenvolver um programa nacional de avaliação da qualidade da água e promover a prática de controle local da qualidade da água das fontes dispersas (kits de utilização local e inspecção comunitária). 1.10. Disseminar métodos simples e baratos de fervura/filtragem/desinfecção da água de beber.
2. Alargar o leque de opções tecnológicas e de modelos institucionais de gestão	2.1. Promover a investigação, a inovação e a realização de estudos técnicos. 2.2. Pesquisar e testar novas soluções tecnológicas (mais baratas, rápidas e de implementação faseada) orientadas para grupos-alvo específicos, visando reduzir avarias e custos sem diminuir a fiabilidade do fornecimento de água. 2.3. Criar um programa específico de procura de opções tecnológicas alternativas para o grupo-alvo da população dispersa. 2.4. Pesquisar e testar tecnologias alternativas acessíveis para grandes profundidades, solos rochosos e água salobra. 2.5. Desenvolver modelos institucionais de gestão alternativos aos actualmente preconizados pelo MIPAR para a gestão, operação e manutenção de fontes dispersas e PSAA, de modo a conseguir maior sustentabilidade.
3. escentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos	3.1. Orientar o desenvolvimento institucional da DNA para dirigir pro-activamente o processo de descentralização. Realizar de forma gradual a transferência de competências. 3.2. Potenciar as áreas de administração e finanças, <i>procurement</i> e gestão de contratos, planificação e monitoria, aos níveis central e provincial. 3.3. Desenvolver a capacidade de gestão a nível provincial e distrital. 3.4. Promover o processo de consulta regular dos <i>stakeholders</i> a todos os níveis e melhorar o funcionamento dos mecanismos de coordenação. 3.5. Reforçar os recursos humanos dedicados ao sub-sector e colocá-los com base em critérios de equidade e segundo os planos de desenvolvimento

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DA ÁGUA RURAL
3.Descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos (cont.)	sectoriais. 3.6. Introduzir políticas de melhoria das condições de trabalho e de vida dos funcionários, como forma de retenção de capacidade no sector. 3.7. Investir na formação contínua dos recursos humanos dedicados ao sub-sector. Enfatizar a formação específica em planificação distrital e a formação profissional. Estender os mecanismos de bolsas de estudo aos quadros dos municípios. 3.8. Investir na formação generalizada e reciclagem contínua das autoridades dos governos locais (distrito, posto administrativo, localidade, município). 3.9. Apoiar o desenvolvimento do sector privado (acesso à formação e profissionalização do sector privado emergente) e o vocacionamento das ONG e OBC (formação orientada para o seu papel no sub-sector).
4.Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização	4.1. Reforçar e desenvolver sistemas abrangentes, harmonizados e descentralizados – de planificação (estratégica, operacional), de monitoria e avaliação, de informação – promovendo a inserção das acções realizadas pelas ONG/OBC com fundos <i>off-budget</i> . 4.2. Incentivar a planificação participativa, colaborar com as autoridades comunitárias/ locais na planificação, e reforçar a planificação partindo das comunidades para os distritos. 4.3. Promover a assistência às Administrações Distritais para a planificação das actividades de ASR. Priorizar a ASR e reflectir a demanda das comunidades na planificação distrital. 4.4. Reflectir as estratégias sectoriais nos planos distritais e provinciais. 4.5. Relacionar os modelos financeiros aplicados em cada nível com a descentralização de funções para a província e distrito e as competências atribuídas à DNA. 4.6. Concentrar o orçamento de investimento distrital na manutenção da cobertura, envolvendo as autoridades distritais na aplicação do Princípio da Procura. 4.7. Promover a criação de fundos comuns de investimento de execução provincial, específicos da ASR, dedicados ao aumento de cobertura e equidade inter-distrital, formação, monitoria pós-construção e advocacia. 4.8. Assegurar fluxos financeiros mais estáveis. 4.9. Desenvolver a capacidade de gestão financeira, de <i>procurement</i> e de contratos a nível provincial e distrital, para aumentar o grau de execução dos orçamentos e acelerar a utilização eficiente dos fundos disponíveis. 4.10.Desenvolver incentivos para atrair investimentos para o sub-sector.

O Cenário de desenvolvimento de Água Rural proposto prevê servir 5,5 milhões de novos beneficiários até 2015, introduzindo medidas para aceleração da cobertura e da investigação de opções tecnológicas e o desenvolvimento da capacidade institucional e de gestão a nível central e provincial, estendidas a todas as províncias.

O Cenário prevê a construção de 18.190 fontes dispersas entre 2006-2015, num ritmo anual acelerado que deverá atingir em 2009 as 1.765 fontes, em 2010 as 1.910 fontes e continuando a crescer até às 2.045 fontes/ano já nos últimos anos da década. Paralelamente, o número dos PSAA a serem construídos/reabilitados na década (140) deverá atingir um pico de 25 em 2009 e 2010, implicando uma duplicação do número previsto pela DNA em 2003.



Os custos de investimento no período 2006-2015 atingem os USD 237 milhões, incluindo os custos de construção, fiscalização e PEC (USD 198 milhões), bem como custos institucionais e de gestão dos projectos. Conclui-se que para atingir as metas dos ODM é necessário entre 2006-2015, só para o Abastecimento de Água Rural, um investimento público médio anual de USD 23 milhões, com um pico de USD 32 milhões em 2010. Estima-se que no seu conjunto o sector público de Águas dispendeu USD 17 milhões em 2002, 18 em 2003 e 19 em 2004, 80% dos quais provenientes de fontes externas.

Situação actual, desafios e potencialidades do Saneamento Rural

Em 1976 a cobertura por Saneamento Rural chegou a atingir 43%, como resultado da campanha lançada pelo Ministério de Saúde com o *slogan* “cada família uma latrina”. Nos anos 80, essa campanha enfraqueceu por causa da guerra, baixando a cobertura por saneamento rural até aos níveis de 10-20%. Os mais recentes dados de cobertura por Saneamento Rural são fornecidos pelo INE (36,2% em 2003, contra 25,3% em 1997), mas incluem opções de saneamento fora do standard de acesso mínimo definido pela DNA para as áreas rurais.

Estes dados mostram um crescimento médio da cobertura da ordem dos 2% ao ano, incluindo latrinas tradicionais e com um pequeno crescimento anual das latrinas melhoradas. Se for rigorosamente seguido o standard mínimo de cobertura por saneamento

rural definido pela DNA – a latrina tradicional melhorada – então os dados do INE sugerem que a percentagem de cobertura por saneamento rural adequado está entre 2-36%; isto pode significar que 2% representa latrinas com laje de betão e 36% todo o tipo de latrina.

Identificam-se quatro principais desafios do sub-sector de Saneamento Rural: (1) Promover o Saneamento Rural na agenda nacional; (2) Acelerar o aumento da cobertura por latrinas tradicionais melhoradas; (3) Promover a adopção de práticas seguras de higiene pelas famílias e comunidade; (4) Introduzir inovação tecnológica e dinamizar as instituições.

Os desafios que o sub-sector enfrenta são grandes e o trabalho já desenvolvido no terreno é reduzido. Entre outras potencialidades que o sub-sector tem de ultrapassar esses desafios, apontam-se: 1) a definição clara dos objectivos do governo; 2) liderança sectorial bem definida, o que mantém a unidade sectorial; 3) crescente coordenação dos doadores trabalhando na ASR e crescente interesse no sub-sector por parte de parceiros e *stakeholders*; 4) dinamização do sub-sector de ASR em resultado do processo de descentralização para o distrito, em curso.

Estratégias e cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural

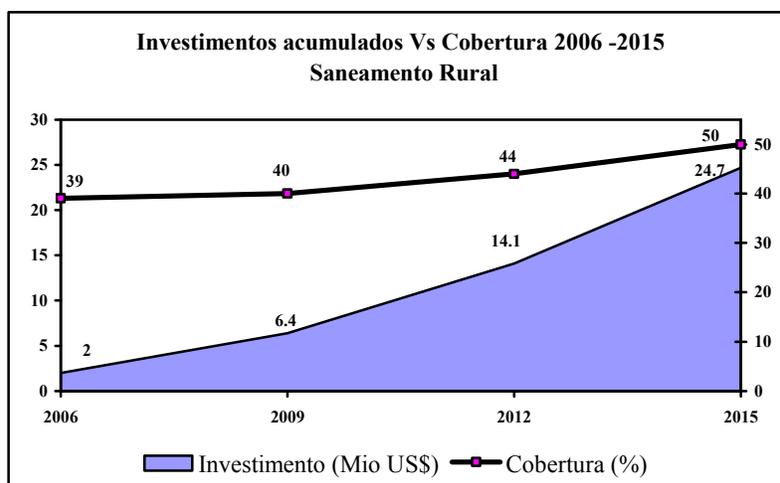
Sendo importante integrar as actividades de promoção do SR nas actividades de implementação de AR, as estratégias de desenvolvimento do SR são complementares, visando quatro grandes objectivos: 1) promover o SR na agenda nacional; 2) aumentar a cobertura e melhorar a qualidade; 3) alargar o leque de opções tecnológicas disponíveis e dinamizar instituições; 4) relacionar a planificação e o financiamento com a evolução do modelo de descentralização.

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
1. Promover o SR na agenda nacional	1.1.Promover o SR na agenda nacional a todos os níveis, principalmente o distrital. 1.2.Aumentar o envolvimento das autoridades e fóruns locais (líderes comunitários, pessoas influentes, conselhos consultivos de posto administrativo e distrito) na promoção do SR
2. Aumentar a cobertura e melhorar a qualidade	2.1.Assegurar uma abordagem integrada (água/saneamento/promoção da higiene) e multi-sectorial. 2.2.Desenvolver campanhas de marketing social do SR e Promoção da Higiene (construção de latrinas tradicionais melhoradas, melhoramento das latrinas familiares existentes, uso das latrinas, práticas individuais, familiares e comunitárias de higiene, ...). 2.3.Incluir uma componente de PEC do SR em todas as acções de PEC da AR. 2.4.Promover programas distritais de demonstração de técnicas de SR e Promoção da Higiene. 2.5.Promover o SR e a Promoção da Higiene a partir das escolas e a sua

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
2. Aumentar a cobertura e melhorar a qualidade (cont.)	<p>integração na Saúde Escolar. Equipar as escolas de infra-estruturas de água e saneamento.</p> <p>2.6. Incentivar as iniciativas baseadas na comunidade e a participação da mulher na adopção de melhores práticas de higiene a nível da família e comunidade.</p> <p>2.7. Treinamento relacionado com educação sobre saúde, higiene e saneamento (ex: alunos como agentes de comunicação e motivação, valor dos excreta, contaminação da superfície da água, razões da contaminação da água armazenada, higiene pessoal e alimentar, etc.).</p>
3. Alargar o leque de opções tecnológicas e dinamizar instituições	<p>3.1. Promover a investigação e a inovação. Estudar opções tecnológicas por tipo de solos. Pesquisar, testar e disseminar novas soluções tecnológicas, de custo acessível e implementação faseada, aproveitando os materiais locais e tomando em conta a vontade e capacidade de pagar dos utilizadores</p> <p>3.2. Difundir as experiências existentes. Fazer programas distritais de divulgação das diferentes opções tecnológicas.</p> <p>3.3. Promover a construção de latrinas de demonstração em áreas rurais.</p> <p>3.4. Desenvolver a nível provincial e distrital a capacidade de gestão e de liderança do processo de alargamento da cobertura e melhoramento da qualidade. Criar uma secção de Saneamento na estrutura do Governo Distrital.</p> <p>3.5. Promover o processo de consulta regular dos <i>stakeholders</i> a todos os níveis e melhorar o funcionamento dos mecanismos de coordenação.</p> <p>3.6. Reforçar os recursos humanos dedicados ao sub-sector, investindo na sua formação contínua e na melhoria das suas condições de trabalho e de vida.</p> <p>3.7. Investir na formação generalizada e reciclagem contínua, a todos os níveis, do Governo e em particular das autoridades dos governos locais (distrito, posto administrativo, localidade, município).</p> <p>3.8. Apoiar o desenvolvimento do sector privado (treino dos artesãos locais) e o vocacionamento das ONG e OBC (formação orientada para o seu papel no SR).</p>
4. Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização	<p>4.1. Reforçar e desenvolver sistemas - abrangentes e descentralizados – de planificação, monitoria e avaliação, informação.</p> <p>4.2. Promover uma rubrica dedicada ao SR no PES, que aglutine as acções de todos os sectores envolvidos.</p> <p>4.3. Assegurar maior coordenação inter-sectorial na planificação das actividades da ASR. Agrupar num único plano multisectorial as acções de saneamento e promoção da higiene.</p> <p>4.4. Promover a assistência às Administrações Distritais para a planificação das actividades de ASR. Promover a planificação integrada e participativa.</p> <p>4.5. Relacionar os modelos financeiros aplicados em cada nível com a descentralização de funções para a província e distrito e as competências atribuídas à DNA.</p>

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
4. Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização (cont.)	4.6. Concentrar o orçamento de investimento distrital em ações de demonstração e promoção (PEC) do Saneamento Rural e Promoção da Higiene 4.7. Incluir nos planos a todos os níveis os fundos e actividades das ONGs. 4.8. Promover a criação de fundos comuns de investimento de execução provincial, específicos da ASR, dedicados ao aumento de cobertura e equidade inter-distrital, formação, monitoria e advocacia. 4.9. Desenvolver incentivos para atrair investimentos para o sub-sector. 4.10. Apoiar as comunidades desenvolvendo esquemas de crédito e formas de subvenção disponíveis para todos os beneficiários e para os mais pobres em particular, que estimulem a priorização do investimento em SR no leque de decisões familiares.

O PESA-ASR propõe um cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural entre 2006-2015.



Este cenário, que corresponde às metas de cobertura fixadas pela DNA para 2009 (40% de cobertura com 6 milhões de beneficiários) e 2015 (50% de cobertura com 8,4 milhões de beneficiários), é conservador. Cresce a um ritmo anual (1,2%) inferior ao verificado entre 1997-2003 (1,8%), equivalendo a construir em média, por ano, aproximadamente o mesmo número de latrinas que na década anterior. Porque inclui soluções que não cumprem o padrão de serviço mínimo, este cenário implica o enfoque no *up-grade* das latrinas tradicionais existentes, enquanto beneficia do crescimento espontâneo da cobertura. Na década 2006-2015 o cenário prevê a construção de 621 mil novas latrinas, cobrindo um total de 3,1 milhões de novos beneficiários. Saliente-se que o cenário de desenvolvimento de Água Rural prevê servir 5,5 milhões de novos beneficiários.

A construção de latrinas tradicionais melhoradas não é subsidiada pelo Governo, mas este contribui com custos indirectos para a informação, educação, promoção da procura e treinamento. Os investimentos necessários por parte do Governo entre 2006-2015 estão na ordem de USD 15.4 milhões, estando incluídos custos de gestão dos projectos e custos institucionais do sub-sector. O investimento médio do Governo por pessoa adicional servida com o standard mínimo de latrina tradicional melhorada é da ordem de USD 5.0.

As famílias, responsáveis por financiarem a construção das latrinas, investirão no mesmo período cerca de USD 9,3 milhões. Considerando o impacto do saneamento no estado de saúde e produtividade dos indivíduos e no meio ambiente em geral, é necessário aprofundar formas de estimular a priorização deste investimento pelas famílias e de garantir a cobertura dos mais pobres. O *RoadMap* deverá agendar uma discussão sobre a introdução de formas de incentivo económico às latrinas tradicionais melhoradas (exemplos: subvenção às famílias para o melhoramento das suas latrinas familiares; apoio técnico gratuito – *sites and services*; esquemas de crédito familiar).

Descentralização de Responsabilidades e Modelos Financeiros

A planificação do acesso e cobertura e os modelos financeiros deverão estar estreitamente relacionados com as **responsabilidades atribuídas a cada nível** no âmbito do processo de descentralização em curso.

a) *Funções do Distrito:*

- concentrar os esforços distritais na sustentabilidade e manutenção da cobertura por Água Rural (cobrir o aumento da população, gerir e manter as fontes operacionais) e na promoção da demanda de soluções adequadas de Saneamento Rural;
- concentrar o Orçamento do Estado de execução distrital na manutenção da cobertura por Água Rural, na organização do PEC do Saneamento Rural e na manutenção de sanitários públicos em locais de maior concentração;
- gerir pacotes de negócio com construtores locais de técnicas intermédias de Água Rural;
- estabelecer estratégias locais de financiamento para o melhoramento dos poços familiares e o up-grade das latrinas tradicionais familiares.

b) *Funções da Província (DPOPH):*

- assistir as Administrações Distritais na planificação e orçamentação de actividades de ASR;
- concentrar a DPOPH no aumento da cobertura e promoção da equidade no acesso intra-provincial à Água Rural;
- gerir pacotes de negócio de média duração de tecnologias mais avançadas de abastecimento de Água Rural (furos, PSAA) e para os novos métodos de marketing social da Água e Saneamento Rural.

c) *Funções de nível central (DNA):*

- promover a equidade inter-provincial no acesso à Água Rural;
- assistir as DPOPH na elaboração de planos e orçamentos provinciais;
- monitorar e supervisionar a execução dos planos de Água e Saneamento Rural e sua eficiência financeira;
- estabelecer políticas financeiras para a Água e Saneamento Rural;
- procurar investimentos para o sub-sector de Água e Saneamento Rural.

Considerando que os recursos financeiros serão sempre mais escassos que as necessidades expressas, a **viabilização financeira dos cenários de desenvolvimento de ASR** passa por: (i) aplicar medidas de reforço da eficiência dos investimentos, (ii) introduzir modelos financeiros que tomem em consideração a especialização de funções atribuídas a cada nível de actividade e (iii) aprofundar matérias que permitam refinar futuramente as estratégias de financiamento do sector e da ASR.

O PESA-ASR apresenta um conjunto de **medidas de reforço da eficiência dos investimentos públicos** em Água e Saneamento Rural. O investimento em infraestruturas de abastecimento de Água Rural é quase totalmente público, com uma contribuição média das famílias correspondente a 3,5% do custo de uma fonte dispersa. As medidas de reforço da eficiência dos investimentos são pois medidas a implementar pelo sector público. Tendo o Saneamento Rural um impacto comunitário e não meramente familiar, com repercussão na saúde pública, desenvolvimento económico e nível de pobreza, e considerando que o investimento numa latrina tradicional melhorada nem sempre é suportável pelo orçamento familiar, *o RoadMap deve agendar uma discussão sobre a introdução de formas de incentivo económico à construção de latrinas tradicionais melhoradas* (exemplos: subvenção às famílias para o melhoramento das suas latrinas familiares; apoio técnico gratuito – “sites and services”; esquemas de crédito familiar).

Os **modelos financeiros** devem tomar em consideração os cenários de desenvolvimento e respectivos custos, os requisitos de financiamento e as opções de financiamento possíveis, bem como o processo em curso de descentralização para os distritos do Orçamento do Estado de Investimento. No âmbito do Plano Estratégico aprofundar-se-ão os seguintes modelos financeiros:

a) *Nível distrital:*

- orientar a componente do Orçamento Distrital de Investimento destinada a ASR para a manutenção da cobertura distrital por AR e a promoção da procura de soluções adequadas de SR;
- os fundos das ONGs (*off-budget*) vão directamente para os distritos, mas as suas actividades são aprovadas e inseridas nos planos provincial e distrital de ASR;
- captação de recursos ao nível distrital.

b) *Nível provincial (DPOPH):*

- gerir um Fundo de execução Provincial especificamente dedicado a ASR, orientado para: (i) aumento de cobertura e estabelecimento da equidade inter-distrital; (ii) advocacia; (iii) formação; (iv) monitoria pós-construção. Este Fundo será aplicado de forma concorrencial (distritos com melhor performance poderão receber fundos adicionais, tomando em consideração a situação dos distritos difíceis em termos hidro-geológicos e geográficos) e consignará parte dos recursos ao sistema de informação e monitoria;
- garantir a inscrição das despesas a realizar por esse Fundo no Orçamento do Estado provincial;
- gerir os projectos e programas de âmbito provincial não integrados no Fundo Provincial de ASR;
- negociar que uma crescente fatia do PES provincial/distrital seja alocada ao sector de Águas e em particular à ASR, como forma de fazer a ASR beneficiar do crescente apoio directo ao OE.

c) *Nível central (DNA):*

- negociar com financiadores internos e externos e planificar a alocação de fundos aos Fundos Provinciais de ASR – promovendo a equidade inter-provincial, a simplificação dos fluxos de fundos e a alocação concorrencial (quem tiver melhor performance na execução do plano provincial poderá receber fundos adicionais);
- reforçar as capacidades de gestão e monitoria a nível central;
- apoiar as DPOPH no reforço de competências de gestão financeira e fazer monitoria e auditoria interna na área financeira;
- assegurar que o ASAS-Apoio Sectorial ao Sector de Águas complementa o financiamento necessário para executar a nível central as estratégias de ASR;
- negociar que uma crescente fatia do PIB é alocada ao sector de Águas e em particular à ASR, para fazer a ASR beneficiar do crescente apoio directo ao OE.

Próximos passos

Os passos a seguir a aprovação deste PESA-ASR são: i) Aprofundamento da implementação do SWAP; ii) Enquadramento e alinhamento com o PESA-ASR das intervenções de todos actores do sector; iii) Operacionalização do PESA-ASR em planos e programas provinciais e distritais; iv) Preparação de um plano operacional de implementação das acções estratégicas do PESA-ASR; e v) Programação da discussão dos assuntos identificados para aprofundar no processo do *RoadMap*.

1. Introdução

Os actuais desenvolvimentos globais e do sector de Águas em Moçambique, nomeadamente os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), o combate à pobreza absoluta e a necessidade crescente de serviços de abastecimento de água e saneamento sustentáveis, impõem que o Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH) através da Direcção Nacional de Águas (DNA) formule estratégias e opções de desenvolvimento.

O Plano Estratégico dá corpo a uma visão a médio e longo prazo, com definição de objectivos e direcções estratégicas, tomando por referência as metas dos ODM e fazendo parte do processo globalmente denominado *MDGs RoadMap*. O *RoadMap* define melhor o percurso, as decisões que dão estrutura à estratégia e identifica as prioridades e sua sequência. Desta combinação resulta um quadro de planificação estratégica participativa, dinâmico e flexível.

Este Plano Estratégico de Água e Saneamento Rural (PESA-ASR) é uma das componentes do Plano Estratégico do Sector de Águas (PESA) integrado; as outras componentes serão os planos sub-sectoriais de Água e Saneamento Urbano e de Gestão Integrada de Recursos Hídricos, e os planos transversais de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos e de Investimento. O PESA será usado como referência para o desenvolvimento dos Planos Estratégicos Provinciais e Distritais.

Este documento – o Plano Estratégico de Água e Saneamento Rural (PESA-ASR) – é uma versão final, resultante de um amplo processo de discussão e consulta que cobriu 9 províncias e os parceiros externos a nível central. Nele se propõem actividades de apoio institucional e subsectorial, com a finalidade de imprimir maior dinâmica na provisão sustentável de serviços de abastecimento de água e saneamento às populações rurais de Moçambique, e um cenário de investimento de acordo com as metas a alcançar.

1.1 Contexto

A população total de Moçambique em 2006 é estimada em 19.888.701 habitantes, dos quais 14.379.648 vivem em zonas rurais; a taxa de crescimento demográfico na área rural é de 2.0% ao ano¹.

A esperança de vida baixou de 41 anos em 1999 para 38.1 anos em 2004, prevendo-se que baixe ainda mais para 35.9 anos em 2010². A taxa de infecção pelo HIV/SIDA em

¹ INE, 2004. Austral 2005, *Rapid Assessment of Rural Water and Sanitation Requirements for Meeting the MDGs in Mozambique* (RARWSR, Annex 3A).

população adulta era estimada em 16.2% em 2004 e o impacto tem sido reportado como severo em todos grupos populacionais. Hoje cada moçambicano é tido como infectado ou afectado.

O desempenho da economia moçambicana tem sido considerado bom nos últimos anos. O crescimento real do Produto Interno Bruto situou-se entre 1.5% e 13% no último quinquénio, como mostrado na tabela abaixo.

Tabela 1 - Indicadores Macro-económicos

	2000	2001	2002	2003	2004
Crescimento real do PIB	1.5	13	7.7	7.1	8.2
Taxa de Câmbio Médio (USD 1 = MZM)	15,227.3	20,703.6	23,678.9	23,782.3	22,953.9

Fonte: The Economist Intelligence Unit Limited (2004) - *Mozambique Country Report*.

Moçambique apresenta um Índice de Pobreza Humana (IPH-1) de 49%. O IPH-1 agrega 3 dimensões importantes: vida longa e saudável; conhecimento; e nível de vida digno. A probabilidade à nascença de não viver mais de 40 anos é de 51%; a taxa de analfabetismo é de 54% entre a população adulta com mais de 15 anos.

No que respeita ao abastecimento de água, o acesso é bastante baixo e existem grandes diferenças na cobertura entre as diferentes províncias. A média nacional remete-nos a uma população servida com água potável de 42%³. Isso implica que perto de 60% da população não tem acesso à água potável e reside maioritariamente na área rural ou peri-urbana de fácil degradação. As províncias de Nampula e Zambézia - que apresentam valores muito baixos⁴ - influenciam negativamente a média nacional.

O deficiente acesso aos serviços de abastecimento de água e saneamento em Moçambique é um factor importante de pobreza das populações das áreas rurais. Estatísticas têm frequentemente mostrado um alto índice de incidência de doenças relacionadas com água, saneamento e higiene, particularmente doenças diarreicas, que resultam em elevados custos de saúde para as pessoas, as comunidades e o país. Mulheres e crianças continuam gastando esforço e tempo de maneira desproporcionada na procura e transporte de água e tomando conta daqueles que sofrem de doenças relacionadas com água e saneamento. Estudos do Instituto Nacional de Estatística (INE) mostram claramente que a mulher rural é a mais pobre entre a população pobre do país: é a mais analfabeta, que menos bens possui e que mais directamente sofre com os problemas de falta de água e a distância a que se encontram as fontes de água. Esta situação diminui as suas oportunidades de realizar

² The Economist Intelligence Unit Limited (December 2004) - *Mozambique Country Report*

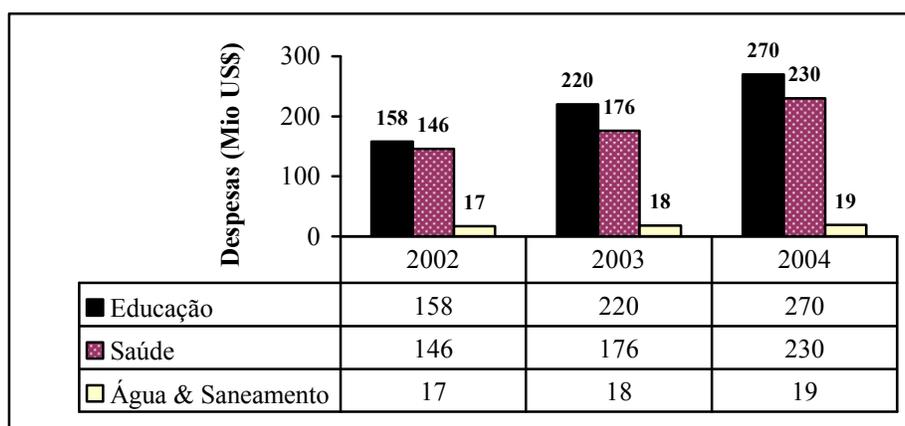
³ MPD 2005 – Por uma Estratégia de Desenvolvimento Rural Adequada e Viável para Moçambique – Draft2: Documento de trabalho.

⁴ 19% e 27% respectivamente (DNA/GPC, 2005).

actividades realmente produtivas que aumentem seus rendimentos, educação formal e lazer, o que acaba em última análise inibindo o seu desenvolvimento socio-económico, perpetuando assim a pobreza absoluta. O impacto do abastecimento de água familiar e do saneamento escolar é maior na escolarização da criança-menina.

O abastecimento de água é considerado uma das áreas fundamentais do PARPA, agregado no grande grupo de infra-estruturas. De qualquer modo o peso do sector de Águas, no PARPA e no orçamento do Estado, parece não reflectir isso. Por um lado, o orçamento do Estado tem crescido anualmente a uma taxa inferior à taxa de inflacção, ou seja, em termos reais a dotação orçamental da DNA tem vindo progressivamente a diminuir de ano para ano, sendo em 2006 inferior à de 2003 (DNA/DAF, 2006). Por outro lado, as despesas em todo o sector como percentagem do PIB decresceram de 0.5% em 2002 para 0.3% em 2004, ao contrário do sector da Educação que recebeu 4.4% em 2002, crescendo para 5.1% no ano seguinte e ficando em 4.9% em 2004⁵. A figura abaixo compara as despesas com os sectores de Águas, Educação e Saúde entre 2002-2004.

Figura 1 – Comparação das despesas do sector de Águas com outros sectores prioritários do PARPA (2002-2004)



Fonte: Banco Mundial (Setembro 2005) – Mozambique Country Economic Memorandum.

O combate à pobreza absoluta exige o melhoramento e extensão dos serviços de água e saneamento nas áreas rurais. O desenvolvimento do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Saneamento Rural (PESA-ASR), com prioridades e princípios comuns claros, pretende ser uma contribuição para acelerar as acções para o alcance das metas propostas no âmbito dos ODM e realizar a longo prazo a visão nacional de cobertura universal. Os cenários de desenvolvimento propostos estão apoiados por estratégias de viabilização e de investimento e constituem um passo inicial para a

⁵ The Economist Intelligence Unit Limited (December 2004) - Mozambique Country Report

definição de prioridades de investimento baseadas em estratégias de implementação acordadas por todos os parceiros do sector, aplicando mecanismos de consulta e participação alargados e integrando de forma abrangente os implementadores na planificação de longo prazo. O caminho a percorrer é longo e as metas empenhativas, o que vai exigir do sector a definição, mapeamento e calendarização das acções estratégicas que irão de facto projectar o sector para frente com a aceleração necessária.

Os cenários propostos visam atingir até 2015 as metas a que Moçambique se comprometeu, tanto perante a comunidade internacional (ODM) como no Plano Quinquenal 2005-2009 e no Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II), conforme resumido na tabela abaixo.

Tabela 2 - Acesso a Serviços de Água e Saneamento, 2009-2015

	Pl. Quinq. 2005-2009 PARPA II – 2009		ODM 2010	PARPA II 2015		ODM 2015
	População	Servida		População	Servida	
	Milhões	%	%	milhões	%	%
Água Urbana	4,0	60%		5,4	70%	
Água Rural	8,0	55%		11,8	70%	
Total Água	12,0		55%	17,2	70%	70%
Saneamento Urbano	3,8	55%		6,1	80%	
Saneamento Rural	6,0	40%		8,4	50%	
Total Saneamento	9,8		50%	14,5	60%	62%

Fontes: Plano Quinquenal do Governo 2005-2009.

PARPA II – Água e Saneamento, 25/5/06.

ODM: *Mozambique National Water Report for Meeting the Millennium Development Goals, Financial Needs*, Direcção Nacional de Águas, Dezembro 2003.

O sector de Águas insere-se no quadro actual de descentralização para o distrito e de luta contra a pobreza absoluta, que a nível nacional orienta a actividade e organização do Estado. Insere-se igualmente num contexto em que o financiamento público cobre apenas 5% das necessidades de investimento do sector⁶, o que põe em relevo a importância do papel dos financiadores externos, bem como da sociedade civil, do sector privado e dos beneficiários.

1.2 Metodologia e Critérios para o Desenvolvimento do PESA-ASR

A elaboração deste plano baseia-se na documentação sub-sectorial relevante (**Anexo 1**), em entrevistas a pessoas-chave do sector e num amplo processo de consulta aos parceiros

⁶ Estimativa do *CFMP 2006-2010 - Draft*, Direcção Nacional de Águas, Junho 2005.

externos do sector e às províncias e distritos, visando validar as estratégias contidas no documento, acrescentá-las e propôr estratégias alternativas.

No caso da água rural os dados analisados cobrem o período de 2000-2004. Para apuramento das fontes dispersas operacionais em cada ano, mantiveram-se os critérios para definição de cobertura em uso na DNA e adicionou-se um relacionado com a sustentabilidade e defeitos de construção, ficando:

- Uma fonte de água operacional abastece 500 pessoas (PNA, 1995);
- Em cada ano, 5% das fontes que existiam no ano anterior são abatidas, por amortização e avaria (decisão do Water Sector Joint Review (WSJR, Abril de 2004);
- Em cada ano, 10% das fontes construídas/reabilitadas nesse ano não funcionam por defeito de construção ou problemas de sustentabilidade (critério do PESA-ASR, 2005).

A informação sobre o saneamento rural é oriunda de quatro inquéritos realizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)⁷. Não havendo outras fontes da própria DNA, todos os dados sobre saneamento rural são baseados nos documentos atrás referidos.

Foram duas as maiores dificuldades encontradas. A primeira foi que nem toda informação necessária está disponível, principalmente sobre os fundos investidos por Organizações Não-governamentais (ONG) e Agências de Cooperação financiando projectos *off-budget* e também sobre cobertura, investimentos e infra-estruturas de saneamento rural, como se poderá ver mais à frente.

A segunda está relacionada com a variação de dados de documento para documento, nalguns casos grande, sendo geralmente a DNA a maior fonte de referência. Para ultrapassar este problema, em alguns momentos do exercício teve que se decidir sobre a conveniência de utilização de uns ou outros documentos, e por vezes as fontes orais resolveram algumas disparidades encontradas.

Particularmente relevante para este trabalho são as noções de “População Urbana” e da “População rural” utilizadas pela DNA, pois estão baseadas no nível e dimensão dos serviços de abastecimento de água e saneamento e não na regra geral (que é o modelo de povoamento). Não havendo projecções populacionais do INE com detalhe por cidade, vila e distrito até 2015, o PESA-ASR adoptou a projecção da DNA/GPC utilizada no RARWSR (2005)⁸ (ver o **Anexo 2**). As 68 vilas do país aparecem pois neste plano estratégico incluídas na área rural; quando o INE publicar as primeiras projecções

⁷ O Inquérito Demográfico e de Saúde (IDS 2003), o Inquérito aos Agregados Familiares sobre Orçamento Familiar (IAF2002/3), o Questionário sobre Indicadores Básicos do Bem-estar (QUIBB 2000/1) e o Censo Nacional de 1997.

⁸ *Rapid Assessment of Rural Water and Sanitation Requirements for Meeting the MDGs*, BAD, 2005, pág. 15, que considera que “Urbano” é igual a 23 cidades, combinando as projecções do INE por província até 2015 e por cidade até 2010, com projecções da DNA/GPC para 2011-2015.

populacionais do Censo de 2007 será recomendável desenvolver um Plano Estratégico especificamente dedicado a essas vilas e aos pequenos sistemas de abastecimento de água (PSAA), permitindo à DNA a harmonização dos conceitos de “urbano” e “rural” com o conceito geral baseado no modelo de povoamento.

Na sequência da adopção da projecção populacional utilizada no RARWSR (2005), foi acordado com a DNA/DAR utilizar o número de fontes dispersas entre 2000-2003 referido no RARWSR (2005), por ter sido fornecido pela DNA e já estar consolidado no momento de elaboração do documento. Para 2004-2005 foi utilizada a informação mais recente sobre fontes dispersas disponível na DNA/DAR. Para os PSAA, foi utilizada a informação da DNA/DAR referente a 2000-2004. O **Anexo 3** apresenta os dados sobre população rural servida e fontes operacionais no período 2000-2005 que foram usados neste plano estratégico⁹.

Os cenários de desenvolvimento da água e saneamento rural projectam o aumento de cobertura necessário para alcançar as metas do Plano Quinquenal do Governo 2005-2009, do PARPA II e dos ODM. Faz-se uma avaliação dos riscos que é complementada por uma projecção apresentada no **Anexo 7**. As estratégias identificadas para se realizarem esses cenários resultam da compilação de diversos documentos de política do sector e de consultas realizadas ao longo do processo de desenho deste plano estratégico.

2. Quadro Legal e Institucional

2.1 Enquadramento Legal

a) Lei de Águas e Política Nacional de Águas

Em 1991 o Governo de Moçambique (GdM) promulgou a Lei de Águas, que define o quadro legal para o sector de Águas. Na sequência dessa lei, aprovou em 1995 a Política Nacional de Águas (PNA). Em particular, a PNA realça uma abordagem baseada no Princípio de Procura (PP) para o abastecimento de água às populações rurais, com vista a garantir a sustentabilidade dos sistemas, e na promoção e apoio às iniciativas locais para o saneamento rural. Este espírito foi mais tarde incorporado nos Planos de Acção para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA 2001-2005 e PARPA II (2006-2009)).

⁹ A informação sobre fontes dispersas referente aos anos 2000 e 2001 foi considerada fiável, já que em Fevereiro de 2002 foi levado a cabo um levantamento nacional e concertação de dados tendo como base o ano 2001. Os dados do ano 2002 foram corrigidos aplicando os critérios para definição de cobertura apresentados acima. Aos dados de 2003 a 2005 foi aplicado apenas o factor de correcção de 10%, por o WSJR ter introduzido o factor de correcção de 5% a partir de 2003.

Actualmente a Lei de Águas e a PNA estão em revisão, em simultâneo com a elaboração da estratégia de gestão integrada dos recursos hídricos (ENGRH). A visão geral para o sector de Águas contida nestes documentos¹⁰ descreve um futuro onde “a água esteja disponível em quantidade e qualidade adequadas para as gerações actuais e futuras, servindo para o desenvolvimento sustentável, redução da pobreza e promoção do bem estar e paz, e onde se minimizam os seus efeitos negativos”.

O projecto da nova PNA prioriza a satisfação das necessidades básicas de abastecimento de água para o consumo humano, de forma consistente com os ODM de reduzir para metade, até 2015, a proporção da população que em 1990 não tinha acesso à água potável e saneamento adequado¹¹.

Água Rural – objectivos e políticas

Os objectivos fixados no projecto da nova PNA para o sub-sector do Abastecimento de Água Rural, para além do (i) aumento da cobertura de forma consistente com os ODM, incluem: (ii) garantir a longo prazo o acesso universal a um abastecimento de água seguro e fiável e um aumento do nível mínimo de serviço e (iii) assegurar a sustentabilidade dos sistemas.

Para alcançar estes objectivos nas áreas rurais, o projecto da nova PNA define as seguintes políticas: (a) prioridade às províncias e distritos com menor cobertura, para redução das assimetrias regionais; (b) promoção do princípio da procura, como forma de assegurar o envolvimento da comunidade e a sustentabilidade dos sistemas e sujeito a avaliação contínua; (c) continuação do processo de desconcentração e descentralização, com as autoridades locais a assumirem maiores responsabilidades; (d) contribuição dos utentes para a construção e reabilitação das fontes de água e para a cobertura dos custos de operação e manutenção; (e) organização e envolvimento dos utentes na planificação, gestão e manutenção dos sistemas e educação para a higiene, com ênfase na participação da mulher; (f) gestão, operação e manutenção dos sistemas por entidades autónomas ou entidades privadas mediante contrato; (g) envolvimento amplo do sector privado em todas as fases da provisão de serviços; (h) provisão de bombas manuais e peças sobressalentes com o envolvimento de iniciativas locais; (i) pesquisa e uso de tecnologias alternativas de baixo custo; (j) organização e actualização do cadastro das infraestruturas.

¹⁰ *Política de Águas (Proposta)*, Janeiro de 2006.

¹¹ Para o GdM, os ODM implicam alcançar em 2015 70% de cobertura por abastecimento de água rural ou 11 milhões de pessoas, e 60% de cobertura por saneamento rural ou 7 milhões de pessoas.

Saneamento Rural – objectivos e políticas

Os objectivos fixados no projecto da nova PNA para o Saneamento Rural resumem-se a: (i) aumentar a cobertura de forma consistente com os ODM, (ii) aumentar a cobertura a longo prazo para se aproximar gradualmente da cobertura universal; (iii) garantir a médio prazo que as comunidades servidas por um sistema de abastecimento de água seguro e fiável têm uma infraestrutura de saneamento adequada em cada casa; e (iii) garantir a adopção de práticas de higiene adequadas ao nível das famílias, comunidades e escolas.

Para alcançar estes objectivos nas áreas rurais, o projecto da nova PNA define as seguintes políticas: (a) adopção da latrina tradicional melhorada como standard mínimo de saneamento, maximizando o uso de materiais locais; (b) estimulação da procura através da promoção de iniciativas locais (programas piloto/demonstrações e treino de artesãos locais); (c) promoção de práticas higiénicas seguras junto às famílias e comunidades, associada à promoção do abastecimento de água; (d) reconhecimento do papel relevante da mulher na adopção de melhores práticas de higiene a nível da família e da comunidade; (e) disponibilização de opções tecnológicas de acordo com a capacidade e vontade de pagar das comunidades.

Na Política Nacional de Águas de 1995 para o Saneamento Rural, o governo reserva-se o papel de promover iniciativas locais, mobilizar recursos, disponibilizar consultoria técnica e assegurar o fornecimento adequado de ferramentas e materiais de construção. Comprometia-se também a criar até ao ano 2000 Grupos Provinciais de Saneamento em todas as províncias, para estender os programas de saneamento a baixo custo para as áreas rurais, pesquisar e supervisionar soluções de saneamento que utilizem materiais locais e que sejam compatíveis com os níveis locais de habitabilidade, implementar essas soluções e levar a cabo acções de educação pública. Este espírito continua presente nos objectivos e políticas principais do projecto da nova PNA.

b) Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural (MIPAR) e Manuais do Saneamento Rural

Como instrumentos de operacionalização da PNA, foram aprovados em 1997 o Plano de Transição de Água Rural e em 2001 o Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural (MIPAR). Também estão em fase de aprovação os Manuais do Saneamento Rural (Directrizes Técnicas e Sociais para o Saneamento Rural).

Instrumento normativo e regulador de implementação de projectos de abastecimento de água rural numa abordagem orientada pela procura, o MIPAR aborda as políticas e estratégias, os aspectos sociais relacionados com a sua implementação e as especificações técnicas a observar nas infraestruturas (MIPAR, 2001). O MIPAR pretende orientar e harmonizar a participação de todos os intervenientes na extensão da cobertura da AR,

enfatizando e privilegiando a participação comunitária a fim de contribuir para um desenvolvimento rural sustentável. O sector privado e as ONG/OBC têm um papel a desempenhar na disponibilização e execução dos serviços. O MIPAR está em linha com o processo em curso de descentralização de responsabilidades para o distrito. O envolvimento da DNA e das DPOPH na assistência aos distritos revela-se particularmente necessário.

Os Manuais do Saneamento Rural (DNA, 2006) definem a missão e visão do sub-sector e apresentam um conjunto de directrizes para a implementação do Programa de Saneamento Rural, incluindo aspectos ligados à saúde e higiene. Apresentam também opções de tecnologias de saneamento, para escolha pelos beneficiários em função das suas necessidades e capacidade financeira. São objectivos assumidos a elevação dos níveis de conscientização, a promoção da mudança de comportamentos, a criação de uma rede de actores e a sensibilização dos órgãos civis.

As directrizes dos Manuais de Saneamento Rural foram concebidas para serem usadas pelas agências de implementação e também para apoiar as autoridades locais com programas apropriados de formação cobrindo questões sociais, técnicas e administrativas. Estas directrizes baseiam-se nas práticas e tecnologias existentes e relevantes para as condições locais, e integram as melhores práticas internacionais e as inovações em curso na área de saneamento rural.

c) Processo de descentralização

O processo de descentralização e desconcentração iniciou em 1994, com a aprovação de legislação promovendo a gradual descentralização da autoridade para os governos locais e municipais. Esse pacote legislativo inclui a definição do quadro institucional dos distritos municipais (Lei 3/94), a criação dos governos locais (Lei 9/96), a lei das autarquias locais (Lei 2/97, complementada pelas Leis 7 a 10/97), a lei das finanças municipais (Lei 11/97, que atribui às autarquias locais a competência para investir em sistemas de abastecimento de água e saneamento básico) e a estrutura orgânica do Governo Distrital (Decreto 6/06). A lei que reafirma a competência dos órgãos locais para realizarem investimentos no abastecimento de água data de 2003 (Lei 8/03). Este pacote de leis está regulamentado num conjunto de decretos, diplomas e resoluções.

O processo de descentralização traz um número de desafios para o sub-sector de água e saneamento. Em primeiro lugar, apesar de estas leis conterem disposições sobre o abastecimento de água e o saneamento, não há legislação que regulamente especificamente as questões relacionadas com a descentralização no sector de Águas – embora o MIPAR-Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural distribua as funções e responsabilidades aos vários níveis institucionais, e os Manuais do Saneamento Rural estabeleçam os fóruns e actividades a realizar em cada nível. Em segundo lugar, a

descentralização e desconcentração das acções deve ser combinada com uma crescente disponibilidade de fundos ao nível periférico e uma crescente capacidade de implementação a nível provincial e distrital. Estes dois aspectos – recursos financeiros e capacidade de implementação – sofrem ainda por falta de uma planificação sectorial integrada, harmonizada e de longo prazo, embora existam instrumentos parcelares importantes. A coordenação e responsabilização das autoridades, a vários níveis, poderão melhorar substancialmente a planificação e monitorização das acções.

Será necessário aprofundar e assumir claramente os desafios e consequências do processo de descentralização nos próximos anos, o qual trará certamente consigo custos e dificuldades acrescidas de organização e capacitação.

2.2 Quadro Institucional

O Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH) é o organismo do Governo com a autoridade sobre as obras públicas e gestão dos recursos hídricos, que dirige e controla superiormente as actividades do sector de Águas (ver o **diagrama 1**). A Direcção Nacional de Águas (DNA) é o órgão do MOPH responsável pelo abastecimento de água potável às populações, pelo saneamento e pela gestão dos recursos hídricos. A DNA é actualmente constituída por seis departamentos e três gabinetes¹². Os departamentos de Água Rural (DAR) e de Saneamento (DES) ocupam-se respectivamente da promoção e coordenação das actividades de abastecimento de água rural e de saneamento rural e urbano.

As funções sectoriais do MOPH são executadas ao nível dos governos provinciais pelas Direcções Provinciais de Obras Públicas e Habitação (DPOPH).

O processo de descentralização atribui responsabilidades acrescidas aos distritos – Governos Distritais (GD) e Concelhos Municipais (CM) – particularmente no âmbito da água rural. Consequentemente, o envolvimento do DAR e DES e das DPOPH na assistência aos distritos revela-se particularmente necessário.

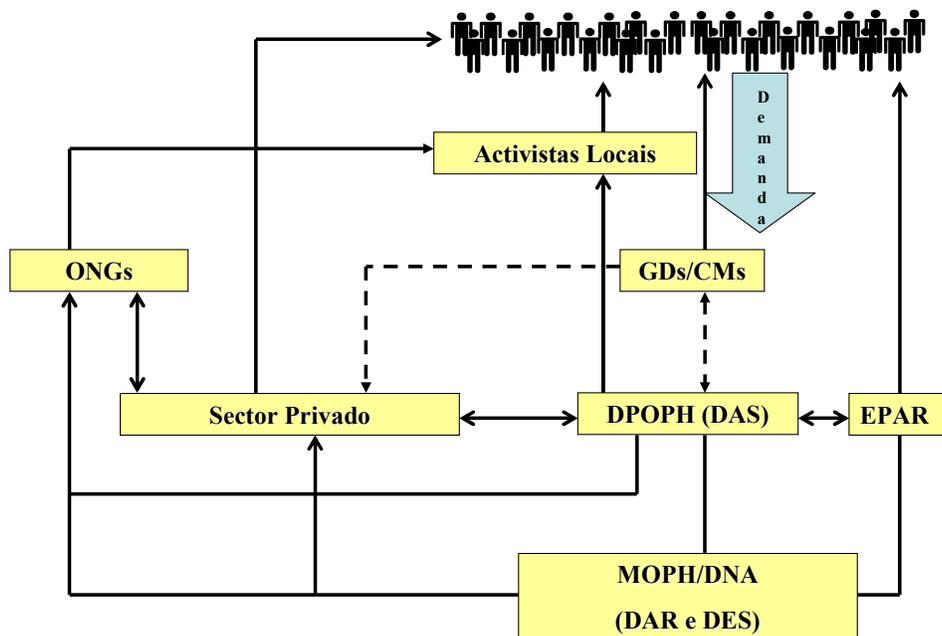
Os Estaleiros Provinciais de Água Rural (EPAR) – entidades semi-estatais que durante anos desempenharam um importante papel na construção de fontes dispersas e na educação e mobilização das comunidades rurais – atravessam um período de crise. Com a introdução da lógica de mercado, na política do governo e sobretudo na PNA, os EPAR enfrentam presentemente os seguintes problemas: 1) falta de definição institucional; 2) inadequados modelos de gestão; 3) trabalho insuficiente para garantir a sua continuidade num modelo

¹² Departamentos de Gestão dos Recursos Hídricos, de Água Urbana, de Água Rural, de Saneamento, de Administração e Finanças e de Recursos Humanos. Gabinetes dos Rios Internacionais, de Obras Hidráulicas e de Planeamento e Controlo.

auto-sustentável; 4) aparente sobredimensionamento em termos de força de trabalho (DNA, Março 2006).

A participação do Sector Privado, das ONG, das Organizações Baseadas na Comunidade (OBC) e dos Activistas Locais é vista como fundamental na expansão das actividades de água e saneamento rural. O sector privado é contratado pela DNA, DPOPH, ONGs, e a partir de 2006 também pelos Governos Distritais, para a execução de projectos e a construção de poços, furos e latrinas. Os activistas locais – contratados pelas ONGs ou sector privado – desempenham um papel fundamental na educação comunitária e constituem a ligação entre a comunidade e as instituições que detêm as infraestruturas. As ONGs desempenham um papel duplo: por um lado são implementadoras de programas próprios através do sector privado e dos activistas, e por outro podem também ser contratadas pela DNA e DPOPHs para executar projectos destas.

Diagrama 1 – Quadro Institucional do Abastecimento de Água e Saneamento Rural



Os **diagramas 2 e 3** descrevem a actual divisão de responsabilidades entre os diferentes actores e a evolução prevista a curto e longo prazo, considerando os processos de descentralização e privatização em curso. Como estes dois diagramas salientam, a descentralização e o envolvimento do sector privado requerem mudanças institucionais de fundo, incluindo a redefinição do papel e tarefas dos diferentes actores, e uma maior capacidade de gestão de processos e não apenas de construção e gestão de recursos.

Finalmente, a descentralização e o envolvimento do sector privado requerem a definição de modelos financeiros para garantir a disponibilidade de recursos ao nível provincial e distrital e para o sector privado.

Como é possível observar nos dois diagramas, a DNA é afectada por estas mudanças, cedendo o seu papel na implementação e assumindo um maior protagonismo na coordenação, supervisão e planificação, bem como na liderança da mobilização de fundos. A DNA tem também um papel importante na preparação de pacotes de negócio e na procura de novas tecnologias alternativas para melhorar o abastecimento de água e saneamento nas áreas rurais.

Diagrama 2 – Papel das instituições envolvidas no Abastecimento de Água Rural (situação actual, de curto e longo prazo)

		Corrente	Curto Prazo	Longo Prazo
Definição, coordenação e divulgação das políticas e estratégias a nível nacional		DNA		
Planificação do Abastecimento de Água Rural	Planificação Estrategica	DNA	DNA+DPOPHs	
	Programa Operacional e Programa de Investimento	DNA	DNA+DPOPHs	DPOPH+GDs
Gestão de Recursos de Promoção de Implementação	Mobilização de fundos	DNA	DNA+DPOPH	
	Gestão de fundos	DNA	DPOPHs	DPOPH+ GDs
	Gestão do Patrimonio (PSAA)	DPOPH	GDs/Conselhos Municipais	
Implementação	Contratação da Construção	DNA DPOPHs	DPOPHs	DPOPH GDs
	Construção (Fontes dispersas e PSAA)	Sector privado	EPAR ONGs	Sector Privado
	Operação, manutenção e gestão das fontes dispersas	DPOPHs	Gds	Sector privado
	Operação, manutenção e Gestão de PSSA	GDs	Sector Privado Gestores Publicos autonomos	
Actividade de Suporte á Implementação	Instalação e gestão de um sistema de informação	DNA	DPOPH	GDs
	Estudos e pesquisas	DNA	ONGs Sector Privado	
	Educação e assistencia aos utentes	EPAR ONGs Sector Privado	Sector Privado ONGs	
	Capacitação das Autoridades Provinciais e Distritais	DNA	ONGs Sector Privado	

Diagrama 3 – Papel das instituições envolvidas no Saneamento Rural
 (situação actual, de curto e longo prazo)

		Corrente	Curto prazo	Longo Prazo
Definição, coordenação e divulgação das políticas e estratégias a nível nacional		DNA		
Planificação do Saneamento Rural	Planificação Estrategica	DNA	DNA+DPOPHs	
	Programa Operacional e Programa de Investimento	DNA	DNA+DPOPHs	DPOPH+GDs+CM
Mobilização de Fundos		DNA	DNA+DPOPHs	DPOPHs+GDs+CMs
Gestão de fundos		DNA o DPOPHs	GDs and CMs	GDs
Implementação	Construção	Famílias, ONGs, CBOs		Sector Privado CBOs, ONGs
	Manutenção	Famílias	Famílias	Sector Privado
	Educação e asistencia aos utentes	Ministerio de Saude, e DNA	ONGs e CBOs	
Actividade de Suporte à Implementação	Capacitação das Autoridades Provinciais, Distritais e Municipais	DNA DPOPH	DNA, DPOPHs, ONGs, Sector Privado	ONGs, Sector Privado
	Instalação e gestão de um sistema de informação	DNA	DNA DPOPH	DPOPHs GDs
	Estudos e pesquisas	DNA	DNA ONGs	Sector Privado

Nos últimos anos a DNA deu importantes passos para que o subsector adquirisse as capacidades requeridas pelo novo papel da DNA. Por exemplo, a DNA iniciou a preparação de modelos de contrato simplificados, manuais de procedimentos e um programa de reforço da capacidade administrativa e financeira das DPOPHs. Adicionalmente, a DNA introduziu a política de especialização dos maiores doadores por áreas geográficas, que poderá potenciar as capacidades das províncias. Contudo, ainda é necessária mais capacitação.

As DPOPHs vão ter no futuro um papel mais importante na planificação do Abastecimento de Água e Saneamento Rural, na gestão de recursos, contratação e acompanhamento da implementação.

O papel do sector privado continuará a crescer, tanto na implementação como nas actividades de suporte à implementação – como estudos e pesquisas, e educação e assistência aos utilizadores. Consequentemente, é fundamental que as DPOPH e os Governos Distritais reforcem as suas capacidades em *procurement* e gestão de contratos.

As ONG e OBC vão manter um papel importante na construção de infraestruturas, nos estudos e pesquisas e na educação, mobilização e assistência aos utilizadores.

Enquanto as mudanças institucionais nos sub-sectoros de água e saneamento rural são bastante similares no que respeita à definição e coordenação das políticas e estratégias, no caso do saneamento a planificação mais operativa e a gestão de recursos na fase de implementação deixam um maior papel às famílias, comparativamente com a água. Também é possível ver que no caso do saneamento ressalta o papel do Conselho Municipal, que por lei é responsável pelo saneamento.

3. Abastecimento de Água Rural

3.1 Análise da Situação

Os níveis de serviço e o grau de cobertura do abastecimento de água rural em Moçambique estão ainda muito longe de satisfazer as necessidades da população, apesar dos grandes investimentos feitos desde a Independência Nacional; muitas infraestruturas encontram-se inoperacionais ou obsoletas devido à falta de manutenção, originada essencialmente pelo fraco envolvimento das comunidades.

Como instrumentos de operacionalização da PNA, foram aprovados em 1997 o Plano de Transição de Água Rural e em 2001 o Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural (MIPAR). Instrumento normativo e regulador de implementação de projectos de abastecimento de água rural numa abordagem orientada pela procura, o MIPAR aborda as políticas e estratégias, os aspectos sociais relacionados com a sua implementação e as especificações técnicas a observar nas infraestruturas (MIPAR, 2001).

O MIPAR pretende orientar e harmonizar a participação de todos os intervenientes na extensão da cobertura da AR, enfatizando e privilegiando a participação comunitária a fim de contribuir para um desenvolvimento rural sustentável. O sector privado e as ONG/OBC têm um papel a desempenhar na disponibilização e execução dos serviços. O MIPAR está em linha com o processo em curso de descentralização de responsabilidades para o distrito. O envolvimento da DNA e das DPOPH na assistência aos distritos revela-se particularmente necessário.

3.1.1 Definição de Acesso Adequado ao Abastecimento de Água Rural

a) Standard do Governo de Moçambique

O standard do Governo de Moçambique para cobertura por abastecimento de água rural compreende¹³:

População dispersa: Um furo/poço equipado com uma bomba manual abastecendo 500 pessoas (cerca de 100 famílias) num raio de 500 metros; ou uma nascente protegida abastecendo 500 pessoas.

População em vilas ou grandes aglomerados: Uma ligação domiciliar, ou uma torneira de quintal familiar ou fontanário público para 500 pessoas consumindo 20 litros/dia

b) Considerações sobre a definição de acesso adequado

Os critérios de definição da cobertura de abastecimento de água rural (500 pessoas num raio de 500 metros) e a limitação das opções tecnológicas nesta área (Poço/Furo equipado com bomba manual AFRIDEV), dificultam ainda mais a expansão da cobertura por abastecimento de água, dado o tipo de distribuição territorial horizontal da população, maioritariamente dispersa e com capacidades de sustentação e expectativas diferentes. A **distribuição mais provável da população-alvo por opção tecnológica** de abastecimento de água é: (i) 70% da população rural poderá ser satisfeita com fontes dispersas comunais; (ii) 10% com PSAA; e (iii) 20% com outras alternativas.

Na realidade não há actualmente forma de monitorar o **parâmetro “num raio de 500 metros”**. O projecto piloto do PNDA1 em Inhambane encontrou em 2005, numa avaliação rápida a 20 fontes, que 60 famílias iam buscar água a 2 km da fonte, realçando tratar-se de áreas com famílias dispersas. Um estudo recente da WaterAid em dois distritos da Zambézia demonstrou que mais de metade dos utilizadores percorre mais do que 500 metros para se abastecerem de água.

Aceitando que é correcto o número assumido pela DNA/DAR de fontes operacionais em 2004, o **parâmetro “servindo 500 pessoas”** parece contestado pelos resultados do Inquérito Demográfico e de Saúde (IDS 2003), publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2005). O IDS 2003 aplica uma classificação das fontes de água diversa da utilizada pela DNA, mas permite estabelecer uma cobertura nacional por abastecimento de água

¹³ O parâmetro “500 metros” é suprimido da definição de acesso adequado contida no projecto da nova PNA.

rural de aproximadamente 22,2% em 2003, contra os 42,4% apresentados pela DNA (ou 38,2% se excluirmos os PSAA, maioritariamente situados nas 68 vilas). Esta divergência tem possivelmente duas origens:

- as projecções de população - o INE exclui da população rural as 68 vilas do país mas, porque não as detalha por província nas suas projecções, a DNA foi levada a incluí-las na população rural (o que aliás está em linha com a actual estrutura organizativa da DNA);
- o número médio de pessoas realmente cobertas por uma fonte de água é menor que o parâmetro da DNA - aproximadamente 290 em vez de 500.

Este *número médio de 290 pessoas cobertas por fonte*, sugerido pelo IDS 2003, é inferior aos encontrados em outros trabalhos anteriores de avaliação conduzidos por financiadores externos de fontes de água dispersas¹⁴.

Porque o compromisso assumido por Moçambique se reporta a uma cobertura de 70% em 2015, para um nível mínimo de serviço de 500 pessoas/fonte dispersa, *o cenário de desenvolvimento de água rural mantém esse parâmetro da DNA. Este tema deverá ser aprofundado no contexto do RoadMap.*

Uma parte significativa da construção de fontes dispersas realizada pelas organizações não governamentais (ONG) locais não é capturada pelo sistema de informação do sector. Isto reforça a necessidade de *desenvolver os sistemas de monitoria e informação da DNA, a acompanhar no contexto do RoadMap.*

3.1.2 Cobertura por Água Rural

a) Comparação da cobertura segundo a DNA e o INE

Segundo a DNA, a cobertura por Abastecimento de Água Rural (AR) foi de 41% em 2004, sendo de 37.3% por fontes dispersas e 3.7% por pequenos sistemas de abastecimento de água (PSAA)¹⁵. O Incremento médio anual da Taxa de Cobertura (ITC) entre 2000-2004 foi da ordem de 1.2% ao ano. Comparando estas taxas actuais de cobertura com as do

¹⁴ O projecto piloto do PNDA1 em Inhambane avaliou em 2005 que 2/3 das fontes que construiu em 6 distritos têm menos de 500 utentes e 36% menos de 150 utentes (essencialmente em resultado dos padrões de assentamento disperso). A Cowater encontrou em 2004, em 3 distritos de Inhambane, uma cobertura média de 182-483 utilizadores por fonte (distritos com baixa densidade populacional). A WaterAid encontrou em 2003, em 1 distrito de Niassa, 306 utilizadores por fonte em média (distrito com baixa densidade populacional). Já o projecto HAUPA encontrou em 2004, em 4 distritos de Cabo Delgado, entre 522-1261 utilizadores por fonte (sendo uma possível explicação a concentração populacional em aldeias comunais que é característica desta província).

¹⁵ DNA/GPC, 2005.

quinquénio anterior, pode-se considerar que houve progresso, mas mesmo assim Moçambique encontra-se ainda muito abaixo da média da África Subsaariana (58%)¹⁶.

Já ficou dito que as divergências entre o INE e a DNA em relação aos conceitos “população rural” e “população urbana” influenciam os dados oficiais¹⁷, mas existem também percepções diferentes sobre ‘cobertura’ ou ‘acesso’. Comparando dados de cobertura segundo a DNA e para o INE, encontram-se diferenças consideráveis - mesmo somando a cobertura por PSAA operacionais aos dados de cobertura do INE para água rural (tabela 3). Estes dados de cobertura da população por soluções adequadas de água são muito díspares, havendo necessidade de melhorar a definição de taxa de cobertura, população-alvo, opções tecnológicas e também da validação mais rigorosa dos dados. O mesmo se passa com o saneamento rural.

Tabela 3 – Comparação das coberturas por Água Rural segundo a DNA e INE

Fonte	2000	2002	2003
DNA – Cobertura global por PSAA e Fontes Dispersas	35%	36.3%	40%
Cobertura por PSAA (Urbano para INE) – Anexo 3	4.4%	5.1%	4.2%
INE – Rural (sem PSAA) ¹⁸	26.1%	26.4%	23.2%
INE – Rural (com PSAA)	30.5%	31.5%	27.4%
Diferença (DNA-INE)	4.5%	4.8%	12.6%

Para os ODM, a meta do GdM para 2015 é atingir 70% de cobertura por AR. As metas intermédias fixadas pela DNA são apresentadas na tabela 4.

Tabela 4 – Previsão de cobertura por Água Rural

Período	Meta	População Servida
2007	50.6%	7,410,621
2010	58.7%	9,142,016
2015	70.0%	11,818,736

Fonte: DNA, Fevereiro de 2005, in RARWSR.

¹⁶ UN Millennium Project (2005) – Health, Dignity, and Development: What Will It Take? Page 23, table 2.3.

¹⁷ A WSJR concluiu que a disparidade na definição de “rural” existente entre a DNA e o INE deveria ser resolvida; e que as projecções do INE que incluem o impacto do SIDA deveriam ser consideradas pela DNA (Aide Memoire do WSJR de Abril de 2005, Versão 5).

¹⁸ Dados retirados do QUIBB 2000/1, IAF 2002/3 e IDS 2003.

b) Cobertura por PSAA

A informação completa sobre o funcionamento de todos os PSAA existentes no país não está disponível, quer nos documentos consultados quer na DNA. Sabe-se porém que foram tornados operacionais 30 PSAA no quinquénio 2000-2004, entre reabilitados e novos, que abastecem pelo menos 180.000 pessoas (DNA, 2004). Em 2006 este número evoluiu para 43 PSAA, que abastecem 312.432 pessoas (DNA, Novembro 2006).

A tendência geral da taxa de cobertura por PSAA entre 2000 e 2004 foi flutuante, com uma média anual de 4.5%: a um pico de 5.1% em 2002 seguiu-se uma tendência decrescente da taxa de cobertura, que se pode atribuir a deficiências do sistema de informação aliadas a avarias verificadas nos sistemas envelhecidos (tabela 5).

Segundo o RARWSR (2005) esta tendência manter-se-ia em 2005, ou seja, não se espera um grande salto imediato na cobertura pelos PSAA.

Tabela 5 - Taxa de Cobertura Rural por PSAA, 2000-2004

Província	População Servida				
	2000	2001	2002	2003	2004
Niassa	2,980	2,980	4,980	9,525	7,112
Cabo Delgado	199,959	199,959	244,851	209,939	209,939
Nampula	57,000	57,000	57,000	62,000	67,000
Zambézia	34,345	34,345	34,345	44,345	44,345
Tete	49,400	49,400	49,400	49,400	49,400
Manica	17,575	17,575	20,575	25,575	27,575
Sofala	48,645	48,645	50,645	70,995	52,248
Inhambane	45,297	45,297	45,297	45,297	45,297
Gaza	137,090	137,090	142,590	32,500	32,500
Maputo	20,000	49,310	49,310	17,500	28,500
Total	566,994	641,601	698,993	567,076	563,916
Cobertura (%)	4.4	4.9	5.1	4.2	4.1
ITC (%)	-	0.5	0.2	-0.9	-0.1

Fonte: DNA/DAR, informação actualizada em Abril de 2005.

ITC – Incremento da Taxa de Cobertura.

Tomando o número de PSAA proposto no RARWSR (2005) para construir/reabilitar até 2015 (140 PSAA), espera-se que sua contribuição máxima para o aumento da cobertura por AR atinja os 10.4%. O processo de operacionalização técnica dos PSAA já tem tradição de *procurement* na DNA, o que ajudará a atingir essa meta.

c) Cobertura por fontes dispersas

Considerando os critérios em vigor de apuramento das fontes dispersas operacionais em cada ano, não parece ser suficiente dizer que 5% das fontes antigas deixam de funcionar a cada ano (critério WSRJ, 2004) - pois estima-se que 30% dos trabalhos de 2006-2008 e 20% de 2009-2015 serão reabilitações (DNA, Março 2005). Um volume tão grande de reabilitações resulta provavelmente de a qualidade das obras ser má e/ou de as comunidades ainda não assumirem inteiramente o seu papel na gestão das fontes, sendo essas reabilitações maioritariamente resultantes da manutenção adiada. Será necessário encontrar melhores mecanismos de caracterização das reabilitações. Estas incertezas conduziram à introdução do factor de correcção de 10% nas fontes construídas/reabilitadas em cada ano (critério do PESA-ASR, 2005).

A tabela 6 mostra a influência destes dois critérios – 5% das fontes antigas deixam de funcionar a cada ano e 10% nas fontes construídas/reabilitadas em cada ano avariam – sobre os dados existentes e resume os dados sobre fontes operacionais e população servida detalhados no **Anexo 3**.

Considerando os dados fornecidos pelas tabelas 5 e 6, as coberturas por fontes dispersas nos anos em análise variaram conforme a figura 2.

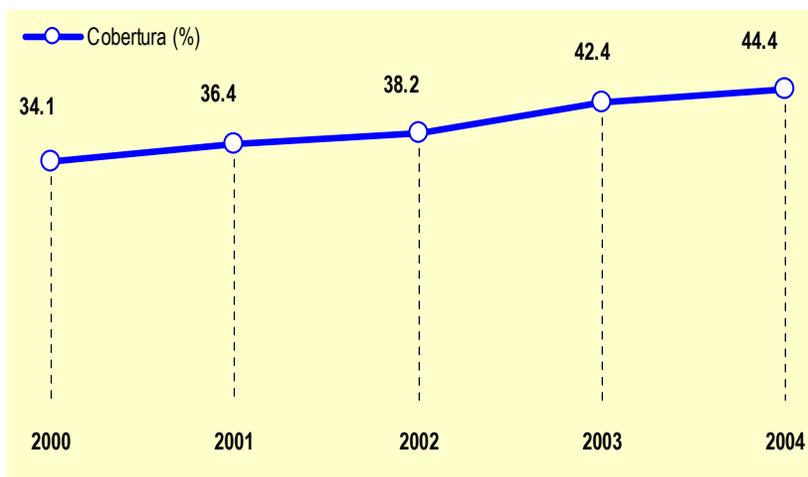


Figura 2 – Evolução da taxa de cobertura por AR com Fontes Dispersas e PSAA (Fonte: Tabelas 5 e 6)

Tabela 6 – Evolução das Fontes Operacionais e da Taxa de Cobertura, 2000-2004

Provincia	2000			2001			2002			2003			2004		
	Fontes Operacionais	Cobertura (%)	População servida	Fontes Operacionais	Cobertura (%)	População servida	Fontes Operacionais	Cobertura (%)	População servida	Fontes Operacionais	Cobertura (%)	População servida	Fontes Operacionais	Cobertura (%)	População servida
Niassa	471	33.53	235,500	526	36.61	263,000	613	41.69	306,500	838	55.68	419,000	1,015	65.87	507,500
C.Delgado	808	31.21	404,000	816	30.97	408,000	860	32.07	430,000	958	35.08	479,000	1,027	36.93	513,500
Nampula	842	16.15	421,000	872	16.41	436,000	925	17.08	462,500	1,040	18.83	520,000	1,003	17.80	501,500
Zambézia	1012	17.26	506,000	1075	17.99	537,500	1,269	20.83	634,500	1,546	24.89	773,000	1,680	26.53	840,000
Tete	904	37.79	452,000	974	39.75	487,000	1,039	41.39	519,500	1,187	46.15	593,500	1,169	44.37	584,500
Manica	754	44.07	377,000	795	45.27	397,500	785	43.54	392,500	864	46.67	432,000	872	45.87	436,000
Sofala	899	50.11	449,500	973	53.45	486,500	1,021	55.25	510,500	1,150	61.30	575,000	1,273	66.82	636,500
Inhambane	734	34.77	367,000	763	35.49	381,500	877	40.06	438,500	1,196	53.65	598,000	1,470	64.74	735,000
Gaza	874	46.81	437,000	1024	54.15	512,000	1,000	52.17	500,000	1,081	55.61	540,500	1,075	54.51	537,500
Maputo	331	44.14	165,500	430	57.86	215,000	443	60.16	221,500	523	71.71	261,500	583	80.81	291,500
Total	7,629	29.69	3,814,500	8,248	31.51	4,124,000	8,832	33.12	4,416,000	10,383	38.21	5,191,500	11,167	40.33	5,583,500
TCIF (%)	-	-	-	8.11	8.11	-	7.08	7.08	-	17.56	17.56	-	7.55	7.55	-
ITCC (%)	-	-	-	1.82	1.82	-	1.61	1.61	-	5.09	5.09	-	2.11	2.11	-

Fontes: População Rural, total e por provincia (Anexo 2).

Fontes Operacionais: determinadas da seguinte forma (Anexo 3):

2000 – Fontes operacionais em 2001 menos fontes construídas em 2001 (RARWSR, 2005).

2001 – Informação recolhida pelas DPOPHs, Reunião Nacional na Beira, Fevereiro 2002 (RARWSR, 22.03.2005).

2002 – Fontes operacionais em 2001 menos 5% de avarias + Fontes construídas/reabilitadas em 2002 (RARWSR, 205) menos 10% das fontes novas/reabilitadas no ano (calculadas como a diferença entre fontes operacionais em 2002 e 2001).

2003 - Fontes operacionais de 2002 menos 5% de avarias + Fontes construídas/reabilitadas em 2003 (RARWSR, 205) menos 10% das fontes novas/reabilitadas no ano (calculadas como a diferença entre fontes operacionais em 2003 e 2002).

2004 – Fontes operacionais de 2003 menos 5% de avarias + Fontes construídas/reabilitadas em 2004 (DNA, Abril 2005) menos 10% das fontes novas/reabilitadas no ano (calculadas como a diferença entre fontes operacionais em 2004 e 2003).

População servida: fontes operacionais * 500 beneficiários por fonte.

TCIF – Taxa Corrigida de Incremento de Fontes: É a razão entre as fontes operacionais no ano “n” e as fontes operacionais do ano “n-1”. Expressa em percentagem.

ITCC – Incremento de Taxa de Cobertura Corrigido: É a cobertura do ano “n” menos a cobertura do ano “n-1”. Expresso em percentagem.

3.1.3 Investimentos

a) Nível de gastos

A tendência actual do sector no seu todo é que tanto o financiamento quanto a taxa de execução dos fundos internos e externo são decrescentes. O financiamento interno direccionado pelo orçamento do Estado (OE) ao sector de Águas decresceu de 2.8% em 2003 para 2.3% em 2004 (AM-WSJR, Abril de 2005), mantendo-se esta tendência até 2007. Uma das razões pode ser o nível de gastos, que tem sido relativamente baixo: 60% do total dos fundos internos alocados para AR em 2001-2004 (figura 3). A componente externa do sector no seu todo é reportada também como tendo decrescido de 25.5% em 2003 para 22.8% em 2004. A taxa geral de execução dos fundos internos e externos baixou de 35.9% em 2003 para 28.2% em 2004 (AM-WSJR, Abril 2005). A razão apontada para este comportamento tem a ver com o desembolso lento dos fundos direccionados ao sector pelo Banco Mundial, Banco Africano para o Desenvolvimento e União Europeia.

Esta tendência não é refletida a nível provincial: nas províncias, embora difiram de uma para outra, o nível de execução dos fundos descentralizados para água rural aumentou em média de 41% em 2003 para 63% em 2004 (AM-WSJR, Abril 2005). Em 2005 a taxa geral de execução do orçamento de investimentos foi de 52.8% (DNA, 8/2/06).

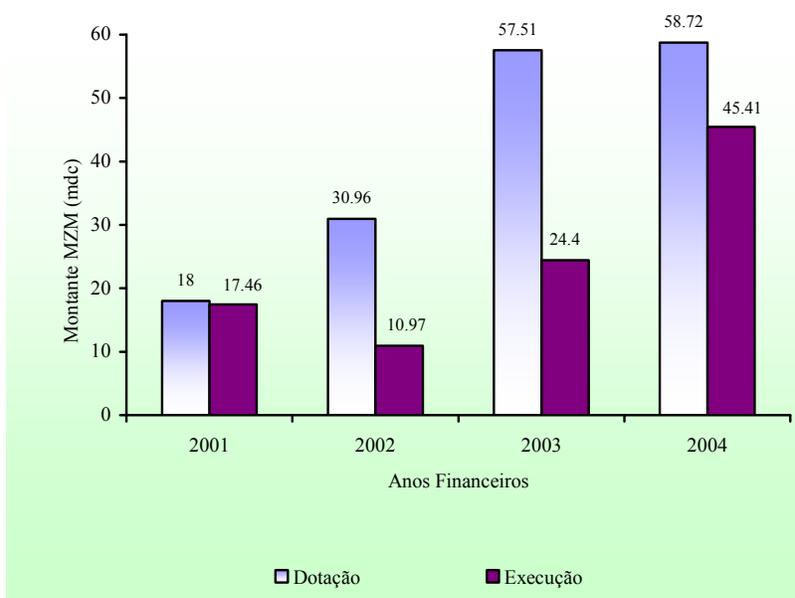


Figura 3 - Relação entre os fundos internos do OE alocados para AR e a sua execução em 2001-2004 (Fonte: DNA, 2005)

b) Financiamento externo

Para caracterizar a tendência de investimento dos fundos externos nos últimos anos, e por falta de melhor informação, foi aplicado às fontes construídas nos últimos anos (MOPH, 2005) o custo unitário médio de USD 7,500, já que o custo de uma fonte nova estava então estimado em USD 10,000 e uma reabilitação em USD 3,500.

Para estimar os investimentos em PSAA tomou-se o custo médio de USD 250,000. Este valor advém de os 30 PSAA tornados operacionais entre 2001-2004 terem coberto 180 mil pessoas apenas, pressupondo tratarem-se de infra-estruturas de dimensões reduzidas.

O resultado dessa estimativa mostra que nos últimos quatro anos foram investidos em média 10 milhões de dólares americanos por ano, representando os investimentos externos aproximadamente 90% do total (tabela 7).

Tabela 7 – Estimativa dos investimentos (fundos internos do OE e fundos externos) em fontes dispersas, 2001-2005

Moeda: USD

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Fontes construídas	1171	1102	1204	878	1206	5561
PSAA	8	8	8	6	6	36
Custo total	10,782,500	10,265,000	10,030,000	8,085,000	10,545,000	49,707,500
Fundos Internos do OE	843,273	463,303	1,016,680	2,021,982	1,845,375	6,190,613
Fundos Externos	9,939,227	9,801,697	9,013,320	6,063,018	8,699,625	43,516,887
% Fundos Externos	92.2%	95.5%	89.9%	75.0%	82.5%	87,6%

Fontes: Fontes construídas: MOPH, Relatório de Balanço do PES 2004 e 2005.

Custo total: multiplicação do nº de fontes construídas por USD 7,500 e do nº de PSAA por USD 250,000 (critério do PESA-ASR, 2005).

Fundos internos do OE: DNA, 2005 e 2006.

Fundos externos: obtidos por subtração dos fundos internos do OE ao Custo Total.

Conclui-se que os níveis de cobertura não são sustentados pelos fundos internos do OE, ou seja, a maior parte do Abastecimento de Água Rural continua a ser feito através de projectos financiados com fundos externos, como mostrado na figura 4.

De facto, com excepção das iniciativas do ASAS-Apoio Sectorial ao Sector de Águas e do Apoio Directo ao Orçamento do Estado, nos anos recentes os doadores continuaram a financiar o subsector através de projectos e ONGs. Espera-se a inversão dessa tendência no futuro próximo, após os doadores terem concordado em progredirem em 2007 rumo ao apoio ao orçamento sectorial (*Midyear Review 2006*).

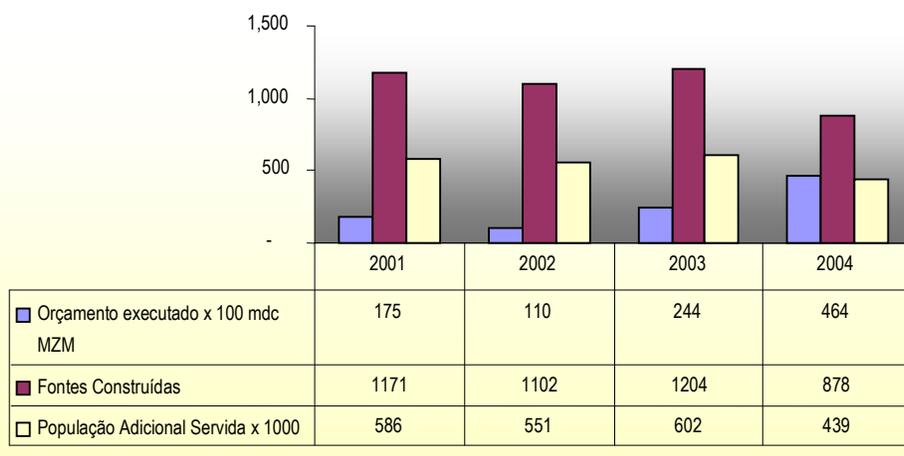


Figura 4 – Gráfico da Relação entre o Orçamento do Estado Executado e Fontes Construídas e População Adicional Servida (incluindo OE, ONGs, projectos, etc.).

Fonte: DNA, 2005.

c) Estratégia de financiamento

A situação actual do financiamento não é consentânea com o desejado esforço de desenvolvimento para o alcance dos Objectivos do Milénio e uma nova estratégia de financiamento das acções a vários níveis é necessária.

Em primeiro lugar, os financiamento internos e externos não reflectem as necessidades do sub-sector de Água Rural (AR). O custo para financiar a AR entre 2006-2010 foi estimado pela DNA em USD 139.7 milhões, enquanto os financiamentos internos e externos garantidos eram da ordem dos USD 38.8 milhões, ficando por financiar USD 100.9 milhões (CFMP 2006-2010).

Em segundo lugar, o subsector de Água Rural recebe um financiamento per-capita muito inferior ao orientado para Água Urbana. Em 2005 o financiamento per-capita para a água rural foi USD 0.79, comparado com USD 11.5 para água urbana (CFMP 2006-2010).

Em terceiro lugar, continua a haver pouca clareza nos procedimentos financeiros aos níveis provinciais e nacional e pouca ligação com os resultados planificados, sendo necessário o melhoramento da eficiência nas despesas públicas¹⁹. O **processo de mobilização de recursos financeiros**, suficientes para cobrirem o anunciado défice, inclui a tradução das necessidades do sector de Águas em prioridade nacional plasmada na estratégia nacional de combate à pobreza (PARPA); a efectivação de reformas institucionais de modo que a DNA dirija proactivamente o processo de descentralização; a montagem dum quadro de planificação, monitoria e controlo dinâmico; e o melhoramento dos mecanismos de coordenação e participação dos *stakeholders*.

¹⁹ *A Transition Plan for further Implementation of the Programmatic Approach in the Water Sector in Mozambique, Draft Final Report, NWDP-1, January, 2005.*

Medidas necessárias a considerar incluem a definição de políticas de alocação de recursos ligadas a critérios de elegibilidade e ao desempenho, um certo grau de competição pelos recursos, a agilização dos fluxos e mecanismos de disponibilização de fundos e a promoção de receitas próprias.

3.1.4 Capacidade de Construção de Fontes Dispersas

A capacidade de construção/reabilitação de fontes depende de 3 aspectos básicos: (1) a existência de fundos; (2) a capacidade institucional para conduzir o processo, que implica a disponibilidade de recursos humanos com o perfil adequado; (3) e a capacidade técnica e mobilidade dos empreiteiros. A existência de fundos suficientes não tem sido uma limitação para o sub-sector da AR, havendo no entanto a percepção de que a capacidade institucional e os recursos humanos são inadequados para a dimensão do esforço requerido pelos ODM.

Entre 2001-2005 as províncias tiveram desempenhos muito variáveis na construção de fontes, com máximos situados em diferentes anos como mostra a tabela 8. Nas províncias de Zambézia, Tete, Manica e Gaza, por exemplo, houve variabilidades muito grandes - o que dá a entender que as razões do bom ou mau desempenho tenham sido também diferentes.

Tabela 8 – Fontes reportadas como construídas/reabilitadas no país, 2001-2005

Província	Fontes construídas / reabilitadas				
	2001	2002	2003	2004	2005
Niassa	118	126	211	147	175
C. Delgado	163	94	59	74	55
Nampula	62	107	74	92	308
Zambézia	103	272	229	37	191
Tete	74	126	103	92	13
Manica	59	33	45	11	125
Sofala	144	107	84	86	95
Inhambane	150	169	299	240	104
Gaza	145	30	36	14	66
Maputo	153	38	64	85	75
Total	1,171	1,102	1,204	878	1.207

Fontes: MOPH, Relatório de Balanço do PES, 2004.
 DNA, Grau de Execução do PES 2005, 23/11/06.

Da tabela 8 pode-se observar que as três províncias mais capazes entre 2001-2005 foram:

- Inhambane (média de 192 fontes/ano entre 2001-2004, com o máximo de 299 em 2003 e uma desaceleração a partir de 2005) – beneficiou de fundos do PNDA1-Banco Mundial (1998-2005) e do PDARI-CIDA Canadá (2002-2007);
- Zambézia (média de 171 fontes/ano, com o máximo de 272 em 2002) – beneficiou de fundos do UNICEF (2002-2006) e JICA; e

- Niassa (média de 141 fontes/ano, com o máximo de 211 em 2003) – beneficiou de fundos de WaterAid e da Irlanda;
- enquanto:
- Nampula (média de apenas 84 fontes/ano entre 2001-2004) saltou para 308 fontes em 2005 e 165 até ao 3º trimestre de 2006 – beneficiou da aceleração do projecto ASNANI (BAD);
 - Manica (média de apenas 37 fontes/ano entre 2001-2004) saltou para 125 fontes em 2005 e 102 até ao 3º trimestre de 2006 – as obras de 2004 iniciaram muito tarde e só terminaram em 2005.

Questiona-se porque não pode o país fazer 2000 fontes/ano, se o Niassa consegue fazer 200 sendo uma província com poucos recursos. Uma das explicações encontradas para o sucesso de Niassa foi que o financiamento por projectos bem geridos cria confiança de negócio nos empreiteiros, pelo facto dos pagamentos serem rápidos e em tempo real, ao contrário dos contratos com o governo cujos pagamentos são demorados e extemporâneos. Outra explicação é a contratação para lotes grandes (até 70 fontes) que está ser feita em Niassa, o que permite aos empreiteiros programarem-se melhor e reduz os custos unitários.

O relatório final da avaliação das capacidades do sector de perfuração em Moçambique (DNA/WSP, Junho 2006), refere que existem actualmente três tipos de operadores de perfuração em Moçambique - Privados (21), EPAR (10) e ONGs (5) - operando com um total de 71 máquinas de variados tipos e capacidades, representando uma capacidade teórica máxima de 2200 fontes por ano. Existem ainda iniciativas de construtores locais que não são contabilizadas nesse estudo, mas que a nível local fazem diferença e podem constituir uma alternativa a perfurações, onde máquinas pesadas não sejam viáveis. A competição pela contratação destes operadores de perfuração, entre as actividades produtivas (farmas, indústrias e estâncias turísticas) e o sector público de abastecimento de água às comunidades rurais, tem influenciado a redução do número total de fontes do sub-sector de AR para o nível de 1100-1200 fontes por ano.

O relatório da avaliação refere ainda que em geral os operadores de perfuração têm recursos humanos suficientemente qualificados para operarem nesta área. Os maiores constrangimentos enfrentados pelo sector de perfuração, incluem: (1) Indisponibilidade dos documentos normativos de apoio que definem os padrões de construção de furos para AR; (2) Custos elevados de importação de equipamentos e consumíveis; (3) Demora no pagamento de contratos com o governo; (4) Contratos por furos positivos em condições hidrogeológicas adversas sem limite de responsabilidades; e (5) Contratos por lotes pouco atractivos de até menos de 10 furos em locais bem distantes.

Estas explicações permitem concluir que uma definição de mecanismos mais eficientes de implementação de contratos é importante e urgente, para agilização dos processos de construção de fontes.

As obras de fontes de água realizadas actualmente em Moçambique pertencem a 3 tipos: 1) Poços; 2) Furos; e 3) Captação de nascentes. A caracterização do tipo de obras mais realizadas nos últimos anos é apresentada em resumo na tabela 9.

Tabela 9 – Caracterização do tipo de obras de AR realizadas (2003 e 2004) e planificadas (2005 e 2006)

Ano	Nº Furos novos	Nº Poços novos	Nº de Reabilitações	Total de Fontes	Fontes por ONGs
PES 2006	590	115	625	1330	
	44%	9%	47%	100%	
PES 2005	692	352	1235	2280	830
	30.4 %	15.4%	54.2%	100%	36%
Plano GdM	115	38	460	613	
	19%	6%	75%	100%	
PES 2004	547	255	719	1521	680
	36%	17%	47%	100%	45%
Executado 2004	533	191	451	1175	
	45.3%	16.3%	38.4%	100%	
Plano GdM	105	65	434	604	
	17%	11%	72%	100%	
PES 2003	572	317	511	1400	
	40.9%	22.6%	36.5%	100%	
Executado 2003	565	131	508	1204	
	47%	11%	42%	100%	
Total PES 2003-06	2401	1040	3090	6531	
	37%	16%	47%	100%	
Total Executado 2003-2004	1098	322	959	2379	
	46%	14%	40%	100%	

Fonte: MOPH, Balanço do PES 2003; PES: 2006, 2005 e 2004.

Na tabela 9 pode-se notar que:

- A proporção entre o número furos e de poços construídos é de aproximadamente 3 para 1.
- O número de furos planificados é geralmente realizado, mas o de poços geralmente não.
- Entre 40% a 50% dos esforços são postos nas reabilitações em cada ano.
- As ONGs poderão ser responsáveis por entre 30% a 50% das fontes construídas/reabilitadas anualmente.
- Três quartos dos trabalhos planificados pelo governo nos anos recentes são reabilitações, mas apenas cerca de 40% dos trabalhos executados o são.

Estes factos sugerem que:

- Existe realmente capacidade técnica para produzir furos.
- Os poços são a solução menos usada/escolhida pelos beneficiários porque são menos fiáveis que os furos.
- Julgando pela alta percentagem das reabilitações, põe-se muito pouca ênfase na questão de manutenção das infra-estruturas existentes.
- Apesar da impressão de que as ONGs sejam responsáveis por uma percentagem significativa dos trabalhos anuais, não existem registos sobre esse desempenho.

- A maior razão para a manutenção dos Estaleiros Provinciais de Água Rural (EPAR) é a sua capacidade técnica e menor custo na reabilitação das fontes dispersas.

3.1.5 Construção em 2001-2005 vs. Necessidades Futuras

A tabela 10 resume a história do desempenho das províncias na produção de fontes de água rural nos últimos cinco anos, com o objectivo de estimar o esforço possível nos anos vindouros, se se mantiverem as condições no sub-sector de AR. A média nacional de construção foi de 111 fontes dispersas por província/ano, com algumas províncias a apresentarem desempenhos muito bons e outras muito maus.

Tabela 10 – Projecção da Capacidade de Construção/Reabilitação de Fontes

Província	Fontes existentes em 2005	Média construída/ /reabilitada 2001-2005	Máximos alcançados 2001-2005	Valor anual razoável	Valor barreira
Niassa	1,122	155	211	120	162
C. Delgado	1,025	89	163	70	107
Nampula	1,230	129	308	250	229
Zambézia	1,774	166	272	140	193
Tete	1,123	82	126	80	96
Manica	943	55	125	80	87
Sofala	1,295	103	144	90	112
Inhambane	1,490	193	299	150	214
Gaza	1,080	58	145	50	84
Maputo	621	83	153	50	95
TOTAL	11,703	1,113	1,946	1.080	1,379

Fontes:

Fontes existentes em 2005 - Anexo 3.

Média 2001-2005 - média aritmética das fontes construídas entre 2001-2005 em cada Província.

Máximos alcançados – Tabela 8.

Valor Razoável – estimado com base nos desempenhos das Províncias, considerando as variabilidades e que os níveis de implementação dos programas de água rural se manterão (critério do PESA-ASR, 2005).

Valor Barreira – média aritmética da Média 2001-2005, Máximos Alcançados 2001-2005 e Valor Anual Razoável (critério do PESA-ASR, 2005).

Para o alcance dos ODM, a DNA estima que o ritmo anual de construção/reabilitação de fontes dispersas deverá situar-se entre um mínimo de 1512 e um máximo de 2150 fontes (num incremento médio anual de 1804 fontes/ano), combinado com a construção/reabilitação de um mínimo de 5 e um máximo de 32 PSAA por ano (CFMP 2006-2010 e RARWSR, 2005).

Conclui-se que, tendo-se nos anos recentes alcançado uma média de 1,113 fontes reabilitadas/construídas por ano, com a aplicação imediata de medidas orientadas para o

aumento da cobertura e a sustentabilidade poderá atingir-se uma produção anual entre 1500-2000 fontes novas/reabilitadas.

Para melhor avaliar o esforço a realizar para atingir a meta de cobertura dos ODM, considere-se que na prática:

- Serão construídas fontes para: 1) Cobrir o número de pessoas ainda não servidas, 2) Repôr as fontes que vão chegando ao fim de sua vida útil, e 3) Fazer face ao aumento da população (Mehta, M. et al 2005).
- Segundo a DNA, em 2006 haverá 50% de fontes novas e 50% reabilitadas, em 2007-2008 serão 70% novas e 30% reabilitadas, e em 2009-2015 serão 80% novas e 20% reabilitadas.
- Os máximos verificados nas províncias de Inhambane, Zambézia, Nampula e Niassa tiveram a ver com programas direccionados, com uma gestão específica para produzir resultados num tempo determinado, e não dizem muito sobre a qualidade dos serviços nem as possibilidades de sua sustentabilidade.

3.1.6 Principais Constatações da Análise das Tendências

1. A população rural estimada em 2005 é de 14.184.595 (68 vilas incluídas) e a taxa de crescimento populacional mantém-se a 2% ao ano.
2. O crescimento dos recursos internos disponibilizados para o sector não deverá ser inferior à evolução do PIB, que teve em Moçambique um crescimento consistente entre 2002 e 2004 de cerca de 7.5%.
3. O peso do sector de Águas no âmbito da redução da pobreza ainda não é devidamente evidenciado no PARPA e conseqüentemente no orçamento do Estado. O crescimento da economia e a importância do abastecimento de água e saneamento na redução da pobreza não impediram que o crescimento do OE do sector não fosse sequer superior à taxa de inflação, no período 2002-2005.
4. A cobertura por AR em 2004 é estimada neste PESA-ASR em 44.4%, sendo o número usado pela DNA de 41%. Razão: a DNA usou uma estimativa da população rural superior à considerada tanto pelo INE como pelas projecções DNA/GPC usadas no PESA-ASR.
5. O incremento médio da cobertura por AR em 2000-2005 tem sido reportado a 1.6%, mas é calculável como sendo 2.2% (tabela 6).
6. O peso da contribuição dos PSAA na taxa de cobertura por AR não tem sido superior a 5%. Não há inventário da situação dos PSAA e só há informação detalhada para 43 PSAA reabilitados/construídos entre 2000-2006 que abastecem 312.432 pessoas.
7. Há boas razões para a DNA encetar um processo de revisão do parâmetro “uma fonte serve 500 pessoas” – o que poderá conduzir à revisão dos compromissos de cobertura

- assumidos no âmbito dos ODM, do Plano Quinquenal corrente e do PARPA II. Estudos feitos nos últimos anos sugerem que uma fonte serve em média menos de 500 pessoas.
8. Nos últimos 5 anos verificou-se uma certa consistência na construção/reabilitação de 1100-1200 fontes por ano, com o mínimo de 878 em 2004. Na maior parte das províncias há grande variabilidade no número de fontes construídas por ano.
 9. A soma dos picos anuais de construção em cada província produz um total de 1946 fontes/ano, entre novas e reabilitadas. Verificam-se grandes picos no número anual de fontes construídas/reabilitadas nalgumas províncias, sendo causa provável o efeito de grandes projectos ou de acções de emergência.
 10. Reforçando os processos relacionados com a construção das fontes e as medidas orientadas para o aumento da cobertura e a sustentabilidade poderá atingir-se uma produção anual entre 1500-2000 fontes novas/reabilitadas.
 11. O número de fontes dispersas operacionais reportado entre 2000-2005 equivale a um crescimento médio anual da ordem de 9%.
 12. Verifica-se que entre 2000-2005 foram feitos 3,4 vezes mais furos novos que poços novos, e se os planos dos furos são concretizados o mesmo não acontece com os poços. As razões avançadas no processo de consulta são que as comunidades optam mais por furos que poços, porque os poços são menos fiáveis que os furos, e que as áreas propícias para poços são limitadas (solos rochosos, água salobra, aquíferos muito profundos).
 13. Cerca de 40-50% das obras em cada ano são reabilitações, mostrando a baixa sustentabilidade das fontes dispersas.
 14. Cerca de 30-50% das actividades são realizadas pelas ONGs fora do Orçamento do Estado (OE), embora a estatística da DNA sobre fontes construídas/reabilitadas incorpore a contribuição das ONGs.
 15. Verifica-se uma tendência de estagnação ou de decréscimo nas contribuições do OE à AR e, de facto, não se encontra uma relação directa entre a disponibilidade dos fundos internos pelo OE e o número de fontes construídas.
 16. Não existe informação consolidada e fiável sobre o investimento externo. Cálculos feitos com base em fontes dispersas e PSAA construídos e custos unitários permitem estimar que se investem anualmente 10 milhões de dólares americanos, sendo perto de 90% do investimento feito através de fundos externos.
 17. Existe uma grande falta de informação sobre a capacidade de construção em cada província, quer na capacidade técnica de construção de fontes quer na capacidade de contratação e supervisão das DPOPHs e dos Governos Distritais.

3.2 Desafios e Perspectivas

3.2.1 Principais Desafios e Potencialidades do Abastecimento de Água Rural

A caracterização das ameaças e fraquezas e a inventariação das potencialidades e oportunidades do sub-sector, feita com um painel de especialistas, é apresentada no **Anexo 4**. Resumem-se abaixo os desafios e potencialidades do sub-sector de Água Rural.

a) Desafios

Identificam-se quatro principais desafios do sub-sector: (1) Aumentar a sustentabilidade e acelerar a cobertura; (2) Introduzir inovação tecnológica e modelos institucionais de gestão; (3) Desenvolver estratégias e mecanismos eficientes de financiamento; (4) Relacionar a descentralização com o melhoramento da planificação e das estratégias de implementação.

a.1. Aumentar a sustentabilidade e acelerar a cobertura

Implica atender aos seguintes aspectos-chave:

- a. Melhorar a operação e manutenção das infraestruturas existentes, desenvolvendo novas alternativas à estratégia de manutenção actual.
- b. Garantir o acesso dos utilizadores às peças sobressalentes.
- c. Desenvolver programas especialmente virados para a manutenção da cobertura, usando como base o distrito.
- d. Desenvolver opções flexíveis para implementar o Princípio da Procura (PP) de forma abrangente.

A sustentabilidade requer: manutenção adequada; circulação da informação sobre as avarias; disponibilidade de peças sobressalentes; reabilitação; e qualidade das obras e das bombas manuais. A operação e manutenção das infraestruturas existentes é ainda inadequada, focando-se a actividade mais na construção e reabilitação, enquanto têm sido reportadas taxas de avaria das fontes dispersas de até 35% ao ano e não é totalmente conhecida a situação de operacionalidade dos PSAA. Muitas fontes ficam inoperacionais porque a rede de peças sobressalentes de bombas manuais é deficiente e as peças chegam ao utente a preço elevado. A ainda fraca fiscalização das obras não pressiona os construtores para o aumento da qualidade.

Existe ainda uma limitada percepção da operacionalidade do PP e de que tipo de assistência as comunidades precisam. O processo de descentralização aumenta a pressão sobre o PP, com o aumento dos projectos de iniciativa local e comunitária, sendo necessário definir claramente e divulgar como se aplica o PP nos projectos. Dentro do PP, é necessário encontrar resposta para a cobertura dos mais pobres.

a.2. Introduzir inovação tecnológica e modelos institucionais de gestão

Aspectos-chave a desenvolver:

- a. Procurar soluções tecnológicas mais variadas, com menos avarias e de custo mais reduzido, sem diminuir a fiabilidade do fornecimento de água e que satisfaçam as expectativas dos utilizadores.
- b. Desenvolver opções de gestão, operação e manutenção das fontes dispersas e de exploração dos PSAA, de modo a conseguir maior sustentabilidade dos serviços de AR.

Os estudos para o subsector de AR são limitados, quer sejam técnicos ou sobre possíveis arranjos institucionais alternativos. Ainda há pouco conhecimento sobre soluções mais baratas da Afridev ou para grandes profundidades e também sobre as que podem ajudar a estabelecer e otimizar a proporção entre poços e furos, e a reduzir os riscos de se fazerem furos negativos.

Embora o Princípio da Procura seja aplicado há já muito tempo, há pouco conhecimento sobre as condições nas quais ele é implementado e funciona. Modelos de gestão alternativos aos actualmente preconizados pelo PP podem ser explorados, como por exemplo a gestão comunitária delegada²⁰.

a.3. Desenvolver estratégias e mecanismos eficientes de financiamento

Aspectos-chave a considerar:

- a. Desenvolvimento de modelos, mecanismos e fluxos de financiamento de AR eficientes, para assegurar a disponibilidade dos recursos necessários para sustentar os níveis de cobertura desejados.
- b. Definição clara e realista do esforço do governo para garantir os recursos necessários a longo prazo, considerando a forte dependência de fundos externos.

O modelo de planificação tem de estar associado ao modelo financeiro e às responsabilidades atribuídas a cada nível (exemplo: se a manutenção da cobertura é da responsabilidade do distrito, os fundos devem estar disponíveis no distrito), acomodando com flexibilidade as diferentes intervenções de doadores e projectos. Os desembolsos tardios dificultam a acção a todos os níveis.

²⁰ Na **gestão comunitária delegada** a comunidade mantém o seu papel de força motriz do aumento da cobertura, tal como preconizado no PP, mas delega a gestão da operação e manutenção da fonte num operador privado.

a.4. Relacionar a descentralização com o melhoramento da planificação e das estratégias de implementação

Engloba os seguintes aspectos-chave:

- a. Desenvolver a capacidade da DNA e das DPOPHs para gerir, monitorar e supervisionar actividades e coordenar os stakeholders.
- b. Reforçar os limitados recursos humanos disponíveis.
- c. Melhorar o sistema sectorial de informação e monitoria para apoiar os processos de planificação e priorização de investimentos.
- d. Desenvolver os processos de planificação como instrumentos de coordenação e mobilização dos parceiros externos.
- e. Definir estratégias de implementação mais acelerada e de mobilização e capacitação do sector público e privado, em apoio ao processo de descentralização. Reforçar a mobilização e capacitação das autoridades a nível distrital.

A capacidade da DNA e DPOPHs para gerir, monitorar e supervisionar ainda é fraca. A nível da DNA, DPOPHs, Governos Distritais e Conselhos Municipais, os *recursos humanos* são insuficientes, com fraco conhecimento e pouco motivados. Enquanto não existe informação sobre a capacidade real nos distritos, a maior parte dos funcionários da DNA são técnicos superiores e médios; no entanto, por causa do destacamento, o número de técnicos superiores e médios é insuficiente (Diagnóstico CFPAS, 2002). Apesar da responsabilidade acrescida atribuída aos distritos e municípios, o número de técnicos superiores é ainda muito reduzido; muitas vezes a capacitação destes é feita pelo emagrecimento dos DAS ou com pessoal das antigas Direcções Distritais e/ou Regionais das Obras Públicas.

O actual *processo de planificação* da DNA e das DPOPH é quase sempre dissociado do *processo de orçamentação*, tornando-se difícil estabelecer a relação entre os investimentos e resultados. Ainda mais, alguns financiamentos externos aparecem na planificação como *on budget* mas os desembolsos e o processo de execução são *off budget*, tornando-se difícil obter informação sobre eles.

A falta de um *sistema de informação* tem dificultado a planificação estratégica, monitoria e avaliação sectorial. A DNA deverá iniciar o processo de desenvolvimento e implantação de um sistema nacional de informação (SINAS), que inicialmente se concentrará no abastecimento de água e saneamento rural e em questões institucionais. O SINAS deverá definir a terminologia, um conjunto de indicadores e a arquitectura de um sistema evolutivo, a ser usado por diferentes actores, a diferentes níveis (nacional, provincial e local), tanto para a planificação como para a monitoria e avaliação. Os diferentes fins que os diferentes níveis têm na produção e utilização de dados e indicadores deverão ser considerados na concepção do sistema.

Muitas organizações, incluindo ONGs, estão envolvidas no trabalho de monitoria do sector.

Um dos problemas ligados à implementação é a limitada *coordenação* entre os diferentes actores que operam no sector. Os factores apontados como contribuindo para isso incluem a falta de um quadro que regule a participação dos actores por actividade e nível de intervenção, fraca capacidade dos DAS e distritos para coordenar os intervenientes a seu nível e mecanismos de consulta dos *stakeholders* essencialmente guiados por doadores.

Finalmente a deficiente implementação tem a ver com a capacidade sectorial de organizar os processos de *contratação do sector privado* para a construção das fontes. Cinco problemas estão relacionados com este processo de contratação: (1) capacidade institucional para dirigir o processo de *procurement*; (2) contratos para lotes pequenos, tornando a intervenção dos construtores onerosa e inviável; (3) contratos por furos positivos com responsabilidade ilimitada de riscos por zona (site); (4) fraca capacidade do sector privado e consequentemente, fraca qualidade das obras; (5) e demora no pagamento dos contratos pelo governo.

b) Potencialidades

Reconhecendo-se que os desafios que o sub-sector enfrenta são grandes, existem também factores que vão facilitar ultrapassá-los. Entre outras potencialidades do sub-sector de ASR podem apontar-se: 1) A definição clara dos objectivos do governo; 2) Existência de princípios orientadores e políticas sectoriais progressivas e reconhecidas internacionalmente; 3) Liderança sectorial bem definida, que mantém a unidade sectorial; 4) Crescente coordenação dos doadores trabalhando na ASR; 5) Crescente interesse no sub-sector por parte de parceiros e *stakeholders*; 6) Crescente envolvimento das comunidades no processo de alargamento da cobertura; 7) Aumento da vontade de pagar por parte dos utilizadores; 8) Dinamização do sub-sector de ASR em resultado do processo de descentralização para o distrito em curso.

3.2.2 Estratégias de Desenvolvimento

As estratégias de desenvolvimento do sector para a Água Rural visam quatro grandes objectivos: 1) Melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e sustentabilidade; 2) Alargar o leque de opções tecnológicas e modelos institucionais de gestão; 3) Descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos; 4) Relacionar a planificação e o financiamento com a evolução do modelo de descentralização. A tabela 11 resume as estratégias de desenvolvimento da Água Rural.

Tabela 11 – Estratégias de Desenvolvimento da Água Rural

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DA ÁGUA RURAL
	1.1. Colocar o Abastecimento de Água Rural no topo da agenda nacional. 1.2. Concentrar os esforços distritais na sustentabilidade e manutenção da cobertura, reduzindo o peso da reabilitação no investimento total. 1.3. Aplicar programas específicos de aumento da cobertura, priorizando os distritos críticos (com cobertura abaixo da média e alto peso específico

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DA ÁGUA RURAL
<p>1. Melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e a sustentabilidade</p>	<p>da população) e observando critérios de densidade populacional e equidade.</p> <p>1.4. Desenhar pacotes de negócio inter-distritais e inter-provinciais que aumentem a eficiência do processo e reduzam os custos.</p> <p>1.5. Proceder ao mapeamento hidrogeológico a uma escala útil para a definição do potencial de construção de poços e furos.</p> <p>1.6. Assegurar a sustentabilidade das fontes e promover a contribuição dos beneficiários.</p> <p>1.7. Desenvolver opções flexíveis de implementação do Princípio da Procura na geração da demanda e envolver e capacitar as autoridades distritais/locais/comunitárias na sua aplicação.</p> <p>1.8. Estabelecer contratos de longa duração para geração da procura, em suporte ao planeamento e monitoria pós-construção.</p> <p>1.9. Desenvolver um programa nacional de avaliação da qualidade da água e promover a prática de controle local da qualidade da água das fontes dispersas (kits de utilização local e inspeção comunitária).</p> <p>1.10. Disseminar métodos simples e baratos de fervura/filtragem/desinfecção da água de beber.</p>
<p>2. Alargar o leque de opções tecnológicas e de modelos institucionais de gestão</p>	<p>2.1. Promover a investigação, a inovação e a realização de estudos técnicos.</p> <p>2.2. Pesquisar e testar novas soluções tecnológicas (mais baratas, rápidas e de implementação faseada) orientadas para grupos-alvo específicos, visando reduzir avarias e custos sem diminuir a fiabilidade do fornecimento de água.</p> <p>2.3. Criar um programa específico de procura de opções tecnológicas alternativas para o grupo-alvo da população dispersa.</p> <p>2.4. Pesquisar e testar tecnologias alternativas acessíveis para grandes profundidades, solos rochosos e água salobra.</p> <p>2.5. Desenvolver modelos institucionais de gestão alternativos aos actualmente preconizados pelo MIPAR para a gestão, operação e manutenção de fontes dispersas e PSAA, de modo a conseguir maior sustentabilidade.</p>
<p>3. Descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos</p> <p>3. Descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos (cont.)</p>	<p>3.1. Orientar o desenvolvimento institucional da DNA para dirigir pro-activamente o processo de descentralização. Realizar de forma gradual a transferência de competências.</p> <p>3.2. Potenciar as áreas de administração e finanças, <i>procurement</i> e gestão de contratos, planificação e monitoria, aos níveis central e provincial.</p> <p>3.3. Desenvolver a capacidade de gestão a nível provincial e distrital.</p> <p>3.4. Promover o processo de consulta regular dos <i>stakeholders</i> a todos os níveis e melhorar o funcionamento dos mecanismos de coordenação.</p> <p>3.5. Reforçar os recursos humanos dedicados ao sub-sector e colocá-los com base em critérios de equidade e segundo os planos de desenvolvimento sectoriais.</p> <p>3.6. Introduzir políticas de melhoria das condições de trabalho e de vida dos funcionários, como forma de retenção de capacidade no sector.</p> <p>3.7. Investir na formação contínua dos recursos humanos dedicados ao sub-sector. Enfatizar a formação específica em planificação distrital e a formação profissional. Estender os mecanismos de bolsas de estudo aos quadros dos municípios.</p> <p>3.8. Investir na formação generalizada e reciclagem contínua das autoridades dos governos locais (distrito, posto administrativo,</p>

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DA ÁGUA RURAL
	localidade, município). 3.9. Apoiar o desenvolvimento do sector privado (acesso à formação e profissionalização do sector privado emergente) e o vocacionamento das ONG e OBC (formação orientada para o seu papel no sub-sector).
4. Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização	4.1. Reforçar e desenvolver sistemas abrangentes, harmonizados e descentralizados – de planificação (estratégica, operacional), de monitoria e avaliação, de informação – promovendo a inserção das acções realizadas pelas ONG/OBC com fundos <i>off-budget</i> . 4.2. Incentivar a planificação participativa, colaborar com as autoridades comunitárias/ locais na planificação, e reforçar a planificação partindo das comunidades para os distritos. 4.3. Promover a assistência às Administrações Distritais para a planificação das actividades de ASR. Priorizar a ASR e reflectir a demanda das comunidades na planificação distrital. 4.4. Reflectir as estratégias sectoriais nos planos distritais e provinciais. 4.5. Relacionar os modelos financeiros aplicados em cada nível com a descentralização de funções para a província e distrito e as competências atribuídas à DNA. 4.6. Concentrar o orçamento de investimento distrital na manutenção da cobertura, envolvendo as autoridades distritais na aplicação do Princípio da Procura. 4.7. Promover a criação de fundos comuns de investimento de execução provincial, específicos da ASR, dedicados ao aumento de cobertura e equidade inter-distrital, formação, monitoria pós-construção e advocacia. 4.8. Assegurar fluxos financeiros mais estáveis. 4.9. Desenvolver a capacidade de gestão financeira, de <i>procurement</i> e de contratos a nível provincial e distrital, para aumentar o grau de execução dos orçamentos e acelerar a utilização eficiente dos fundos disponíveis. 4.10. Desenvolver incentivos para atrair investimentos para o sub-sector.

3.2.3 Descentralização de Responsabilidades

No actual quadro de construção de uma administração pública orientada para o desenvolvimento, novos princípios e normas de organização, competências e funcionamento dos órgãos do Estado foram estabelecidos. Os Governos Provinciais e Distritais receberam responsabilidade acrescidas na provisão de infra-estruturas básicas, ao mesmo tempo que institucionalizam processos participativos de planificação. No domínio do Abastecimento de Água exigem-se respostas mais rápidas dos diferentes níveis, por este serviço constituir o centro de todas actividades vitais de indivíduos e comunidades.

Descentralizar, não deve significar deixar tudo para o distrito fazer. A celeridade exigida remete os diferentes níveis dos órgãos do Estado a especializarem-se cada vez mais e a dividirem as suas responsabilidades, de modo a desempenharem melhor as suas funções,

orientadas para satisfação da demanda. Com vista a aumentar a eficiência, a criação de infra-estruturas básicas de abastecimento de água nas zonas rurais deverá programar-se a três níveis:

- 1) O Nível Distrital ou da Iniciativa Comunitária, com grande enfoque nas questões de sustentabilidade e manutenção da cobertura;
- 2) O Nível Provincial, como sendo o nível principal de organização de programas de aumento de cobertura; e
- 3) O Nível Central, responsável por acções de carácter estratégico e de inovação, por promover a implementação de projectos-piloto e de demonstração, e ainda pelo suporte à padronização e normação das actividades do sector.

A descentralização das responsabilidades pelos três níveis é apresentada na tabela 12:

Tabela 12 – Descentralização de responsabilidades na Água Rural

NÍVEL	FUNÇÕES
DISTRITAL (Governo Distrital e Postos Administrativos)	a. Concentrar os esforços distritais na sustentabilidade e manutenção da cobertura (cobrir o aumento da população, gerir e manter as fontes operacionais), aplicando o Princípio da Procura. É o nível responsável pela reparação de grandes avarias e pelo PEC da ASR, bem como pela reparação de pequenas avarias em comunidades pobres. b. Concentrar o Orçamento do Estado de execução distrital na manutenção da cobertura. c. Gerir pacotes de negócio com construtores locais de técnicas intermédias (poços, furos manuais, nascentes protegidas, recolha de água da chuva), para construção e reabilitação de fontes dispersas. Privilegiar os artesãos locais. d. Recolher informação sobre as realizações de ONGs/OBCs locais. e. Estabelecer estratégias locais de financiamento para o melhoramento dos poços familiares. f. Implementar projectos-piloto.
PROVINCIAL (DPOPH)	a. Assistir as Administrações Distritais na planificação de actividades de ASR, na aplicação do Princípio da Procura e do PEC da ASR. b. Concentrar a DPOPH no aumento da cobertura e promoção da equidade no acesso intra-provincial. c. Gerir pacotes de negócio de média duração, sejam eles de aumento de cobertura, inter-distritais, regionais, de tecnologias complexas (furos mecânicos, PSAA). d. Assegurar a recolha, sistematização e difusão da informação sobre as realizações a nível da província, incluindo a captura da informação sobre as realizações de ONGs/OBCs locais. e. Promover o processo de consulta regular dos stakeholders a nível provincial. f. Promover a capacitação do sector privado. g. Monitorar a implementação de projectos-piloto.
	a. Desenvolver um sistema de planificação descentralizada e participativa da

NÍVEL	FUNÇÕES
CENTRAL (DNA)	<p>AR.</p> <p>b. Promover a equidade inter-provincial no acesso à AR.</p> <p>c. Procurar investimentos para o sub-sector.</p> <p>d. Assistir as DPOPH na elaboração de planos e orçamentos provinciais.</p> <p>e. Criar sistemas de informação, monitoria e avaliação abrangentes para AR.</p> <p>f. Monitorar e supervisionar a execução dos planos de AR e sua eficiência financeira.</p> <p>g. Estabelecer políticas financeiras para a AR.</p> <p>h. Desenvolver um manual de custos das fontes dispersas e documentos standard de <i>procurement</i>, para assistir os distritos e províncias no processo de contratação.</p> <p>i. Investigação, busca de novas tecnologias. Apoio técnico e coordenação dos projectos-piloto.</p> <p>j. Promover o processo de consulta regular dos stakeholders a nível central.</p>

3.3 Cenário de Desenvolvimento de Água Rural 2006-2015

a) Caracterização

O cenário de desenvolvimento da Água Rural proposto acelera a construção/reabilitação por forma a cumprir as metas do Plano Quinquenal do Governo 2005-2009, do PARPA II e dos ODM (55% em 2009 e 70% em 2015). No período 2006-2015 serão servidos adicionalmente 5,5 milhões de pessoas, conforme detalhado na tabela 13 e no Anexo 5.

O número de PSAA a serem construídos/reabilitados na década – 140 (*RARWSR*, 2005) – atinge um pico de 25 em 2009 e duplica o inicialmente apontado pela DNA como meta dos ODM (*MDG Financial Needs*, 2003). Prevê-se a construção/reabilitação de 18.190 fontes dispersas entre 2006-2015, com um ambicioso pico de 1.765 fontes em 2009, 1.910 fontes em 2010 e continuando a crescer até às 2.045 fontes/ano nos últimos anos da década.

Tabela 13 – Previsão de cobertura por Água Rural, por fontes dispersas (por província) e por PSAA, 2009 e 2015

Províncias	Cobertura			Nº fontes novas/reab		População servida	
	% 2005	% 2009	% 2015	Máximo anual	acumulado 2006-15	Total 2005	Total 2015
Fontes:							
Niassa	71,1	82,1	88,7	160	1.510	560.895	880.370
C. Delgado	36,2	44,1	57,8	200	1.795	512.530	969.338
Nampula	20,9	34,9	51,2	425	3.980	615.022	1.817.704
Zambézia	27,5	33,6	48,5	425	3.550	887.105	1.852.394
Tete	41,6	43,8	56,5	210	1.675	561.263	964.210
Manica	48,3	58,1	69,9	170	1.600	471.366	866.263
Sofala	66,9	69,9	77,1	140	1.300	647.375	863.305

Províncias	Cobertura			Nº fontes Máximo anual	novas/reab acumulado 2006-15	População servida	
	% 2005	% 2009	% 2015			Total 2005	Total 2015
Inhambane	64,5	65,6	70,4	160	1.405	745.181	961.816
Gaza	54,0	55,0	65,8	160	1.150	540.215	753.969
Maputo	87,2	97,5	98,2	75	225	310.688	257.560
Sub-total Fontes	41,2	48,3	60,3	-	18.190	5.851.639	10.186.929
PSAA	4,0	6,7	10,4	25	140	563.916	1.753.916
Total	45,2	55,0	70,7	-	-	6.415.555	11.940.845

Fonte: Anexo 5.

b) Viabilização do cenário de desenvolvimento

O sub-sector de AR vem já aplicando um conjunto de medidas de desenvolvimento apoiadas na: (i) política do Governo de desconcentração e descentralização; (ii) Princípio da Procura; e (iii) actuais políticas e opções tecnológicas da DNA (1ª opção: reabilitar; 2ª opção: furo manual; 3ª opção: poço; 4ª opção: furo mecânico; todas as opções equipadas com bomba manual).

Este cenário proposto exige a aplicação imediata das estratégias de desenvolvimento descritas em 3.2.2, com ênfase no alargamento a todo o país dos programas de aceleração da implementação e a aplicação imediata de medidas nas áreas das opções tecnológicas e das questões institucionais relativas à descentralização e à capacidade de gestão.

Medidas para aumentar a cobertura e a sustentabilidade:

- Aumento de cobertura: desenhar programas específicos para Cabo Delgado, Nampula, Manica, Tete e Zambézia. Apoiar o desenvolvimento das iniciativas privadas e incluir na cobertura o acesso a fontes não públicas com qualidade adequada. Promover o melhoramento das fontes familiares para atingir o padrão de acesso.
- Manutenção da cobertura: desenhar programas específicos de sustentabilidade e manutenção da cobertura, centrados nos distritos e focando os aspectos de: reforço da manutenção das fontes dispersas; capacitação dos mecânicos locais; educação e assistência às comunidades; aumento das acções a nível comunitário; rede de comercialização de peças sobressalentes; recolha de informação sobre fontes avariadas; reabilitação; qualidade das obras e das próprias bombas manuais; reforço da fiscalização e monitoria pós-construção.
- Distritos com cobertura inferior a 70%: estabelecer programas e planos operacionais de aceleração da manutenção, reabilitação e construção de fontes dispersas, visando equilibrar a cobertura inter-distrital e a equidade inter-provincial.
- Distritos com cobertura acima dos 70% (meta dos ODM para 2015): aplicar programas e planos operacionais de manutenção das fontes e assistência às comunidades (aspectos de gestão comunitária), com acento no desenvolvimento do sector privado local e organizações baseadas na comunidade (OBC), visando manter estável a cobertura.

- Organizar o *procurement* para contratar a reabilitação/construção de fontes, aplicando *pacotes de negócio* em todo o país (estudos prévios em 2007; Nampula, Niassa, Cabo Delgado e Zambézia a partir de 2008; restantes províncias até 2010).
- Estabelecer acordos entre as Direcções Provinciais de Obras Públicas e Habitação (DPOPH) para o desenho de pacotes de negócio inter-provinciais, organizados a partir de um programa sólido baseado na província com maior capacidade organizativa.
- Proceder ao mapeamento hidrogeológico a uma escala útil para a província, com recolha da informação sobre furos negativos, para definir o potencial de poços e furos.

Medidas para gerar a demanda:

- Disseminar o Princípio da Procura (PP), criando expectativas realistas, tendo em conta os recursos a alocar. Envolver e capacitar as autoridades distritais e locais e o sector privado na aplicação do PP.
- Incentivar a planificação participativa e aproveitar as experiências positivas dos processos de planificação participativa distrital, valorizando as iniciativas locais.
- Desenvolver opções flexíveis de implementação do PP e de novos métodos de geração da demanda, nomeadamente contratos de longa duração para identificar e organizar a procura, em vez de contratos de curta duração ligados à mera construção de um número de fontes limitado²¹.
- Organizar o *procurement* para contratar o marketing social/programa de educação comunitária (PEC), através da (i) elaboração de estudos prévios do sector privado/ONGs/OBCs baseados nas províncias prioritárias, (ii) preparação de documentos-standard para os concursos, (iii) organização de pacotes de negócio para o marketing social; (iv) capacitação das organizações locais que desenvolverão os pacotes de negócio; (v) integração do PEC da AR e do SR. Acelerar o processo de *procurement* a nível provincial.
- Continuar o PEC também nas fontes dispersas já construídas.

²¹ Já aplicados em 5 distritos e 2 municípios de Sofala, com bons resultados e redução dos custos.

PACOTE DE NEGÓCIO

Conceito:

Um Pacote de Negócio é uma carteira de projectos com financiamentos assegurados (públicos, público-privados) e respectivo *procurement*, abrangendo uma área geográfica alargada de desenvolvimento de infra-estruturas de Abastecimento de Água Rural (pode incluir mais de um distrito, ou vários distritos de mais de uma província, ou várias províncias), com uma duração de mais de um ano.

Determinantes para definição dum Pacote de Negócio:

A definição de um Pacote de Negócio pode ser determinada por diversas razões, entre as quais: conveniência logística, capacidade de contratação e de supervisão, tecnologia a empregar, volume de trabalho, consignação dos fundos, etc.

Vantagens:

- Estimula o aparecimento de parcerias público-privado e o desenvolvimento do sector privado/para-estatal e das organizações baseadas na comunidade (OBC);
- Melhora o ambiente de negócio, através do reforço da confiança dos parceiros na possibilidade de planear a médio prazo e de manter um volume de negócio estável e remunerador da actividade;
- Obriga à profissionalização e especialização do sector privado, e a um aperfeiçoamento contínuo onde a qualidade do trabalho realizado joga um papel importante;
- Encoraja a associação das pequenas/micro empresas rurais;
- Obriga o sector público a prestar uma atenção especial à planificação das actividades, adopção de modelos de financiamento eficientes e captação de recursos;
- Evita sobreposição de actividades;
- Assegura que distritos de difícil acesso e complexidade hidro-geológica não são abandonados.

Níveis de aplicabilidade:

- Nível distrital: pacotes de negócio para construção e reabilitação, visando manter o nível de cobertura do distrito, com construtores locais de técnicas intermédias (poços, furos manuais, nascentes protegidas, recolha da água da chuva).
- Nível provincial: pacotes de negócio para o aumento de cobertura, para tecnologias complexas (furos, PSAA), de cobertura distrital, inter-distrital e regional.

Medidas para alargar as opções tecnológicas e institucionais:

- Desenvolver um manual de opções tecnológicas disponíveis e dos grupos-alvo de população por opção tecnológica. Divulgar os custos das opções tecnológicas.
- Definir claramente os grupos-alvo (população dispersa, população mais pobre, zonas áridas, zonas salobras, etc.) por tecnologia.
- Procurar opções tecnológicas sustentáveis para zonas que se mostrem complexas na aplicação da tecnologia corrente (uso de painéis solares para bombas de água, bombas para grandes profundidades, etc).
- Criar um programa orientado para a cobertura das populações dispersas e mais pobres por tecnologias mais simples e mais baratas.
- Procurar soluções comunitárias, em reforço às soluções convencionais actualmente usadas, para zonas de população dispersa.
- Melhorar as fontes tradicionais públicas até atingirem os padrões de qualidade da DNA.
- Fazer marketing social para melhoramento dos poços familiares, em simultâneo com as actividades de marketing social do saneamento rural, até atingirem os padrões de qualidade das fontes comunais e priorizando os melhoramentos de iniciativa local.
- Procurar opções tecnológicas para captação de água da chuva, filtração e melhoramento da água superficial. Considerar entre as opções as represas com transferência de água para áreas carecidas, os reservatórios escavados, as cisternas comunitárias e em edifícios públicos.
- Continuar a investigar soluções tecnológicas aplicadas com sucesso noutros países.
- Estudar alternativas à actual estratégia de manutenção das fontes definida no MIPAR (exemplos: gestão comunitária delegada/gestão privada de uma ou mais fontes, manutenção por grupos de fontes); promover programas-piloto para a inovação.

Medidas para descentralizar, dinamizar instituições e recursos humanos:

- Elaborar a matriz de responsabilidades no processo de descentralização, com prioridades e prazos de implementação.
- Criar capacidade a nível distrital: recolha de informação; planificação das actividades de ASR; trabalho com ONGs/OBCs locais; execução de programas de sustentabilidade e manutenção da cobertura; *procurement* de pacotes de negócio de manutenção da cobertura com os construtores locais de tecnologias intermédias – poços, furos manuais, cisternas, nascentes protegidas; pesquisas geofísicas; fiscalização dos empreiteiros locais; capacitação dos grupos de gestão das fontes.
- Desenvolver a capacidade de gestão a nível provincial: planificação e harmonização dos planos; monitoria pós-construção; sistema de informação; desenho, *procurement* e gestão de pacotes de negócio regionais, inter-distritais e de aumento de cobertura; trabalho com ONGs/OBCs provinciais; criar capacidade a nível distrital; promover programas distritais de sustentabilidade da cobertura.
- Desenvolver a capacidade institucional a nível central para dirigir pro-activamente o processo de descentralização: desenvolver a planificação descentralizada e os sistemas e mecanismos de monitoria e informação; criar condições para implementação descentralizada dos pacotes de negócio; desenvolver programas específicos de sustentabilidade e manutenção da cobertura; estudar e disseminar as experiências de

implementação de projectos e boas práticas em todo o país; apoiar tecnicamente e coordenar programas-piloto para a inovação.

- Aprofundar os mecanismos de coordenação.
- Reforçar os recursos humanos dedicados ao abastecimento de água rural (AR) a todos os níveis (número, qualificações e capacitação), priorizando o distrito e a província, e melhorar as condições de trabalho.
- Apoiar o desenvolvimento do sector privado, dando-lhe acesso à formação nas áreas de: fiscalização; relatórios de actividades; profissionalização do sector privado emergente.
- Apoiar o vocacionamento das ONGs/OBCs para a AR. Fazer formação nas áreas de: PEC; planos de trabalho; relatórios de actividades; recolha de informação.

3.4 Custos do Cenário de Desenvolvimento de Água Rural

3.4.1 Custos unitários e critérios de recuperação de custos

Para valorizar os investimentos necessários utilizaram-se os *custos unitários* apresentados na tabela 14:

Tabela 14 – Custos unitários standard de Abastecimento de Água Rural

Descrição	Fonte	Custo (USD)	Ano
Construção de poço protegido - custo total	(1)	4.500,00	2003
Reabilitação de poço protegido - custo total	(2)	2.100,00	2005
Nascente protegida - custo total	(1)	130,00	2002
Construção de furo com bomba manual (não inclui custos com PEC nem fiscalização):	(3)		2006
- Maputo		6.251,00	
- Gaza		7.890,00	
- Inhambane		8.358,00	
- Sofala		6.493,00	
- Manica		6.346,00	
- Tete		4.915,00	
- Zambézia		5.032,00	
- Nampula		6.191,00	
- Cabo Delgado		6.146,00	
- Niassa		6.312,00	
- Média nacional		6.393,00	
Reabilitação de furo com bomba manual (não inclui custos com PEC nem fiscalização)	(1)	2.500,00	2004
Reabilitação de PSAA:	(1)		2004
- até 10.000 habitantes		450-500.000,00	
- entre 10.000-20.000 habitantes		750.000	
- custo médio incluindo projecto executivo		550.000	
Custos com fiscalização da construção - % por unidade construída ou reabilitada	(4)	15%	2004

Descrição	Fonte	Custo (USD)	Ano
Custos com marketing social (PEC) - % por unidade construída ou reabilitada	(4)	20% antes 10% depois	2004
Custos institucionais - % por unidade construída ou reabilitada	(4)	10%	2005
Custos de gestão dos programas	(4)	10%	2004

Fontes: (1) DNA, 4/2/05, in *Rapid Assessment of Rural Water Supply and Sanitation*, Austral Consultoria, Março 2005.

(2) DNA, Novembro 2005.

(3) *Avaliação da Capacidade Nacional do Sector de Perfuração para o Abastecimento de Água Rural em Moçambique*, DNA/WSP, Junho 2006.

(4) *CFMP 2006-2010*, DNA, Junho 2005.

Adicionalmente utilizam-se as *proporções entre fontes novas/reabilitadas e entre poços/furos* descritas na tabela 15. Ressalva-se a necessidade de estudos hidrogeológicos detalhados que permitam aferir a proporção entre poços e furos. Há a percepção de que as comunidades tendem a optar por furo em vez de poço porque os furos são mais fiáveis e de que as zonas propícias para poços já estão cobertas. ***O RoadMap deverá debruçar-se sobre este assunto.***

Tabela 15 – Proporção entre fontes novas/reabilitadas e entre poços/furos

Proporção entre fontes novas e reabilitadas:	
2005 (real)	52% novas e 48% reabilitadas
2006-2008	70% novas e 30% reabilitadas
2009-2015	80% novas e 20% reabilitadas
Proporção entre poços e furos:	
2005 (real)	15% poços e 85% furos
2006-2015	25% poços e 75% furos

Fontes: Fontes novas/reabilitadas: critério DNA, Fevereiro 2005.

Poços/furos: critério da DNA, 12/12/06.

A recuperação de custos tem pouco impacto na fase do investimento em água rural. A política de recuperação de custos em vigor estabelece o seguinte:

- Os beneficiários pagam 2-5% do custo do investimento numa fonte nova, e 2-10% no caso de construção/reabilitação de um tanque comunitário.
- Os beneficiários são responsáveis pela operação, manutenção e gestão das fontes (poços e furos).
- Os beneficiários não fazem uma pré-contribuição para os investimentos em PSAA, dados os grandes valores envolvidos; o investimento será recuperado através das tarifas.
- As autoridades locais (Conselhos Municipais ou Governos Distritais) são responsáveis pela operação, manutenção e gestão dos PSAA, e por propôr tarifas à aprovação do Governador da província. O objectivo é vir a atingir a recuperação total dos custos.

3.4.2 Custos do cenário de desenvolvimento

Com base no conjunto de critérios e custos unitários acima descritos, os investimentos necessários para cobrir o cenário de desenvolvimento proposto totalizam USD 237,7 milhões, *incluindo custos de gestão dos projectos e custos institucionais do sub-sector*. Estes investimentos são apresentados de forma resumida na tabela 16 e em detalhe no Anexo 6.

Tabela 16 – Investimentos necessários em Abastecimento de Água Rural, 2006-2015

Un: Milhões de USD

Investimentos	Construção *	Custos institucionais (10%)	Gestão dos projectos (10%)	Total
Fontes dispersas:				
Niassa	10,11	1,01	1,01	12,13
Cabo Delgado	12,06	1,21	1,21	14,47
Nampula	26,41	2,64	2,64	31,69
Zambézia	20,53	2,05	2,05	24,64
Tete	9,56	0,96	0,96	11,47
Manica	10,86	1,09	1,09	13,03
Sofala	9,00	0,90	0,90	10,80
Inhambane	11,83	1,18	1,18	14,20
Gaza	9,34	0,93	0,93	11,21
Maputo	1,36	0,14	0,14	1,63
Sub-total de Fontes Dispersas	121,06	12,11	12,11	145,27
PSAA	77,0	7,70	7,70	92,40
INVESTIMENTO TOTAL	198,06	19,81	19,81	237,67
Nº total de novos beneficiários	5.525.290			
Investimento por novo beneficiário (USD)	35,85	3,59	3,59	43,02

Fonte: Anexo 6.

* Inclui custos de construção, fiscalização (15% do custo de construção) e PEC (30% do custo de construção).

Considerando uma recuperação média dos custos com construção/reabilitação das fontes dispersas na ordem dos 3,5% (critério PESA-ASR), apresenta-se na tabela 17 a divisão dos custos entre o Estado e os beneficiários.

Verifica-se que para atingir as metas dos ODM é necessário entre 2006-2015, só para o Abastecimento de Água Rural, um investimento público médio anual de USD 23,3 milhões (dos quais USD 19,4 milhões em construção/reabilitação), com um pico de USD 31,8 milhões em 2010. Estes valores estão em linha com a estimativa da PNA de 1995 (USD 15-20 por ano para construção e reabilitação). Estima-se que no seu conjunto o sector público de Águas dispendeu USD 17 milhões em 2002, 18 em 2003 e 19 em 2004, 80% dos quais provenientes de fontes externas²².

²² Mozambique Country Economic Memorandum – Sustaining Growth and Reducing Poverty, World Bank, September 2005

Tabela 17 – Investimentos necessários em Abastecimento de Água Rural, por fonte de financiamento, 2006-2015

Un: Milhões de USD

	Fontes dispersas	PSAA	Total
Beneficiários (3,5% do custo total de construção das fontes dispersas)	4,24	-	4,24
Orçamento do Estado	141,03	92,4	233,43
Total	145,27	92,4	237,67

Fonte: Tabela 16.

3.5 Riscos Associados ao Cenário de Desenvolvimento

Resumem-se abaixo os principais riscos que o desenvolvimento do sub-sector de AR enfrenta e descrevem-se medidas de mitigação (tabela 18).

Tabela 18 – Medidas de mitigação de riscos – Água Rural

RISCOS	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	GRAU DE RISCO JÁ MITIGADO
Objectivo 1: Melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e sustentabilidade		
a. A capacidade do sector para promover medidas adicionais de aceleração da cobertura e dos processos de <i>procurement</i> pode pôr em risco o alcance das metas ²³ .	O plano recomenda medidas de desenvolvimento institucional (incluindo o desenvolvimento da capacidade de <i>procurement</i>), reforço e capacitação dos recursos humanos. Implementar o regulamento de <i>procurement</i> do Estado.	Alto
b. A aceleração do aumento da cobertura poderá pôr em risco a qualidade das obras e provocar a degradação da cobertura actual.	O plano recomenda a introdução de dois programas distintos: (1) Programas de Sustentabilidade e Manutenção da Cobertura, concebidos e implementados pelos distritos; e (2) Programas de Aceleração de Aumento da Cobertura, concebidos e implementados a nível provincial.	Médio
c. A capacidade do sector privado – de construção de PSAA, perfuração, consultores, fiscais, área social e afins – poderá ser insuficiente para imprimir o ritmo desejado de execução, a custos comportáveis.	Apoio ao desenvolvimento do sector privado (acesso à formação e profissionalização do sector privado emergente) e ao vocacionamento das ONG e OBC (formação orientada para o seu papel no sub-sector). A introdução de Pacotes de Negócio poderá promover a especialização e incentivar o aumento da produção e produtividade.	Médio

²³ Uma **projectão de risco** (ver Anexo 7) indica que a demora na implementação de medidas adicionais para a viabilização do desenvolvimento da cobertura poderá afectar o alcance das metas a que o Governo se comprometeu: 51% de cobertura em 2009 (em vez de 55%) e 63% em 2015 (em vez de 70%). Esta projectão, que projecta para a década 2006-2015 crescimentos médios anuais entre 5-10% por província, prevê uma média anual de 1.560 fontes dispersas novas/reabilitadas e 11 PSAA que originem aumento de cobertura, conduzindo a um aumento de 4,3 milhões de pessoas cobertas com abastecimento de água adequado.

RISCOS	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	GRAU DE RISCO JÁ MITIGADO
Objectivo 1: Melhorar a qualidade, aumentar a cobertura e sustentabilidade (cont.)		
d. A implementação de Pacotes de Negócio poderá originar conflitos ligados à necessidade de construir/reabilitar rapidamente infraestruturas.	Transparência nos processos de priorização e <i>procurement</i> entre os distritos envolvidos. Consideração do peso relativo da população a servir por área geográfica.	Alto
e. O nível mínimo de serviço de 500 pessoas/fonte poderá ser contestado pelo INE após o censo de 2007, obrigando a redefinir as metas para ODM ²⁴ .	A contribuição da DNA na definição dos indicadores de ASR a recolher no Censo 2007, poderá ajudar a validar os dados. Rever o cenário de desenvolvimento após o Censo 2007.	Alto
f. Emergências sistemáticas (cheias e estiagem) poderão inviabilizar a implementação das estratégias de aceleração.	Recomendam-se estudos hidrogeológicos detalhados à escala apropriada, para zonas com taxa de sucesso de perfuração inferior a 80% e/ou todas as zonas que combinem aquíferos pouco profundos (< 25m) com uma precipitação média anual inferior à média nacional. Incluir o abastecimento de água nos planos locais de contingência e equipar os distritos para emergências.	Baixo
Objectivo 2: Alargar o leque de opções tecnológicas		
a. A dispersão da população pode trazer altos custos unitários no Abastecimento de Água com fontes comunais, com as tecnologias actualmente aceites.	O PESA-ASR inclui as seguintes medidas: (1) criação de programas com tecnologias simples para populações dispersas e mais pobres, explorando várias formas de financiamento; (2) criação de uma agenda de investigação tecnológica; (3) retenção ao nível nacional duma capacidade de execução do Estado, para casos em que a intervenção do sector privado não se mostre viável; e (4) desenvolvimento de um sector privado local que utilize tecnologias intermédias.	Baixo
Objectivo 3: Descentralizar e dinamizar instituições e recursos humanos		
a. A capacidade sectorial em Recursos Humanos nos níveis central, provincial e distrital poderá ser insuficiente para organizar os processos de contratação e supervisão do sector privado	A mobilização e utilização da capacidade existente ao nível central e em instituições parceiras (agências de cooperação e ONGs), para capacitação das províncias e distritos, poderá minimizar o défice dos primeiros 2 anos críticos. Ao mesmo tempo a DNA porá em marcha os seus planos de recrutamento, formação e capacitação dos Recursos Humanos necessários.	Alto
b. A descentralização para os distritos poderá originar a predominância de projectos baseados no Princípio da Oferta sobre o Princípio de Procura.	Este plano recomenda: o desenvolvimento de opções de implementação do PP; e a implementação de novos métodos de geração de demanda de longo prazo e assistência pós-construção aos utentes.	Médio

²⁴ Mantendo o número de fontes e PSAA a construir até 2015 invariável, uma mudança do nível mínimo dos serviços de 500 pessoas/fonte para 300 pessoas/fonte como sugere o IDS 2003, 2005 resultaria numa cobertura por AR de 47% e 7.9 milhões de pessoas servidas em 2015.

Objectivo 4: Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização		
a. A ineficiência da planificação (aliada à falta de informação adequada) e no uso dos investimentos, poderá retrair o financiamento externo do sector.	A DNA deverá desenvolver um Sistema de Informação Nacional de Água e Saneamento (SINAS) que definirá terminologias e indicadores de forma evolutiva, a ser usado por diferentes actores, a diferentes níveis. O SINAS servirá também para a planificação, monitoria e avaliação, assim como para dar suporte a um modelo concertado de financiamento do sub-sector.	Alto
b. A existência de muitos intervenientes no sub-sector continuará a dificultar os processo de coordenação, planificação e controlo.	Aprofundar o processo de coordenação (<i>Joint Donor Review</i> , Grupos de Água e Saneamento e de Capacitação Institucional) e sua implementação nas províncias. O PESA-ASR deve ser capitalizado como instrumento de orientação dos doadores e de harmonização dos seus instrumentos de ajuda e alinhamento, privilegiando intervenções programáticas.	Médio

4. Saneamento Rural

4.1 Análise da Situação Actual

As bases para implementação do saneamento rural foram dadas pela DNA no âmbito do Programa Nacional de Água Rural (PRONAR), ao introduzir em 1989 o projecto piloto de saneamento rural nas províncias de Cabo Delgado, Tete, Sofala e Inhambane visando a promoção da utilização de latrinas melhoradas nas zonas rurais. Esta componente teve a colaboração do Ministério da Saúde e do Instituto Nacional de Planeamento Físico /Programa Nacional de Saneamento a Baixo Custo (INPF/PNSBC)²⁵.

Em 1997 foi elaborada a versão preliminar da “Política e Estratégias de Saneamento Rural” para relançar o desenvolvimento da componente de saneamento rural e a sua integração com a água, baseado na promoção da latrina tradicional melhorada de construção local e campanhas de educação sanitária às comunidades. Em simultâneo o sector tem procurado desenvolver tecnologias alternativas às soluções comumente usadas (exemplo: latrina ecológica em Sofala e Niassa), para oferecer um leque de opções mais variado.

Já em 2006 a DNA elaborou as directrizes nacionais, técnicas e sociais para o Saneamento Rural. As directrizes descrevem uma selecção de opções de tecnologias, realçando como primeira prioridade a latrina tradicionais melhorada e tendo como principais estratégias para envolvimento do grupo-alvo a promoção da higiene e mudança de comportamento, o aumento das opções tecnológicas e a construção de latrinas de demonstração rurais.

²⁵ INPF/PNSBC (Agosto de 1997) – Política e Estratégias de Saneamento Rural – Draft.

4.1.1 Definição do Acesso ao Saneamento Rural

A DNA define que, para áreas rurais, a opção mínima de saneamento adequado é a **latrina tradicional melhorada** usando materiais locais e complementada por **promoção de higiene ao nível familiar e das comunidades**, deixando lugar para a exploração de outras opções tecnológicas de saneamento (DNA, 2003). Essas opções tecnológicas estão descritas com detalhe nas recentes Directrizes Técnicas para o Saneamento Rural (DNA, 2006).

As Directrizes Técnicas (DNA, 2006) definem as características da latrina tradicional rural melhorada:

A latrina tradicional rural melhorada consistirá de uma fossa circular de pequeno diâmetro (0,8 m) ou rectangular (0,6 m de largura e 1,5 m de comprimento), com uma profundidade de 2-4 m e revestida de materiais locais se o solo for instável, dotada de uma plataforma feita com materiais locais, com tampa para o buraco da latrina, e uma super-estrutura com tecto muito elementar construída com material disponível localmente para providenciar privacidade básica e conforto para o utente. (DNA, 2006).

Esta definição é consistente com a Política Nacional de Águas e com a definição de acesso ao saneamento rural internacionalmente aceite. Esta definição está adequada ao modelo de povoamento das áreas rurais desde o pós-independência, caracterizado por aldeamentos e vilarejos. Entretanto algumas aldeias desapareceram durante a guerra (1976-1992) e outras cresceram exigindo ordenamento populacional de modelo semi-urbano com um saneamento que o acompanhe. Para responder a essas mudanças, têm sido implementadas ao longo do país várias alternativas de saneamento, que urge comparar e discutir para expandir a escala de sua aplicação.

4.1.2 Cobertura por Saneamento Rural

Em 1976 a cobertura por Saneamento Rural chegou a atingir 43%, como resultado da campanha lançada pelo Ministério de Saúde com o *slogan* “cada família uma latrina” (INPF/PNSBC, Agosto de 1997). Nos anos 80 essa campanha enfraqueceu por causa da guerra, que fez com que a área rural fosse perigosa para trabalhos de sensibilização e educação comunitária. Por esse facto, os técnicos de saúde viraram a sua atenção para outras acções, baixando a cobertura por saneamento rural até aos níveis de 10-20%.

Os mais recentes dados de cobertura por Saneamento Rural são fornecidos pelo INE sob a forma de percentagens de cobertura e estão resumidos na tabela 19²⁶; estes dados incluem opções de saneamento fora do padrão de acesso mínimo definido pela DNA para as áreas rurais, ou seja, incluem latrinas tradicionais não-melhoradas.

²⁶ Para se calcular a população coberta, aplicou-se a percentagem da cobertura do INE à população rural projectada pela DNA.

A tabela 19 mostra que houve no período um **crescimento médio da cobertura da ordem dos 2% ao ano**, com um pequeno crescimento anual das latrinas melhoradas (sem que se saiba exactamente qual o conceito de “latrina melhorada” usado). Este crescimento é alimentado provavelmente pelas actividades das ONGs que trabalham em várias partes do país, mas também pela herança cultural do *slogan* “cada família uma latrina” acima referido.

Tabela 19 - Cobertura Nacional por Saneamento Rural, 1997-2003

Ano	Cobertura (%)	População Rural (1)	População Servida (2)	Tipo de infraestrutura	Fonte da Cobertura
1997	25.3	12,173,449	3.079.882	(3)	INE – Censo de 1997
2000	28.7	12,847,706	3.687.292	(4)	INE (2001) – QUIBB 2000-01
2002	33.3	13,332,871	4.439.846	(5)	INE (2004) – IAF 2002-03
2003	36.2	13,586,337	4.918.254	(6)	INE/MISAU 2005 - IDS 2003

- Fontes:** (1) População Rural: Estimativa DNA, população rural + 68 vilas (Anexo 2).
 (2) População Servida: estimativa PESA-ASR = Cobertura * População Rural.
 (3) Latrina (25,2%) + Retrete com/sem autoclismo (0,1%).
 (4) Latrina não melhorada (27%) + Latrina melhorada (1,4%) + Fossa séptica (0,2%) + Rede de esgotos (0,1%).
 (5) Latrina não melhorada (31,2%) + Latrina melhorada (1,8%) + Fossa séptica (0,2%) + Rede de esgotos (0,1%)
 (6) Latrina (36%) + retrete com autoclismo (0,2%).

A latrina tradicional, classificada nos documentos do INE como “latrina não melhorada”, é a opção mais usada entre os habitantes da área rural. Os dados da tabela 19 incluem a latrina não melhorada dentro da cobertura por Saneamento Rural. Sendo provável que toda a latrina sem laje de betão tenha sido classificada como “não-melhorada”²⁷, **a cobertura real pelo padrão mínimo de saneamento rural (a latrina tradicional melhorada) situa-se num valor indeterminado entre 2 e 36%.** O próximo Censo 2007 será uma oportunidade privilegiada para a confirmação do número aproximado de pessoas cobertas segundo os padrões de serviço mínimo do governo. Considere-se no entanto que ter uma latrina, mesmo que não seja apropriada, é sempre melhor que não a ter.

Um dos instrumentos institucionais da PNA para aumentar a cobertura por SR é os Grupos Provinciais de Saneamento, *fora* de coordenação e integração das actividades do SR cujas funções incluem a educação pública e a pesquisa de soluções tecnológicas usando materiais locais. Os Grupos Provinciais de Saneamento ainda não foram criados e as suas funções são desempenhadas pelos DAS provinciais.

O Plano Quinquenal do Governo 2005-2009 e o PARPA II definem como meta a cobertura de 40% da população rural por saneamento adequado. Para os ODM, a meta do GdM para 2015 é de 50% de cobertura por Saneamento Rural. A tabela 20 resume estas metas.

²⁷ Como acontece no mais recente inquérito realizado pelo INE, o IFTRAB.

Tabela 20 – Previsão de cobertura por Saneamento Rural

Período	Meta	População Servida
2005	35%	5,0 milhões
2009	40%	6,0 milhões
2015	50%	8,4 milhões

Fontes: Plano Quinquenal 2005-2009, PARPA II.

4.1.3 Investimentos

É muito difícil avaliar ou estabelecer a tendência dos investimentos direccionados ao saneamento rural por duas razões.

Primeiro, alguns dos projectos de água rural existentes em todo país implementam também acções de saneamento rural, e é difícil extrapolar a componente de saneamento desses projectos.

Segundo, a PNA de 1995 não avaliou, por falta de dados, o investimento necessário em campanhas de sensibilização e para a criação dos grupos provinciais de saneamento. Os programas de saneamento a baixo custo, para cobrirem adicionalmente 100.000 famílias em 5 anos, tinham o seu custo estimado em USD 3 milhões/ano (ou USD 30 per capita) – mas estes programas concentraram a sua actividade quase exclusivamente nas zonas peri-urbanas.

Os custos estimados pelo CFMP 2006-2010 para providenciar serviços de saneamento rural melhorado a uma população adicional de 3.55 milhões de pessoas foi de 7.46 milhões de USD ao custo per capita de USD 2.1, que corresponde a metade do que é aplicado para latrinas melhoradas em áreas peri-urbanas.

4.2 Desafios e Perspectivas

4.2.1 Desafios do Saneamento Rural

A caracterização/tipificação das reais ameaças e fraquezas, e a inventariação das potencialidades e oportunidades com que o sub-sector vai contar, feitas com especialistas do subsector de ASR, são apresentadas no **Anexo 4**. Resumem-se abaixo os desafios e potencialidades do sub-sector de Saneamento Rural.

a) Desafios

São identificados quatro principais desafios do sub-sector de Saneamento Rural: (1) Promover o Saneamento Rural na agenda nacional; (2) Acelerar o aumento da cobertura por latrinas tradicionais melhoradas; (3) Promover a adopção de práticas seguras de

higiene pelas famílias e comunidade; (4) Introduzir inovação tecnológica e dinamizar as instituições.

a.1. Promover o Saneamento Rural na agenda nacional

O principal desafio que se coloca ao sub-sector é conseguir colocar o SR no topo da agenda nacional, a todos os níveis, com ênfase no distrito, assegurando uma abordagem integrada e multi-sectorial.

a.2. Acelerar o aumento da cobertura

Aumentar o acesso à infra-estrutura implica atender aos seguintes aspectos-chave:

- a. Estimular a procura e promover a construção e uso adequado de latrinas tradicionais melhoradas, maximizando a utilização de materiais locais.
- b. Associar a promoção do saneamento rural à promoção do abastecimento de água.
- c. Aumentar a consciência social das famílias e comunidades sobre a importância do saneamento rural na redução das doenças, aumento da produtividade e protecção do ambiente.
- d. Promover modelos de financiamento para expandir o serviço de saneamento.

a.3. Promover a adopção de práticas seguras de higiene pelas famílias e comunidade

A promoção da higiene engloba os seguintes aspectos-chave:

- a. Promover práticas seguras de higiene, respeitando as atitudes e conhecimentos das comunidades e utilizadores-alvo (famílias, escolas).
- b. Promover programas baseados na e geridos pela comunidade
- c. Comunicação, mobilização social e marketing social.
- d. Treinamento em temas relacionados com educação sobre saúde, higiene e saneamento.

a.4. Introduzir inovação tecnológica e dinamizar as instituições

Aspectos-chave a considerar na criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento do SR:

- a. Disponibilizar opções tecnológicas variadas e que estejam de acordo com a capacidade e vontade de pagar das comunidades, incluindo os mais pobres.
- b. Maximizar a utilização de materiais locais.
- c. Melhorar os mecanismos de coordenação inter-sectorial e estabelecer parcerias.
- d. Desenvolver um sistema de monitoria que permita medir e validar o acesso ao saneamento e a evolução das práticas de higiene.
- e. Reforço institucional do sub-sector de saneamento rural.

f. Financiamento e recuperação de custos.

b) Potencialidades

Reconhecendo-se que os desafios que o sub-sector enfrenta são grandes e o trabalho já desenvolvido no terreno é reduzido, existem também factores que vão facilitar ultrapassá-los. Entre outras potencialidades do sub-sector de ASR podem apontar-se: 1) A definição clara dos objectivos do governo; 2) Liderança sectorial bem definida, o que mantém a unidade sectorial; 3) Crescente coordenação dos doadores trabalhando na ASR e crescente interesse no sub-sector por parte de parceiros e *stakeholders*; 4) Dinamização do sub-sector de ASR em resultado do processo de descentralização para o distrito, em curso.

4.2.2 Estratégias de Desenvolvimento

Sendo importante integrar as actividades de promoção do SR nas actividades de implementação de AR, as estratégias de desenvolvimento do SR são complementares, visando quatro grandes objectivos: 1) promover o SR na agenda nacional; 2) aumentar a cobertura e melhorar a qualidade; 3) alargar o leque de opções tecnológicas disponíveis e dinamizar instituições; 4) relacionar a planificação e o financiamento com a evolução do modelo de descentralização. A tabela 21 resume as estratégias de desenvolvimento do SR.

Tabela 21 – Estratégias de Desenvolvimento do Saneamento Rural

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
1. Promover o SR na agenda nacional	1.1.Promover o SR na agenda nacional a todos os níveis, principalmente o distrital. 1.2.Aumentar o envolvimento das autoridades e fóruns locais (líderes comunitários, pessoas influentes, conselhos consultivos de posto administrativo e distrito) na promoção do SR.
2. Aumentar a cobertura e melhorar a qualidade, promovendo a adopção de práticas seguras de higiene e SR	2.1.Assegurar uma abordagem integrada (água/saneamento/promoção da higiene) e multi-sectorial. 2.2.Desenvolver campanhas de marketing social do SR e Promoção da Higiene (construção de latrinas tradicionais melhoradas, melhoramento das latrinas familiares existentes, uso das latrinas, práticas individuais, familiares e comunitárias de higiene, ...). 2.3.Incluir uma componente de PEC do SR em todas as acções de PEC da AR. 2.4.Promover programas distritais de demonstração de técnicas de SR e Promoção da Higiene. 2.5.Promover o SR e a Promoção da Higiene a partir das escolas e a sua integração na Saúde Escolar. Equipar as escolas de infra-estruturas de água e saneamento. 2.6.Incentivar as iniciativas baseadas na comunidade e a participação da mulher na adopção de melhores práticas de higiene a nível da família e comunidade. 2.7.Treinamento relacionado com educação sobre saúde, higiene e

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
	<p>saneamento (ex: alunos como agentes de comunicação e motivação, valor dos excreta, contaminação da superfície da água, razões da contaminação da água armazenada, higiene pessoal e alimentar, etc.).</p>
<p>3. Alargar o leque de opções tecnológicas e dinamizar instituições</p>	<p>3.1.Promover a investigação e a inovação. Estudar opções tecnológicas por tipo de solos. Pesquisar, testar e disseminar novas soluções tecnológicas, de custo acessível e implementação faseada, aproveitando os materiais locais e tomando em conta a vontade e capacidade de pagar dos utilizadores</p> <p>3.2.Difundir as experiências existentes. Fazer programas distritais de divulgação das diferentes opções tecnológicas.</p> <p>3.3.Promover a construção de latrinas de demonstração em áreas rurais.</p> <p>3.4.Desenvolver a nível provincial e distrital a capacidade de gestão e de liderança do processo de alargamento da cobertura e melhoramento da qualidade. Criar uma secção de Saneamento na estrutura do Governo Distrital.</p> <p>3.5.Promover o processo de consulta regular dos stakeholders a todos os níveis e melhorar o funcionamento dos mecanismos de coordenação.</p> <p>3.6.Reforçar os recursos humanos dedicados ao sub-sector, investindo na sua formação contínua e na melhoria das suas condições de trabalho e de vida.</p> <p>3.7.Investir na formação generalizada e reciclagem contínua, a todos os níveis do governo e em particular das autoridades dos governos locais (distrito, posto administrativo, localidade, município).</p> <p>3.8.Apoiar o desenvolvimento do sector privado (treino dos artesãos locais) e o vocacionamento das ONG e OBC (formação orientada para o seu papel no SR).</p>
<p>4. Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização</p> <p>4. Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização</p>	<p>4.1.Reforçar e desenvolver sistemas - abrangentes e descentralizados - de planificação, monitoria e avaliação, informação.</p> <p>4.2.Promover uma rubrica dedicada ao SR no PES, que aglutine as acções de todos os sectores envolvidos.</p> <p>4.3.Assegurar maior coordenação inter-sectorial na planificação das actividades da ASR. Agrupar num único plano multisectorial as acções de saneamento e promoção da higiene.</p> <p>4.4.Promover a assistência às Administrações Distritais para a planificação das actividades de ASR. Promover a planificação integrada e participativa.</p> <p>4.5.Relacionar os modelos financeiros aplicados em cada nível com a descentralização de funções para a província e distrito e as competências atribuídas à DNA.</p> <p>4.6.Concentrar o orçamento de investimento distrital em acções de demonstração e promoção (PEC) do Saneamento Rural e Promoção da Higiene</p> <p>4.7.Incluir nos planos a todos os níveis os fundos e actividades das ONGs.</p> <p>4.8.Promover a criação de fundos comuns de investimento de execução provincial, específicos da ASR, dedicados ao aumento de cobertura e equidade inter-distrital, formação, monitoria e advocacia.</p> <p>4.9.Desenvolver incentivos para atrair investimentos para o sub-sector.</p> <p>4.10.Apoiar as comunidades desenvolvendo esquemas de crédito e formas</p>

OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS DO SANEAMENTO RURAL
	de subvenção disponíveis para todos os beneficiários e para os mais pobres em particular, que estimulem a priorização do investimento em SR no leque de decisões familiares.

4.2.3 Descentralização de Responsabilidades

A descentralização de responsabilidades deverá programar-se a três níveis:

- 1) O Nível Distrital ou da Iniciativa Comunitária, com grande enfoque na promoção da demanda, divulgação das melhores práticas e promoção da higiene;
- 2) O Nível Provincial, como sendo o nível principal de organização de campanhas de promoção de higiene e capacitação dos distritos; e
- 3) O Nível Central, responsável por acções de carácter estratégico e de inovação, por promover a implementação de projectos-piloto e de demonstração, e ainda pelo suporte à padronização e normação das actividades do sub-sector.

A descentralização das responsabilidades pelos três níveis é apresentada na tabela 22.

Tabela 22 – Descentralização de responsabilidades no Saneamento Rural

NÍVEL	FUNÇÕES
DISTRITAL (Governo Distrital)	<ol style="list-style-type: none"> a. Promover o SR na agenda distrital. b. Concentrar os esforços distritais na promoção da demanda de soluções de saneamento adequadas e da promoção da higiene. c. Promover as acções de demonstração e promoção (PEC) do SR e Promoção da Higiene. Implementar projectos-piloto. d. Promover o surgimento e vocacionamento em actividades de SR de ONG/OBC e sector privado locais. Promover o associativismo e as redes de estaleiros locais. Aproveitar e treinar as capacidades já existentes, incluindo os líderes comunitários e os comités consultivos. e. Potenciar a capacidade de contratação e supervisão dos serviços distritais. f. Recolher e actualizar dados sobre cobertura por SR, por tipos de tecnologias. g. Promover a coordenação inter-sectorial e assegurar a integração do saneamento escolar no SR.
PROVINCIAL (DPOPH)	<ol style="list-style-type: none"> a. Promover o SR na agenda provincial. b. Concentrar a DPOPH no apoio e capacitação do nível distrital e na gestão de pacotes de negócio de média duração para os novos métodos de marketing social preconizados. c. Organizar o marketing social do SR. d. Providenciar assistência técnica (planificação, orçamentação, monitoria e supervisão) e treinamento aos distritos, ONG/OBC e sector privado locais. Desenvolver a capacidade de apoio, coordenação e monitoria das acções. e. Promover a coordenação inter-sectorial e assegurar a integração do

NÍVEL	FUNÇÕES
	saneamento escolar no SR. f. Assegurar a integração entre AR e SR. g. Assegurar a captura da informação sobre as realizações de ONG/OBC locais. Disseminar as melhores experiências em acções de demonstração. h. Monitorar a implementação de projectos-piloto.
CENTRAL (DNA)	a. Promover o SR na agenda nacional. b. Promover a inclusão de uma rubrica de SR no PES, aglutinando as acções de todos os sectores envolvidos. c. Assistir as DPOPH na elaboração de planos e orçamentos provinciais. d. Monitorar e supervisionar a execução dos planos de SR e sua eficiência financeira. e. Estabelecer políticas financeiras para a ASR. f. Desenvolver a investigação, busca de novas tecnologias. Apoio técnico e coordenação dos projectos-piloto. g. Recolher e divulgar experiências e melhores práticas. h. Definir o perfil e capacitar o pessoal responsável pelo SR. Preparar materiais de formação, manuais e normas. i) Promover a coordenação inter-sectorial (Educação, Saúde, Ambiente, etc.).

4.3 Cenário de Desenvolvimento do Saneamento Rural 2005-2015

a) Caracterização

O cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural entre 2006-2015 corresponde à realização das metas do Plano Quinquenal do Governo 2005-2009, do PARPA II e dos ODM, mas inclui soluções que não cumprem o padrão de serviço mínimo definido pela DNA (latrina tradicional melhorada).

Este cenário de desenvolvimento, com 6 milhões de beneficiários e 40% de cobertura em 2009, e 8,4 milhões de beneficiários e 50% de cobertura em 2015, é conservador. Cresce a um ritmo (1,2%/ano) inferior ao verificado entre 1997-2003 (quando houve um crescimento de 1,8%/ano) o que equivale a construir em média, por ano, aproximadamente o mesmo número de latrinas que na década anterior. Porque inclui soluções que não cumprem o padrão de serviço mínimo, este cenário **implica o enfoque no *up-grade* das latrinas tradicionais existentes, enquanto beneficia do crescimento espontâneo da cobertura.**

Na década 2006-2015 o cenário de desenvolvimento de Saneamento Rural prevê a construção de 621 mil novas latrinas, servindo 3,1 milhões de novos beneficiários e cobrindo um total de 8,4 milhões de habitantes. Saliente-se que o cenário de desenvolvimento de Água Rural apresentado no capítulo 3.3 prevê servir 5,5 milhões de novos beneficiários e cobrir um total de 11,9 milhões de pessoas.

Este cenário de Saneamento Rural é apresentado no **Anexo 8** e na tabela 23. Não há actualmente informação suficiente para detalhar este cenário por província, aguardando-se os dados do Censo de 2007.

Tabela 23– Cenário de Desenvolvimento do Saneamento Rural, 2006-2015

Ano	Cobertura (%)	População servida	No. De latrinas
2003-real *	36,2	4.918.254	983.651
2004	37	5.123.053	1.024.611
2005	37,6	5.333.408	1.066.682
2006	39	5.608.060	1.121.612
2007	39	5.714.236	1.142.847
2008	40	5.970.824	1.194.165
2009	40	6.115.043	1.223.009
2010	42	6.539.222	1.307.844
2011	43	6.778.421	1.355.684
2012	44	7.059.360	1.411.872
2013	46	7.509.046	1.501.809
2014	48	7.969.428	1.593.886
2015	50	8.439.931	1.687.986
2006-2015		3.106.523	621.305

Fonte: Anexo 8.

* Inclui: latrinas não-melhoradas, latrinas melhoradas, fossas sépticas e rede de esgotos.

b) Medidas de viabilização

As estratégias para o desenvolvimento do Saneamento Rural encontram-se resumidas no capítulo 4.2.2. e são suportadas pelo quadro de descentralização de responsabilidades descrito em 4.2.3. Considerando que neste cenário estão incluídas as latrinas tradicionais não-melhoradas, ele concentra-se em promover a higiene e o **melhoramento da qualidade** das latrinas familiares construídas por iniciativa dos beneficiários, através de:

- (i) Incluir sempre no PEC do Abastecimento de Água Rural uma componente de PEC do Saneamento Rural, orientado para as famílias e comunidades, para combater o fecalismo a céu aberto, promover a adopção de práticas higiénicas e a construção de latrinas tradicionais melhoradas maximizando o uso de materiais locais.
- (ii) Promover os contactos casa a casa para promover o SR.
- (iii) Explorar os métodos participativos de marketing social (*sanitation awareness*), incluindo o estabelecimento de parcerias público-privado.
- (iv) Promover a iniciativa local através de programas piloto/de demonstração, incluindo a construção de latrinas tradicionais melhoradas de demonstração, para estimular a procura nas comunidades rurais e disseminar conceitos e opções técnicas adequados.
- (v) Promover campanhas através da comunicação social e a difusão de brochuras, panfletos, calendários, etc.
- (vi) Divulgar diferentes opções tecnológicas e deixar a escolha à comunidade.
- (vii) Treinar os artesãos locais, para que eles possam reproduzir essas técnicas.
- (viii) Estabelecer parcerias com OBCs locais. Estimular a participação das ONGs, OBCs e sector privado no Saneamento Rural e Promoção da Higiene.

- (ix) Formar activistas e capacitar o pessoal do governo, responsáveis distritais, ONGs e OBCs locais em Saneamento Rural e Promoção da Higiene.
- (x) Promover o Saneamento Rural e a Promoção da Higiene a partir das escolas e unidades sanitárias, garantindo uma abordagem integrada e capitalizando os recursos locais disponíveis (Saúde, Educação, etc.).
- (xi) Criar nas DPOPH/DAS e nos Governos Distritais secções especialmente vocacionadas para o Saneamento Rural, dedicadas ao apoio, treinamento e monitoramento da construção de latrinas tradicionais melhoradas e à difusão da promoção da higiene.
- (xii) Criar um sistema de informação e monitoria do Saneamento Rural, combinando avaliações rápidas (*rural rapid appraisals*) da responsabilidade do sector com a recolha mais extensiva de dados da responsabilidade do INE.
- (xiii) Elaborar a matriz de responsabilidades do processo de descentralização, com prazos de implementação.

Sendo a cobertura por Saneamento Rural muito dependente do que o cidadão decide fazer, e só sendo capturada de forma extensiva em Censos e inquéritos alargados, *o Sistema Nacional de Informação de Água e Saneamento (SINAS) debruçar-se-á sobre a definição de indicadores específicos que meçam as actividades do Estado.*

4.4 Custos do cenário de desenvolvimento do Saneamento Rural

4.4.1 Custos unitários e recuperação de custos

A construção de latrinas tradicionais melhoradas não é subsidiada pelo Governo, mas este contribui com custos indirectos para informação, educação e treinamento. Os custos-padrão unitários do sub-sector são apresentados abaixo na tabela 24.

Tabela 24 – Custos unitários standard de Saneamento Rural

Descrição	Unid.	Custo Unitário	
		USD	Ano
Latrina tradicional melhorada	cada	15	2005
Latrina de demonstração (4 demos por cada 500 pessoas a serem adicionalmente servidas por Abastecimento de Água Rural)	cada	70	2005
Informação e comunicação - <i>sanitation awareness</i> (% do custo das latrinas a construir)	%	15%	2005
Promoção da higiene (% do custo das latrinas a construir)	%	75%	2006
Treinamento e kits para artesãos locais (% do custo das latrinas a construir)	%	15%	2005

Fonte: DNA, 2005 e 2006.

As Directrizes Técnicas para o Saneamento Rural (DNA, 2006) apresentam cálculos dos custos unitários médios das diversas opções tecnológicas de referência que propõe, os quais poderão ser objecto de análise em projectos-piloto.

4.4.2 Custos por cenário de desenvolvimento

Para determinar os custos totais de investimento dos cenários de desenvolvimento do Saneamento Rural no período 2006-2010, usaram-se os custos unitários da tabela 23 e os *pressupostos* de que cada latrina tradicional melhorada custa em média USD 15 (investimento privado familiar) e serve em média 5 pessoas. Estes custos estão detalhados no **Anexo 8** e resumidos na tabela 25 abaixo.

Os investimentos necessários por parte do Governo entre 2006-2015 rondam os USD 15,4 milhões, incluindo custos de gestão dos projectos e custos institucionais do sub-sector de SR. Estes investimentos concentram-se em acções de promoção da procura, PEC e formação. O investimento médio do Governo por pessoa adicional servida com o standard mínimo de latrina tradicional melhorada será de USD 5,00.

As famílias, responsáveis por financiarem a construção das latrinas, investirão USD 9,3 milhões, aproximadamente 2/3 do investimento do Governo. Considerando o impacto do saneamento no estado de saúde e produtividade dos indivíduos e no meio ambiente em geral, *devem ser aprofundadas no âmbito do RoadMap formas de estimular a priorização deste investimento pelas famílias e de garantir a cobertura dos mais pobres.*

Tabela 24 – Investimentos necessários em Saneamento Rural, 2006-2015

Fonte de financiamento	Custo (USD)
Investimento das Famílias com construção	9,3 milhões
Investimento do Governo com promoção	12,8 milhões
Investimento do Governo com gestão de projectos (10%)	1,3 milhões
Investimento do Governo com custos institucionais (10%)	1,3 milhões
Investimento Total do Governo	15,4 milhões
Investimento Total (Famílias + Governo)	24,7 milhões
No. de latrinas adicionais	621.305
No. de utilizadores adicionais	3.106.523
Investimento médio por pessoa adicional servida:	
- das Famílias	USD 3,00
- do Governo	USD 5,00

Fonte: **Anexo 8**.

4.5 Riscos Associados ao Cenário de Desenvolvimento

Os principais riscos que o sub-sector de saneamento rural enfrenta e as medidas para a sua mitigação estão resumidos na tabela 26.

Tabela 26 – Medidas de mitigação de risco – Saneamento Rural

RISCO	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	GRAU DE RISCO JÁ MITIGADO
Objectivo 1: Promover o SR na agenda nacional		
a. O SR continuar a não ter prioridade nas preocupações do Governo, sendo tratado como assunto do foro familiar	Acções de promoção do papel do Governo a todos os níveis e junto de todos os actores (incluindo a sociedade civil).	Alto
Objectivo 2: Aumentar a cobertura e melhorar a qualidade		
a. O crescimento espontâneo a 1,8%/ano verificado nos últimos anos inclui latrinas não-melhoradas, podendo a cobertura de partida ser mais baixa que a reportada.	A implementação de um programa nacional de <i>up-grade</i> das latrinas não-melhoradas, para atingirem o padrão de serviço mínimo, poderá produzir um rápido alargamento da cobertura e melhoramento da qualidade.	Baixo
Objectivo 3: Alargar o leque de opções tecnológicas e dinamizar instituições		
a. A latrina tradicional melhorada nem sempre é a solução tecnológica desejada pelos utilizadores.	A difusão de experiências existentes de novas tecnologias, poderá expandir o leque de opções.	Baixo
b. A atenção dos órgãos governamentais está mais focada nos problemas de Água Rural do que do Saneamento Rural.	Criação nos Governos Distritais de secções para lidarem com o SR. Definição e implementação dum plano nacional intersectorial e integrado das acções de SR e promoção de higiene doutros sectores – Educação, Saúde, Acção Ambiental, Mulher e Acção Social – com o das Águas.	Médio
Objectivo 4: Relacionar a planificação e o financiamento com o modelo de descentralização		
a. A falta de informação fiável sobre a população servida e por tipo de tecnologia, poderá dificultar a planificação e a medição do progresso.	O SINAS deverá prever a combinação de avaliações periódicas (de iniciativa do sector e de implementação distrital), com a recolha extensiva de dados pelo INE (através de censos e inquéritos periódicos).	Médio
b. A definição de um nível de serviço mínimo de SR poderá encarecer os custos unitários e reduzir o acesso às famílias pobres.	Formas de subvenção às famílias pobres para o melhoramento das suas latrinas devem ser promovidas.	Médio
c. Se as acções de SR continuarem a não receber suficiente financiamento, as metas poderão não ser alcançadas.	Condicionar a implementação de programas de AR à alocação ao SR de pelo menos 10% do montante total de cada programa, e estabelecer critérios de monitoria e avaliação. Incluir sempre no PEC de AR uma componente de PEC do SR (promoção de práticas de higiene e construção de latrinas tradicionais melhoradas).	Baixo

5. Eficiência dos Investimentos e Modelos Financeiros

Considerando que os recursos financeiros serão sempre mais escassos que as necessidades expressas, a viabilização financeira dos cenários de desenvolvimento de ASR passa por: (i) aplicar medidas de reforço da eficiência dos investimentos, (ii) introduzir modelos financeiros que tomem em consideração a especialização de funções atribuídas a cada nível de actividade e (iii) aprofundar matérias que permitam refinar futuramente as estratégias de financiamento do sector e da ASR. A descentralização de responsabilidades por níveis de actuação foi tratada nos capítulos 3.2.3 e 4.2.3.

5.1 Medidas de reforço da eficiência dos investimentos

Apresenta-se a seguir um conjunto de medidas de reforço da eficiência dos investimentos públicos em Água e Saneamento Rural.

Água Rural:

O investimento em infraestruturas de abastecimento de Água Rural é quase totalmente público, com uma contribuição média das famílias correspondente a 3,5% do custo de uma fonte dispersa. As medidas de reforço da eficiência dos investimentos são pois medidas a implementar pelo sector público.

- a) Optimizar em cada província e distrito as relações poços vs. furos e reabilitação vs. construção - promovendo sempre a aplicação da opção mais económica e priorizando os distritos críticos (baixa cobertura e alto peso específico da população).
- b) Assegurar, através de negociações com os financiadores externos e de uma maior ligação entre planificação e orçamentação, um fluxo financeiro estável a médio prazo – o qual viabilizará a implementação de pacotes de negócio e, através destes, o crescimento da capacidade de construção e o decréscimo dos custos unitários.
- c) Promover um programa nacional específico de sustentabilidade e manutenção da cobertura, de execução distrital - para libertar os investimentos provinciais para o alargamento da cobertura a novos beneficiários.
- d) Desenvolver a nível provincial e distrital a capacidade de gestão financeira, de *procurement* e de gestão de contratos - para aumentar o grau de execução dos orçamentos e acelerar a utilização eficiente dos fundos disponíveis. Reduzir o tempo que vai da manifestação de interesse à construção da fonte.
- e) Desenvolver incentivos para atrair investimentos para a ASR (de doadores, do OI distrital, de outros parceiros) e para o seu uso eficiente.

Saneamento Rural:

A construção das latrinas tradicionais familiares é da responsabilidade das famílias. Os investimentos públicos em Saneamento Rural concentram-se na promoção da demanda de saneamento adequado, investigação e divulgação de opções tecnológicas e promoção da higiene. Tendo no entanto o Saneamento Rural um impacto comunitário e não meramente familiar, com repercussão na saúde pública, desenvolvimento económico e nível de pobreza, e considerando que o investimento numa latrina tradicional melhorada nem sempre é suportável pelo orçamento familiar, **o RoadMap deve agendar uma discussão sobre a introdução de formas de incentivo económico à construção de latrinas tradicionais melhoradas** (exemplos: subvenção às famílias para o melhoramento das suas latrinas familiares; apoio técnico gratuito – “sites and services”; esquemas de crédito familiar). As medidas de reforço da eficiência dos investimentos apresentadas referem-se ao sector público.

- a) Promover a integração real do PEC do SR com os novos métodos de marketing social preconizados para o AR.
- b) Assegurar, através de negociações com os financiadores externos e de uma maior ligação entre planificação e orçamentação, um fluxo financeiro estável a médio prazo – que viabilizará a contratação provincial e a implementação distrital de pacotes de negócio específicos para o marketing social, promovendo assim a integração entre SR e AR e a redução de custos sociais.
- c) Promover programas específicos de treinamento de artesãos locais e de latrinas de demonstração para as tecnologias de SR recomendadas, em apoio à promoção da demanda de saneamento pelo PEC.
- d) Desenvolver a nível provincial a capacidade de gestão financeira, de *procurement* e de gestão de contratos - para aumentar o grau de execução dos orçamentos e acelerar a utilização eficiente dos fundos disponíveis.
- e) Desenvolver incentivos para atrair investimentos para a ASR e para o seu uso eficiente.

5.2 Modelos financeiros

Os modelos financeiros devem tomar em consideração os cenários de desenvolvimento e respectivos custos, os requisitos de financiamento e as opções de financiamento possíveis, bem como o processo em curso de descentralização para os distritos do Orçamento de Investimento do Estado.

No actual modelo coexistem simultaneamente: (i) o Orçamento do Estado com verbas centrais, provinciais e distritais, de planificação e utilização independente entre si; (ii) um fundo comum sectorial (ASAS), de nível central e que faz descentralização de *tranches* para as províncias, as quais devem prestar contas antes de receber a próxima *tranche*²⁸; (iii) diversos programas regionais e provinciais com financiamento externo bi/multi-lateral;

²⁸ No *Midyear Review 2006* os doadores do sector de Águas concordaram em progredir em 2007 rumo ao apoio ao orçamento sectorial, em linha com a Declaração de Paris (2005) e os pedidos do Governo.

(iv) projectos *off-budget* de financiamento local, incluindo as realizações pontuais de ONGs e OBCs locais não coordenadas com a DPOPH.

No âmbito do Plano Estratégico aprofundar-se-ão os seguintes modelos financeiros (tabela 27):

Tabela 27 – Modelos financeiros da ASR

Nível de responsabilidade	Modelo financeiro
Nível distrital	a) criar condições para estimular o investimento no distrito: pacotes de negócio; fundo de execução distrital dedicado à ASR; b) orientar a componente do Orçamento Distrital de Investimento destinada a ASR para a manutenção da cobertura distrital por AR e a promoção da procura de soluções adequadas de SR; c) os fundos das ONGs (<i>off-budget</i>) vão directamente para os distritos, mas as suas actividades são aprovadas e inseridas nos planos provincial e distrital de ASR; d) captação de recursos ao nível distrital.
Nível provincial (DPOPH)	a) criar condições para estimular o investimento na província: pacotes de negócio; fundo de execução provincial dedicado à ASR; b) o Fundo de execução Provincial especificamente dedicado a ASR será orientado para: (i) aumento de cobertura e estabelecimento da equidade inter-distrital; (ii) advocacia; (iii) formação; (iv) monitoria pós-construção. Este Fundo será aplicado de forma concorrencial (distritos com melhor performance poderão receber fundos adicionais, tomando em consideração a situação dos distritos difíceis em termos hidro-geológicos e geográficos) e consignará parte dos recursos ao sistema de informação e monitoria; c) garantir a inscrição das despesas a realizar por esse Fundo no Orçamento do Estado provincial; d) gerir os projectos e programas de âmbito provincial não integrados no Fundo Provincial de ASR; e) negociar que uma crescente fatia do PES provincial/distrital seja alocada ao sector de Águas e em particular à ASR, como forma de fazer a ASR beneficiar do crescente apoio directo ao OE.
Nível central (DNA)	a) negociar com financiadores internos e externos e planificar a alocação de fundos aos Fundos Provinciais de ASR – promovendo a equidade inter-provincial, a simplificação dos fluxos de fundos e a alocação concorrencial (quem tiver melhor performance na execução do plano provincial poderá receber fundos adicionais); b) reforçar as capacidades de gestão e monitoria a nível central; c) apoiar as DPOPH no reforço de competências de gestão financeira e fazer monitoria e auditoria interna na área

Nível de responsabilidade	Modelo financeiro
	financeira; d) assegurar que o ASAS-Apoio Sectorial ao Sector de Águas complementa o financiamento necessário para executar a nível central as estratégias de ASR; e) negociar que uma crescente fatia do PIB é alocada ao sector de Águas e em particular à ASR, como forma de fazer a ASR beneficiar do crescente apoio directo ao OE.

O PESA-ASR será operacionalizado no âmbito do *Sector Wide Approach* (SWAP) do sector de águas. Poderá haver muitos entendimentos sobre o significado do termo SWAP que é tomado como uma ferramenta para apoio orçamental sectorial. Neste caso corresponde ao princípio global tendente a uma melhor harmonização dos doadores com base na declaração de Paris, ou seja, uma plataforma onde doadores e o Governo seguem o mesmo plano, acordam instrumentos e ferramentas comuns de monitoria e avaliação, relatórios financeiros, sistemas de *procurement*, e de canalizar os fundos *on-budget*. O PESA-ASR deverá ser tomado em consideração nesse SWAP porque este estabelece um *framework* para o subsector de ASR. Os três níveis de financiamento definidos neste plano devem ser vistos como uma das formas de operacionalização dum SWAP aos níveis central, provincial e distrital. Outros mecanismos de financiamento baseados em fundos comuns que respondam a necessidades específicas e que sejam de fácil monitoria, poderão ser explorados.

A articulação entre Fundos Comuns de ASR de nível central, provincial e distrital deve ser aprofundada à luz das novas normas financeiras do SISTAFE.

5.3 Áreas a aprofundar

Os *stakeholders* envolvidos no abastecimento de água e saneamento rural deverão aprofundar as seguintes áreas:

- a) Relacionamento entre a planificação central, provincial e distrital, e entre a planificação e os fundos provinciais e distritais.
- b) Análise e agilização dos fluxos de fundos dentro do sector de Águas e da ASR em particular – ligação entre planificação de médio prazo e orçamento anual, procedimentos de alocação e desembolso de fundos, captura de (informação sobre os) recursos *off-budget*, captura dos custos das realizações de ONGs/OBCs, etc.
- c) Sistema de informação e monitoria para incluir também (i) a recolha de dados sobre recursos financeiros e desembolsos, em adição à (ii) informação sobre infra-estruturas, cobertura e acesso e (iii) medição do impacto do PEC do SR sobre o aumento da cobertura.
- d) Realização de estudos financeiros específicos: análises de despesa pública (*public expenditure tracking surveys*) e mapeamento de fundos; estudos-piloto sobre a aplicação do OI pelos distritos; estudos de eficiência dos investimentos

(*value for money*); estudos de custos e de tarifas; estudos sobre recuperação de custos e colecta de receitas próprias, etc.

- e) Estudo de formas de estimular a priorização do investimento em SR pelas famílias e garantir a cobertura dos mais pobres.

O *RoadMap* deverá acompanhar a evolução das seguintes questões:

- Parâmetros do nível mínimo de serviço na AR
- Estudos para aferir a proporção adequada entre poços e furos
- Desenvolvimento dos sistemas de monitoria e informação da ASR
- Discussão sobre formas de incentivo económico às latrinas tradicionais melhoradas e de estimular a priorização do investimento em latrinas tradicionais melhoradas pelas famílias e garantir a cobertura dos mais pobres dentro dos padrões de serviço mínimo.

6. Implementação do PESA-ASR

6.1 Plano de Acção de ASR para 2 Anos

O Plano de Acção de ASR para os próximos 2 anos detalhado no **Anexo 9**, não depende da escolha de um cenário de desenvolvimento em particular. As acções a desenvolver a curto prazo são indispensáveis à execução das estratégias embora haja estratégias que, dada a sua natureza, não aparecem mencionadas neste Plano de Acção.

6.2 Próximos passos

Uma vez aprovado o PESA-ASR, nos seus aspectos gerais, a DNA irá produzir orientações adicionais sobre aspectos da sua operacionalização e de apoio ao planeamento e implementação provincial e distrital. Irá adicionalmente providenciar assistência técnica necessária a esses dois níveis de implementação e ao sector privado.

Em resumo, o processo nacional de implementação deste plano compreende 5 passos importantes:

1. Aprofundamento da implementação do SWAP, com a criação de um sistema de apoio à planificação e harmonização dos modelos de financiamento entre o Governo e os parceiros.
2. Enquadramento e alinhamento com o PESA-ASR das intervenções de todos actores do sector (as províncias, distritos e os parceiros de cooperação).
3. Operacionalização do PESA-ASR em planos e programas provinciais e distritais.
4. Preparação de um plano operacional de implementação das acções estratégicas do PESA-ASR.
5. Programação da discussão dos assuntos identificados para aprofundar no processo do *RoadMap*.

As acções imediatas requeridas para a DNA iniciar a implementação do PESA-ASR, estão detalhadas no anexo 10.

6.3 Monitoria, avaliação e revisão

A DNA irá fortalecer os mecanismos de coordenação, participação dos *stakeholders* e de revisão conjunta, nomeadamente o Grupo de Água e Saneamento (GAS) e o *Joint Review*, que serão os fóruns nacionais de eleição para avaliação e monitoria do PESA-ASR. Com o desenvolvimento dum sistema nacional de monitoria e informação e tirando partido das ferramentas do SWAP, será melhorado o sistema de indicadores e de gestão de informação. A DNA deverá estreitar a sua cooperação com o INE de modo a unificar as metodologias de tratamento de dados. O SINAS deverá prever a combinação de avaliações rápidas de iniciativa do nível central mas de implementação provincial/distrital, com a recolha extensiva de dados pelo INE através de censos e inquéritos periódicos.

Pretende-se que este plano seja flexível e dinâmico. Revisões poderão ser feitas em resultado dos processos de implementação, de decisões importantes tomadas no âmbito do *RoadMap* e de estudos específicos. Caso haja essa necessidade a DNA irá estabelecer os procedimentos e cronograma para sua revisão.

Maputo, 16 de Fevereiro de 2007.