

02. AP



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

LICENCIATURA EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**TEMA: IMPACTO DO PRINCÍPIO DE
PROCURA NA SUSTENTABILIDADE DAS
FONTES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: O
CASO DO DISTRITO DE MABOTE (1999-2004)**

**Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de
Licenciatura**

Autora: Felizarda Francisco Machel

Supervisor: Dr. Salim Cripton Valá

Maputo, Dezembro de 2005

Autora: Felizarda Francisco Machel

***IMPACTO DO PRINCÍPIO DE PROCURA NA SUSTENTABILIDADE
DAS FONTES DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA: O CASO DO
DISTRITO DE MABOTE
(1999- 2004)***

**Dissertação apresentada para obtenção do grau de Licenciatura em
Administração Pública na Universidade Eduardo Mondlane
(Faculdade de Letras e Ciências Sociais)**

Supervisor:

(Doutor Salim Cripton Valá)

Maputo, Dezembro de 2005

Dedicatória

Dedico este trabalho de fim de curso ao Luís Paulo Mandlate, meu esposo, companheiro de todos os momentos. Ao meu filho, Clayton, que todos os dias ao me desejar bom dia estimula-me para a realização do meu trabalho. À minha mãe Virgínia Manuel Chavane, e aos meus irmãos que sempre me confortaram com uma palavra de coragem e se preocuparam com minha vida.

Maputo, Dezembro de 2005.

Agradecimento

Para que o presente trabalho fosse possível, contei com o apoio incondicional, relativamente, ao qual serei eternamente agradecida das seguintes personalidades:

Dr. Salim Cripton Valá, meu supervisor, pela orientação académica dispensada, pela incansável paciência durante o decurso do presente trabalho, das contribuições para a materialização do mesmo e pelo apoio moral prestado.

Docentes do curso, pelo competente acompanhamento e pelos conhecimentos adquiridos.

À Dr.^a Gaye Thompson, dr.^a Esperança Colua e dr.^a Lucília Fortes pelo apoio material e moral, prestado para a realização deste trabalho.

Colegas da turma, especialmente Gregório Nhafuma, pelos debates e discussões realizados na perspectiva de analisar com maior profundidade os conteúdos abordados ao longo do curso e da elaboração do presente trabalho e ao meu grupo de estudo Arsénio Paulo; Neusa da Graça; Maria Luísa e as “meninas”.

Ao terminar, gostaria de agradecer ao meu grande amigo e esposo, Luís Paulo, pelo apoio concedido desde o primeiro momento da faculdade até hoje.

A todos, expresso o meu mais sincero e profundo agradecimento e reconhecimento.

Epígrafe:

“A água não é somente herança de nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. A sua protecção constitui uma necessidade vital, assim como a obrigação moral do Homem para com as gerações presentes e futuras” .

Declaração Universal dos Direitos da Água.
Revista Águas, N.º 21, 2002 – 1º Semestre

Declaração da autora

Declaro que esta dissertação do fim do curso é da minha autoria, nunca foi apresentada na sua essência para quaisquer fins, e que ela constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas no texto e na bibliografia as fontes utilizadas para a sua realização.

Maputo, 12 de Dezembro de 2005

A autora

Felizarda Francisco Machel
Felizarda Francisco Machel

Resumo

O presente trabalho com o tema “Impacto do princípio de procura na Sustentabilidade das Fontes de Abastecimento de Água – O caso do distrito de Mabote, província de Inhambane, visa avaliar o impacto do princípio de procura na sustentabilidade das fontes de abastecimento de água.

Os resultados da investigação revelaram existir maior acolhimento do Princípio de Procura, pois as comunidades são envolvidas em todo o processo de abastecimento de água, desde a escolha do tipo de tecnologia até a operação e manutenção. Esta prática, leva a redução das avarias prolongadas que se verificavam nas fontes de abastecimento de água no distrito. Constatou-se, igualmente, que o deficiente mercado de peças sobressalentes no distrito conduz ao aumento do custo destas, pois para as adquirir é preciso deslocar-se a outros pontos distantes da província, o que influe no aumento dos custos.

Este estudo, conclui que o princípio de procura garante a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água. Primeiro porque as fontes de abastecimento de água, já não se mantêm avariadas por um período longo; segundo porque apesar de não existir mercado de peças no distrito as comunidades fazem esforço de adquiri-las noutros pontos da província.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AA – Abastecimento de Água

DAR – Departamento de Água Rural

DAS – Departamento de Águas e Saneamento

AD – Administração Distrital

DNA – Direcção Nacional de Águas

DPOPH – Direcção Provincial das Obras Publicas e Habitação

DPOHI – Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação de Inhambane

GOMR – Gestão, Operação, Manutenção e Reparação

MAE – Ministério da Administração Estatal

OMS – Organização Mundial da Saúde

O&M – Operação e Manutenção

PNA – Política Nacional de Águas

PP – Princípio de Procura

PRE – Programa de Reabilitação Económica

RDH – Relatório do Desenvolvimento Humano

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1. Introdução	1
1.1. Antecedentes e Contexto.....	1
1.2. Relevância do Tema.....	3
1.3. Problema	4
1.4. Objectivos do Trabalho.....	6
1.5. Hipóteses.....	6
1.6. Metodologia	7
1.7. Limitações da Pesquisa.....	10
1.8. Caracterização do distrito de Mabote	11
1.8.1. Localização, Superfície e População	11
1.8.2. Organização Administrativa	11
1.8.3. Características Físico-geográficas Gerais	11
1.8.4. Infra-estruturas.....	12
1.8.5. Situação Sócio-económica	13
1.9. Estrutura do Trabalho	15
CAPÍTULO II	16
2. Enquadramento Teórico e Conceptual	16
2.1. Conceptualização	16
2.2. Abordagens Teóricas	20
2.3. Princípio de Procura e Sustentabilidade das Fontes no Abastecimento de Água	26
2.3.1. Disseminação e Implementação do Princípio de Procura.....	29
2.3.2. Elementos Cruciais na Sustentabilidade das Fontes de Abastecimento de Água.....	30
2.3.3. Importância da Operação e Manutenção das Fontes para a Sustentabilidade dos Projectos de AA	32
CAPÍTULO III	34
3. O Estudo de Caso do Distrito de Mabote, Inhambane (1999-2004)	34
3.1. Situação de Abastecimento de Água antes da introdução do PP no Distrito de Mabote	34
3.2. Disseminação de Informação e Percepção Sobre a PNA no Distrito de Mabote ..	36
3.3. Processo de Construção das Fontes de Abastecimento de Água no Distrito.....	38

3.4. Mecanismos de Participação das Comunidades em Relação ao Princípio de Procura.....	40
3.5. Relacionamento entre os vários intervenientes.....	44
3.6. Análise da Sustentabilidade das fontes de abastecimento de água.....	46
CAPÍTULO IV.....	51
4. Conclusões e Recomendações.....	51
4.1. Verificação das Hipóteses.....	51
4.2. Conclusões.....	51
4.3. Recomendações.....	53

CAPÍTULO I

1. Introdução

1.1. Antecedentes e Contexto

O acesso à água potável e saneamento adequado para todos é uma necessidade básica, importante não só para a saúde mas também para o desenvolvimento sustentável e para a redução da pobreza (RDH¹, 1997).

Porém, a baixa qualidade e cobertura dos serviços de abastecimento de água nos países em vias de desenvolvimento impede o desenvolvimento das actividades produtivas e trava os esforços tendentes a contribuir para melhorar a saúde das populações e saneamento do meio.

O sector de água rural em quase todos os países de África, até 1990, era centralizado. O planeamento, a construção e a manutenção dos sistemas de abastecimento de água estavam a cargo dos governos centrais e agências externas (Salim, 2002). O Estado era provedor de serviços, traçando políticas de abastecimento de água sem envolver as comunidades, inculcando nelas a mentalidade de que o Estado faz e elas (as comunidades) apenas se beneficiam, numa “relação de pai para filho”.

O Banco Mundial e outros doadores em África estão preocupados em identificar meios alternativos de organizar e gerir os serviços públicos e redefinir o papel do Estado para dar maior proeminência aos mercados, à competição e ao voluntarismo, profissionalismo e criatividade do sector privado.²

É nesta perspectiva que em 1987 Moçambique adere às instituições de Bretton Woods (Fundo Monetário Internacional e Banco Mundial), o que significou o início da implementação do Programa de Reabilitação Económica (PRE), que veio marcar uma mudança profunda no papel do Estado (Abrahamsson & Nilson, 1998).

¹ Relatório do Desenvolvimento Humano

² <http://www.uneca.org>

O sector de água não fica alheio às mudanças anteriormente referidas. O Governo de Moçambique, através da Direcção Nacional de Águas (DNA) e do Departamento de Água Rural (DAR), tem vindo a implementar reformas políticas neste sector no sentido de alcançar uma maior sustentabilidade nos projectos de água e saneamento rural, e de aumentar a cobertura e os serviços básicos (IMPACTO, 2003).

Dentre as várias medidas de reformas políticas do sector de água, destaca-se a Política Nacional de Águas aprovada em 1995 e o Plano de Transição de Água Rural aprovado em 1997, que prevêem um maior envolvimento e participação das comunidades³ em todas as fases dos projectos de água, na operação e manutenção descentralizadas, o maior envolvimento do sector privado assim como a viragem duma abordagem baseada no fornecimento de serviços por parte do Estado “Princípio de Oferta” para uma abordagem baseada no “Princípio de Procura” que privilegia fortemente o desenvolvimento da capacidade local como forma de garantir a sustentabilidade dos projectos de abastecimento de água, através de uma maior e activa participação dos beneficiários em todo o ciclo do projecto.

No âmbito da implementação da Política Nacional de Água, do Plano de Transição de Água Rural e de reformas no sector público em Moçambique, a província de Inhambane foi seleccionada para a implementação de um projecto de demonstração concebido com uma duração de cinco anos, baseado no princípio de procura (CONSULTEC, 2004).

Neste contexto de mudanças, alterações de gestão ou provisão de serviços públicos, os intervenientes do sector de abastecimento de água e as comunidades são colocados numa situação de mudança de comportamento e atitude. Daí ser importante entender-se qual o

³ É um dos termos usados nos círculos de desenvolvimento, especialmente nos países menos industrializados. É um conceito com muitas interpretações. Não obstante, existem três características básicas acordadas: o espaço físico geográfico, laços comuns de parentesco interação social. Em termos simples, usando as mesmas características, considera-se comunidade como espaço, unidades económicas e como laços de parentesco, relações sociais e entidades culturais (Dkeni et al, 1996) citado por Scott Kloeck-Jenson e Rachel Waterhouse, 1998). Para o presente trabalho considera-se comunidade como uma unidade económica onde diferentes grupos partilham interesses comuns, controlam determinados recursos ou praticam actividades económicas semelhantes para a sua sobrevivência (Idem).

impacto da implementação do princípio de procura preconizada pela Política Nacional de Água e o Plano de Transição de Água Rural.

1.2. Relevância do Tema

O acesso à água reveste-se de importância crucial para a melhoria das condições de vida da população e para o reforço do desenvolvimento do capital humano. O Governo moçambicano dá prioridade ao aumento do abastecimento de água potável e saneamento nas áreas rurais e urbanas contribuindo assim para a satisfação das necessidades básicas da população. Porém, a maioria desta (população) ainda não tem acesso a um regular AA aceitável. Para inverter esta situação, adoptou-se o Princípio de Procura que preconiza maior envolvimento das comunidades no abastecimento de água.

O trabalho encontra a sua justificação na necessidade de melhorar as condições de abastecimento de água nas zonas rurais, com o envolvimento das próprias comunidades em todas as fases do projecto de abastecimento de água, com vista a garantir a sustentabilidade.

O tema em estudo faz uma reflexão sobre a eficiência e eficácia das políticas públicas, como um meio para alcançar os objectivos do governo por via da Administração Pública, visto que, para além das outras características, assume uma natureza social que visa a satisfação das necessidades colectivas.

Este estudo tem como campo de análise (área de estudo) o distrito de Mabote⁴ na província de Inhambane, por ser um dos dois distritos seleccionados pelo sector de água para acolher o Projecto Piloto do Plano de Transição de Água Rural e porque neste, contrariamente ao outro, a maior parte das fontes foi solicitada pela comunidade, situação favorável para observar o envolvimento destas na sustentabilidade das fontes.

⁴ Foram dois distritos seleccionados para acolher o projecto piloto (Mabote e Funhalouro). Segundo as fontes consultadas (consultor da área social que esteve envolvido no projecto), durante as entrevistas exploratórias, Funhalouro possui algumas fontes solicitadas por alguns privados em nome das comunidades, sendo deste modo difícil analisar a sustentabilidade com o envolvimento da comunidade, no âmbito do princípio de procura. Saliencia-se que Mabote foi escolhido para acolher o projecto porque é um dos que mais carece de recursos hídricos, apresentando zonas com elevada salinidade, para além dos altos índices de pobreza absoluta em que vive grande parte da população.

Esta pesquisa cobre o período de 1999 a 2004, por ser o da implementação do Projecto Piloto do Plano de Transição de Água Rural, e por ser período suficiente, a médio prazo, para observar se o princípio de procura implementado em Mabote é sustentável ou não.

Esta pesquisa poderá contribuir para a identificação de problemas que estejam a dificultar a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água dentro do distrito. Neste sentido, espera-se que as recomendações deste estudo contribuam na melhoria da implementação do princípio de procura ao nível do distrito ou mesmo ao nível dos outros distritos com características similares.

1.3. Problema

De acordo com a OMS⁵, citada por Brikké (1998:1), “calcula-se que 30 a 60% dos sistemas de abastecimento de água existentes nos países em via de desenvolvimento não estejam em funcionamento, o que tem um impacto grave no bem-estar e na saúde das populações em questão e na sustentabilidade em geral”.

Este problema afecta também Moçambique. A PNA (1995) refere que muitas fontes construídas no âmbito do Princípio de Oferta encontram-se inoperacionais essencialmente pelo fraco envolvimento das comunidades⁶. Aliado a este problema da inoperacionalidade das fontes, encontra-se a escassez das peças sobressalentes. A província de Inhambane é uma das que regista sérios problemas da falta de peças para a manutenção das fontes de abastecimento de água.

A falta de peças sobressalentes tem sido o “nó de estrangulamento” na sustentabilidade dos sistemas de abastecimento de água, que, em certos casos, leva ao abandono completo de algumas fontes. O problema é devido, em grande medida, às políticas seguidas por alguns doadores, pois estes só estão envolvidos na fase da construção e não criam

⁵ Organização Mundial da Saúde.

⁶ Para além do fraco envolvimento das comunidades e a escassez de peças sobressalentes para a inoperacionalidade das fontes, aponta-se o uso de tecnologias inapropriadas na região (tecnologias que não aguentam com as condições geológicas do distrito).

condições para o fornecimento contínuo de peças sobressalentes após a entrega da fonte (Brikké, 1998).

A não operacionalidade das fontes e a falta de peças sobressalentes acentuou durante o período da vigência do princípio de oferta, onde o processo de abastecimento de água era centralizado, o governo ao nível central planificava, projectava, coordenava e implementava todas as acções a serem realizadas nas províncias, sem o envolvimento das comunidades.

Havendo necessidade de se aliviar a situação da carência de água vivida no distrito de Mabote e envolver as comunidades na resolução deste problema, o Governo de Moçambique e o Banco Mundial, de 1999 a 2004, implementaram um projecto de emergência designado “Piloto do Piloto”, o qual serviu para divulgar o princípio de procura no seio das comunidades abrangidas e a nível dos principais intervenientes do sector (CONSULTEC, 2004).

Esta experiência do Princípio de Procura levanta questões como: Será que as comunidades encaram positivamente esta nova abordagem do abastecimento de água? Que impacto esta nova abordagem trouxe para a vida das comunidades? Com a nova abordagem qual é a situação das fontes de água? Continuam inoperacionais ou não? Até que ponto o PP solucionou o problema vivido no distrito? Com a implementação do PP as comunidades passam a solicitar as fontes de água. Com esta abordagem será que o acesso a água potável chega para todos ou ainda há défice na cobertura?

Findo o projecto piloto do piloto de implementação do princípio de procura no distrito de Mabote (após 5 anos da sua implementação), afigurou-se importante analisar o seu impacto⁷, daí levantar-se a seguinte questão que irá nortear a presente pesquisa: *até que ponto o princípio de procura influencia na sustentabilidade das fontes de abastecimento de água no distrito de Mabote?*

⁷ Trata-se de um princípio preconizado pela PNA. É importante que se faça uma avaliação das políticas públicas para se perceber se foi alcançado o objectivo desejado ou não, com vista a satisfazer as necessidades colectivas.

1.4. Objectivos do Trabalho

Objectivo Geral

Esta dissertação tem em vista avaliar o impacto do Princípio de Procura na sustentabilidade das fontes de abastecimento de água no distrito de Mabote (após 5 anos de implementação deste princípio).

Objectivos Específicos

- Identificar o impacto da implementação do princípio de procura na operacionalidade das fontes de abastecimento de água.
- Descrever e analisar o princípio de procura e como as comunidades encaram a nova abordagem.
- Avaliar até que ponto o princípio de procura tem contribuído para melhorar o acesso da população às fontes de abastecimento de água e como isso influi na sustentabilidade das mesmas.

1.5. Hipóteses

Para o presente trabalho parte-se das seguintes hipóteses:

- O impacto do princípio de procura na sustentabilidade das fontes de abastecimento de água no distrito de Mabote é fraco devido ao fraco conhecimento e consciência da população sobre o mesmo.
- O princípio de procura implementado no distrito de Mabote enfrenta obstáculos devido à deficiência da organização e gestão da comunidade que se manifesta pela fraca participação das comunidades nas questões de operação e manutenção das fontes de abastecimento de água.

1.6. Metodologia

Fontes

Para a realização do estudo foram usadas **fontes primárias**: entrevistas, documentos .publicados e não publicados e legislação; e **fontes secundárias**: monografias, artigos publicados e não publicados e teses.

A informação colhida foi analisada com sentido crítico. Procurou-se manter, em relação às fontes, uma perspectiva crítica e o distanciamento que o tipo de informação exige, tendo em conta que é um trabalho das ciências sociais onde diferentes perspectivas e visões foram confrontadas.

Para o efeito, fez-se uma análise da literatura relevante sobre a matéria recolhida nas bibliotecas da FLECS (Faculdade de Letras e Ciências Sociais), do CEA (Centro dos Estudos Africanos), do NET (Núcleo de Estudos da Terra), DINAGECA (Direcção Nacional de Geografia e Cadastro), MAE (Ministério da Administração Estatal) e, para a informação mais específica, recorreu-se à DNA (Direcção Nacional de Águas), ao DAR (Departamento de Água Rural) e à CONSULTEC (Consultores Associados), onde, para além da recolha da informação escrita, foram utilizadas entrevistas exploratórias com pessoas de algumas instituições acima referidas.

A seguir à pesquisa bibliográfica, que permitiu melhor compreensão do tema e a construção do modelo de análise, recorreu-se a uma pesquisa exploratória, de onde foi recolhida informação através de entrevistas individuais e colectivas. As entrevistas individuais foram direccionadas para consultores, técnicos e animadores que participaram no projecto piloto⁸, e já na província de Inhambane entre os dias 15 de Março a 04 de Abril de 2005, com o administrador do distrito; mecânicos locais⁹ do distrito (que tratam de bombas manuais de abastecimento de água), dois técnicos formados no Centro de Formação Profissional de Águas e Saneamento; o oficial do DAR em poços e furos; três

⁸ Esta fase não teve um período determinado pois, a pesquisadora entrou em contacto com estas pessoas várias vezes para o esclarecimento de alguns assuntos sobre o tema. Foram interpelados 4 consultores, 2 técnicos, 2 animadores da área social.

⁹Foram seleccionados 6 mecânicos que corresponde a 15% do total existente no distrito (40).

técnicos e o chefe do DAS ao nível da província. As entrevistas colectivas foram dirigidas a dois grupos em cada comunidade (comités de água¹⁰ e alguns membros da comunidade¹¹) com vista a ter um ponto de situação em relação ao abastecimento de água no distrito de Mabote. As entrevistas foram administradas em português, changana e chitsua de acordo com a preferência dos nossos entrevistados.

Métodos e Técnicas de Recolha de Dados

O presente trabalho é um estudo de caso que procura analisar de forma exaustiva e profunda dados relevantes sobre o princípio de procura no distrito de Mabote, pese embora se tenha consciência de que todas as análises têm as suas limitações. Adoptou-se este método, visto que se fundamenta na ideia de que a análise de uma unidade de determinado universo possibilita a compreensão da generalidade do mesmo, ou pelo menos o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa.

O suporte metodológico para a realização desta pesquisa baseou-se em três eixos principais:

- Uma pesquisa documental, que consistiu na consulta de diversos tipos de documentos escritos (relatórios, boletins, livros publicados e artigos). A informação colhida foi submetida a uma selecção e interpretação para o caso da informação que abordava directamente o assunto em estudo, precedida de uma leitura analítica.
- Para a recolha de informação no campo, optou-se por entrevistas semi-estruturadas,¹² colectivas (para as comunidades) e individuais para os restantes entrevistados do sector de águas (ao nível central, provincial e distrital), e para pessoas detentoras de informação chave sobre o abastecimento de água no distrito

¹⁰ Grupo composto por um presidente, um secretário, um tesoureiro, dois membros de operação e manutenção, dois promotores de higiene.

¹¹ Onde estiveram presentes em média 7 membros para permitir melhor comunicação.

¹² Guião de questões previamente elaborado.

que não pertencem ao sector, sejam de fora do distrito assim como aos que pertencem ao distrito. A preferência pelas entrevistas semi-estruturadas deveu-se ao facto destas permitirem ao pesquisador recolher maiores e mais produtivos detalhes sobre o fenómeno em estudo. O guião das entrevistas foi testado antes da sua aplicação prática.

- Procedeu-se igualmente a uma observação directa junto às fontes de água das comunidades visitadas, onde foi possível observar a forma como as comunidades se preocupam em conservar as suas fontes. Optou-se também por esta técnica porque permite captar melhor os fenómenos no momento em que ocorrem, sem a mediação de um documento ou de um testemunho.

Critérios Adoptados Para a Escolha da Área de Análise no Distrito de Mabote

Para que o estudo fosse mais profundo, exaustivo e abrangente foram seleccionadas comunidades com características diferentes, nomeadamente:

- Uma comunidade com maior número de beneficiários (Macura);
- Uma comunidade com menor número de beneficiários (Mucoco);
- Uma comunidade com fontes com mais avarias (Chitanga-Xitofu e Macura);
- Uma comunidade cuja fonte se encontra numa zona distante dos beneficiários (Chitanga-Xitofu);
- Uma comunidade com outra alternativa de abastecimento de água¹³ (Chichongue);
- Uma comunidade com maior número de fontes (Tsumbo e 3 de Fevereiro, Chichongue).

¹³ Refere-se outra alternativa de abastecimento de água, a um poço, a uma lagoa ou a uma fonte que não foi construída no âmbito do princípio de procura.

Processo de Recolha de Dados no Campo

O trabalho foi realizado em três fases distintas. A primeira compreendeu a entrevistas com o oficial do DAR em poços e furos, técnicos e o chefe do DAS ao nível da província com vista a ter um ponto de situação em relação ao abastecimento de água no distrito de Mabote.

A segunda compreendeu a entrevistas com alguns membros da direcção distrital, incluindo o administrador do distrito, técnicos formados no Centro de Formação Profissional de Águas e Saneamento para garantirem a sustentabilidade, e alguns mecânicos das bombas manuais de AA do distrito.

A última foi a do contacto com as comunidades seleccionadas, através de entrevistas colectivas em forma de grupos focais com os membros da comunidade em geral, comités de água em separado, mecânicos, promotores de higiene¹⁴ e também se procedeu a visitas a algumas fontes de abastecimento de água.

Uma vez recolhidos os dados, procedeu-se a uma verificação dos mesmos, uma análise e interpretação, resultando na elaboração final deste trabalho.

1.7. Limitações da Pesquisa

Afiguram-se como constrangimentos à realização deste trabalho, a escassez de bibliografia que versa sobre o princípio de procura no abastecimento de água tanto nas bibliotecas, como ao nível da DNA, entidade que responde pelo abastecimento de água em Moçambique.

Por outro lado as dificuldades de ordem financeira não permitiram uma presença prolongada da investigadora na área de estudo, o que teria permitido a recolha de informação mais profunda e diversificada sobre o objecto de estudo.

¹⁴ Onde estiveram presentes homens e mulheres, de entre eles alguns líderes comunitários.

1.8. Caracterização do distrito de Mabote

1.8.1. Localização, Superfície e População

O distrito de Mabote situa-se na região Norte da província de Inhambane, a 365km da capital provincial, sendo limitado a Norte pelas províncias de Manica e Sofala, a Sul pelos distritos de Massinga e Funhalouro, a Este pelos distritos de Govuro, Inhassoro e Vilanculos e a Oeste pela província de Gaza (MAE, 2004)

A superfície do distrito é de 15.325 km² e a população recenseada em 1997 foi de 39.661 habitantes e estimada em 48.378 habitantes em 2005. Com uma densidade populacional de 3 hab/km², prevê-se que o distrito em 2010 venha a atingir os 56.000 habitantes. É um distrito com uma população jovem que chega a atingir 41% (Idem).

1.8.2. Organização Administrativa

O distrito de Mabote foi elevado à categoria de distrito em 1986, tendo antes ostentado a categoria de posto administrativo do distrito de Govuro. Possui 3 postos administrativos, Mabote-Sede, Zinave e Zimane e oito localidades, nomeadamente, Mabote-Sede, Tanguane, Maculuve, Benzane, Papatane, Mussengue, Chitanga e Zimane. O Governo Distrital é dirigido pelo Administrador e o sistema de governação vigente é baseado no Conselho Executivo (Idem).

1.8.3. Características Físico-geográficas Gerais

O distrito possui um clima tropical seco, com temperaturas médias anuais de cerca de 24 °C e uma precipitação média anual a rondar os 600 mm. O relevo é plano, praticando-se principalmente a cultura da mexoera, amendoim, mapira, milho, feijão nhemba e mandioca (CONSULTEC, 2004).

O distrito não possui nenhum rio no seu interior, mas é atravessado pelo rio Save no seu extremo norte, fazendo limite com a província de Manica. As lagoas são periódicas, sendo a lagoa de Banamana a mais extensa (Idem).

O distrito de Mabote apresenta uma diversidade de solos. Os tipos mais representativos são os solos de mananga com cobertura arenosa de espessura variável (M), associados a solos arenosos não especificados (A) e também a solos de coluviões argilosos de mananga (MC). Os solos franco-arenoso castanho avermelhado (PA) também têm alguma expressão principalmente na zona Norte do distrito (Idem).

Os solos de mananga são de origem sedimentar apresentando uma espessura arenosa de cerca de 50 a 100 cm. Estes solos apresentam declive quase plano entre 0 a 2% e uma drenagem moderada. O tipo de vegetação que se desenvolve nestes solos é a mata aberta ou matagal. A capacidade de retenção de água e a fertilidade é a principal limitação para a agricultura, sendo por isso considerados solos com aptidão moderada (Idem).

Os solos de coluviões argilosos de mananga são também de origem sedimentar geralmente associados a depressões, encostas e linhas de drenagem. São solos com declive plano entre 0 a 1%, uma profundidade superior a 100 cm e drenagem imperfeita. A pradaria e mata brenhosa constituem a vegetação comum neste tipo de solos, sendo a salinidade, sodicidade, drenagem e inundações as principais limitações para a agricultura e por isso de aptidão agrícola marginal (Idem).

Os solos franco-arenoso castanhos avermelhados são constituídos por depósitos vermelhos do pleistoceno e desenvolvem-se geralmente em encostas coluviais. O declive é suavemente ondulado (entre 0 a 5%), a drenagem é boa e a profundidade está entre 70 a 150 cm. A vegetação associada a este tipo de solos é a mata aberta. A aptidão para a agricultura é considerada boa, tendo algumas limitações como a capacidade de retenção de água e fertilidade (Idem).

1.8.4. Infra-estruturas

Mabote tem uma ligação rodoviária operacional com a Estrada Nacional número 1 (EN1) e, por esta via, liga-se à cidade de Inhambane, bem como a outros distritos desta província. A maior parte das estradas interiores ficam quase intransitáveis na época das

chuvas. A utilização do aeródromo existente no distrito é rara, quase nula, e as comunicações são feitas por via rádio (MAE, 2004).

O distrito é afectado por secas cíclicas. O acesso à água é um problema que afecta seriamente a maior parte das zonas do distrito, sendo o seu abastecimento feito através de furos com bombas manuais e poços espalhados por todo o distrito. Para além da fraca cobertura a situação do abastecimento de água no distrito é agravada pelo facto de a maioria das fontes apresentar águas salobres tornando-se deste modo impróprias para o consumo humano (Idem).

Desde o ano de 2005 uma parte da população foi abrangida por energia eléctrica e pelo sinal da televisão de Moçambique. O distrito não possui nenhuma rádio comunitária que poderia facilitar na divulgação de vária informação de carácter social, económica e política. Uma outra preocupação para o distrito é a falta de bombas de abastecimento de combustível. O fornecimento deste é assegurado por alguns vendedores informais.

O distrito possui 25 escolas das quais, 23 do ensino primário do primeiro grau, e está servido por 4 unidades sanitárias, que possibilitam o acesso progressivo da população aos serviços do Sistema Nacional de Saúde, apesar de a um nível bastante insuficiente (Idem).

Importa salientar que, apesar dos esforços reportados, o estado geral de conservação e manutenção das infra-estruturas não é satisfatório, sendo de realçar a fraca rede de bombas de água e a rede de estradas e pontes que na época das chuvas, tem transitabilidade bastante deficiente.

1.8.5. Situação Sócio-económica

O distrito de Mabote pertence a uma das áreas mais pobres da província e do país em geral. A população vive com base na caça e agricultura de sequeiro das culturas mencionadas acima, sendo as mais predominantes a mapira e a mandioca. Este distrito

não está directamente ligado à rede comercial pelo seu isolamento à Estrada Nacional. A comunicação e transporte são deficientes ou quase inexistentes (Idem).

Os serviços sociais como educação e saúde são de fraca cobertura. A madeira constitui o recurso natural mais valioso, mas esta é explorada com maiores dificuldades ou sem grande proveito para a população local devido a problemas de acesso e transporte. Os poucos postos de trabalho existentes são com baixos salários para o custo de vida do distrito (Idem).

O grande polo de atracção para a fauna bravia é o Parque Nacional de Zinave, localizado junto às margens do rio Save com ecossistema bastante atraente para a prática de ecoturismo, com várias espécies de animais, com o destaque para o hipopótamo, crocodilo, fococeiros, cabritos do mato e coelhos. O distrito faz parte da grande iniciativa internacional do parque transfronteiriço do grande limpopo devido a sua riqueza e diversidade faunística (Idem)..

Na sua actuação, o governo distrital tem tido apoio de vários organismos de cooperação, como a ADRA, CARE e a MSF-Bélgica, as quais promovem programas sociais de protecção do ambiente e desenvolvimento rural, como agricultura, saúde, educação, água e saneamento (Idem).

Depois desta caracterização, pode se considerar que a nossa área do estudo enquadra-se num dos distritos mais pobres da província se não do país.

Os mapas da divisão administrativa, dos solos e vegetação são apresentados no anexo 1.

1.9. Estrutura do Trabalho

Quanto à estrutura do trabalho encontra-se subdividido em quatro capítulos, a saber: Capítulo I, **Introdução**, que apresenta a síntese da pesquisa e as ideias preliminares. Este capítulo apresenta a contextualização do estudo, o problema, objectivos, hipóteses, justificação e relevância do tema, metodologia, a caracterização da área do estudo (Distrito de Mabote) onde são apresentadas informações sobre a caracterização geográfica, superfície e a população; a organização administrativa; características físico-geográficas; a situação das infra-estruturas e a situação sócio-económica e para fechar o capítulo a estrutura do trabalho. O capítulo II, aborda o **enquadramento teórico e conceptual**, onde são apresentados os conceitos chaves da pesquisa, as abordagens teóricas sobre a avaliação de impacto (Comportamentalista e Pós-comportamentalista), o Princípio de Procura e Sustentabilidade das Fontes de Abastecimento de Água, procurando-se mostrar as características principais do princípio de procura e os elementos cruciais da sustentabilidade das fontes de abastecimento de água. O capítulo III, faz uma **apresentação, análise e interpretação dos dados do campo** e o capítulo IV é relativo às **conclusões e recomendações** a que a presente investigação chegou começando por se fazer o teste das hipóteses e, por fim, a **Bibliografia** consultada e **anexos**.

CAPÍTULO II

2. Enquadramento Teórico e Conceptual

2.1. Conceptualização

Neste capítulo procurar-se-à definir os conceitos básicos usados na realização do presente trabalho, que guiam o leitor no entendimento das discussões que se desenvolvem ao longo do mesmo.

Sustentabilidade

Segundo Brikké (1998), sustentabilidade é um termo largamente usado, o qual possui uma variedade de significados dependendo do contexto em que é usado.

No âmbito geral, sustentabilidade é entendida como a maximização do valor actual de qualquer recurso ou bem para que as gerações vindouras gozem dos benefícios deste bem no futuro. (Repeto, 1985)

A maximização do valor actual de qualquer recurso referido por Repeto, pode-se materializar com a participação das comunidades. Negrão (1996:5), afirma que “os recursos são também uma expressão social e como tal a sua preservação está dependente da participação das comunidades na gestão”.

No contexto de abastecimento de água, um projecto é considerado sustentável, segundo Brikké (1998), se a fonte de água não for sobre-explorada, mas sim, se for reabastecida naturalmente; as instalações forem operadas e mantidas num estado que garanta um abastecimento seguro e adequado de água potável; os valores financeiros necessários para a operação, manutenção, reparação e gestão de sistemas forem gerados através de práticas sãs de recuperação de custos; as instalações de saneamento corresponderem às necessidades e práticas socioculturais e se estiverem devidamente usadas e cuidadas; as comunidades, tanto os homens como as mulheres forem envolvidas no desenho, aplicação e gestão do esquema; a escolha de tecnologia corresponder às necessidades, ao

invés de serviço desejado e aceitação cultural, à disponibilidade e possibilidades de aquisição de peças sobressalentes; um sistema de apoio estiver instalado, em termos de capacitação, assistência técnica e enquadramento jurídico.

Musambayane e Lidonde (2000) consideram Serviço Sustentável aquele em que a comunidade beneficiária é capaz de manter o sistema de abastecimento de água ou de saneamento num nível de serviço aceitável, durante a sua vida útil, sem um suporte directo externo.

Todos estes autores, apesar de definirem sustentabilidade em diferentes perspectivas, coincidem na preservação de um bem para o benefício do amanhã.

Para este trabalho considera-se a sustentabilidade no contexto de abastecimento de água, definidos por Brikké (1998), Musambayane e Lidonde (2000), porque são os que defendem ideias que se relacionam com o objecto do presente estudo.

Princípio de Procura

É “uma metodologia de abordagem que permite que a demanda do consumidor, individual ou uma comunidade, seja crucial na tomada das decisões chaves do investimento. Esta abordagem estabelece uma clara ligação entre o que o consumidor quer e o que ele é capaz de pagar em dinheiro, bens materiais ou trabalho” (Musambayane e Lidonde, 2000).

DNA (1997) considera princípio de procura uma estratégia que incentiva a participação da comunidade em todas as fases do projecto de abastecimento de água rural, na comparticipação dos custos de investimento e nas actividades de operação, reparação, manutenção e gestão das fontes.

Estas duas definições complementam-se na medida em que tanto para Musambayane e Lidonde (2000), assim como para DNA (1997), a ideia principal é a de que é o próprio consumidor que decide sobre o que quer e como quer. Neste caso concreto, participando

nos projectos de abastecimento de água. Com este princípio, cria-se uma capacidade de manter uma fonte de abastecimento de água em funcionamento até ao fim da sua vida útil.

Políticas Públicas

Anderson (2000) apresenta o conceito de políticas públicas como um curso de acção relativamente estável seguido por um actor ou grupo de actores com o propósito de resolver um problema ou assunto preocupante. Este autor considera políticas públicas aquelas produzidas por oficiais e agências governamentais.

Por sua vez, Dye (1987:459), entende que Políticas Públicas “é qualquer coisa que o Governo decide fazer ou não fazer”. Está aqui subjacente a ideia de que o Governo está inserido na sociedade, pelas suas acções ou (não acções) que afectam directamente a vida dos cidadãos, e a política pública também se enquadra nas decisões do Governo em não agir em determinada situação.

Por outro lado, Pertrs (1982) considera que políticas públicas são a soma de todas as actividades do Governo, quer actuando directamente ou através dos seus agentes de forma a influenciar a vida dos cidadãos.

Neste trabalho, são operacionalizadas as definições avançadas por Dye e Peters, pois complementam-se com vista a clarificar o conceito de Políticas Públicas. Estes autores não param nas actividades desenvolvidas por oficiais e agências governamentais referidas por Anderson. Procuram dar uma definição mais abrangente ao mostrar que decidir fazer ou não fazer é um acto intencional, intenção propositada de agir ou não agir porque há situações em que as acções podem piorar o problema que se pretende resolver.

Avaliação¹⁵ de Políticas Públicas

É “um processo que considera quais os padrões resultantes, isto é, quem recebe o quê, quando e como, e que diferença fez com relação à situação anterior à implementação. Analisa-se os efeitos pretendidos e as consequências indesejáveis, bem como quais os impactos mais gerais na sociedade, na economia e na política” (Pedone, 1986:12).

O autor, ao definir este conceito, remete-nos a examinar as mudanças sociais ocorridas após a implementação de um programa, projecto ou uma política. O presente trabalho faz a avaliação de uma política que é a PNA, neste contexto procura-se perceber que diferença trouxe a nova abordagem do abastecimento de água (Princípio de Procura) em relação à anterior (Princípio da Oferta) e ver se foram alcançados os efeitos pretendidos ou não.

Participação¹⁶ Comunitária

A participação comunitária vem sendo defendida por diferentes autores como uma estratégia para enfrentar as mais diversas situações do desenvolvimento rural. No entanto, não existe um consenso claro sobre o seu significado. A conotação ideológica que perpassa este conceito faz com que haja diversas e mesmo contraditórias interpretações sobre seus possíveis significados.

Para Manor (1998), participação comunitária refere-se a ocasiões em que todos ou a maioria das pessoas nas zonas rurais se juntam num espírito cooperativo e colaboram voluntariamente para construir ou criar alguma coisa.

¹⁵ De acordo com Faria, citado por Rico (1998:43), a avaliação assume diferentes tendências. Para o caso deste trabalho é considerada a avaliação de efectividade, por ser um exame da relação entre a implementação de um determinado programa e seus impactos e/ou resultados, isto é, seu sucesso ou fracasso em termos de uma efectiva mudança nas condições sociais prévias da vida das populações atingidas pelo programa em avaliação.

¹⁶ Souza (1999:79) considera participação como um processo existencial concreto, que se produz na dinâmica da sociedade e se expressa na própria realidade quotidiana dos diversos seguimentos da população.

Valá (1998) considera participação comunitária como “processo segundo o qual os membros de uma comunidade participam de forma activa e organizada na identificação, análise e priorização dos seus problemas na concepção de acções para a minimização de recursos para o efeito, na execução, na monitoria e na avaliação das acções visando o seu próprio desenvolvimento”.

Estas duas definições complementam-se uma vez que Manor (1998), ao falar da cooperação entre os membros de uma comunidade para criar ou construir algo, não foge da ideia de Valá (1998). No entanto, a definição do último autor pode ser considerada a que oferece mais subsídios no contexto deste trabalho, pois, para além de a comunidade se juntar para construir ou criar algo, ela participa de forma activa e organizada na identificação, análise e priorização dos seus problemas, neste caso o problema de abastecimento de água.

2.2. Abordagens Teóricas

O trabalho terá como base a análise sustentada nos debates teóricos sobre a avaliação de políticas públicas, incidindo na componente da avaliação de impacto.

Pedone (1986) apresenta duas abordagens sobre a avaliação de impactos: A comportamentalista ou “tradicional” e a Pós-comportamentalista.

A abordagem **Comportamentalista** ou tradicional provém da tradição comportamentalista que prevaleceu até aproximadamente os anos 70. Nesta abordagem, os cientistas políticos preocupam-se em determinar o comportamento político dos vários grupos actantes na economia e na sociedade, com vista a analisar as influências na determinação das actividades de Governo e na definição de políticas públicas adequadas a tais comportamentos políticos (Pedone, 1986).

Na definição da formação, formulação, tomada de decisão e na implementação das políticas públicas reflecte-se uma tendência de preocupações com “quem” recebe “o quê”.

Encontra-se na mesma linha da abordagem comportamentalista o modelo de viabilidade política apresentado por Pedone (1986), visto que tem as suas atenções voltadas para o processo político e para o que resulta desse processo em termos de directrizes políticas e programas governamentais. Dá-se pouca atenção à análise de conteúdo, pensando-se que uma vez estabelecidos os objectivos (fins) e os recursos (meios) necessários, pouco mais deveria ser feito para avaliar objectivos em comparação com resultados. Esta visão apresentada por Pedone (1986), faz com que se limite a compreensão dos fenómenos que ocorrem após a implementação das políticas públicas na sociedade. Dá-se mais atenção à alocação dos recursos necessários, e depois da disponibilização destes, da implementação de uma política para quem fica a responsabilidade?

Neste modelo, os fins das políticas são estabelecidos pelos tomadores de decisão, praticamente nada que seja importante pesquisar permanece no campo. O planeamento é feito sem desvios ou restrições, e os objectivos estabelecidos são atingidos com certeza como se fossem situações e ambientes certos e estáveis (Idem).

No mesmo contexto, Dolbeare, citado por Pedone (1986), afirma que esta abordagem avança com as suas investigações nos aspectos formais das políticas públicas dentro do processo político visível, sem questionar que diferença as políticas e os programas fizeram para o povo. Concordando com este autor, pode se colocar a seguinte questão, as políticas são formuladas com que objectivo? As políticas públicas são um meio para alcançar os objectivos do Governo por via da administração pública e para além das outras características está contida a natureza social em que visa a satisfação das necessidades colectivas.

Para Rossi, citado por Pedone (1986), nesta abordagem a população afectada pelos programas não é consultada, pois existe uma forte dose de cepticismo sobre a validade de perguntar as necessidades directamente à população. As pessoas cujas necessidades devem ser atendidas não podem legitimamente ser envolvidas na definição. O analista define o problema, determina qual o comportamento modificado mais adequado à população, congrega os dados necessários e promove a implementação do programa, o

objectivo principal é ajustar as pessoas ao sistema em vez de fazer o sistema se acomodar às necessidades sociais.

O mesmo pensamento está subjacente nas ideias de Carvalho, citado por Rico (1998) ao afirmar que no campo social, tem sido prática, associar-se a avaliação à auditoria ou ao controle externo de um dado programa, ou mesmo a uma prática a mais das tecnoburocracias das instituições que estão mais propensas a prestar contas dos resultados dos programas às suas chefias que à comunidade em geral e usuários em particular.

Porém, ainda Rico (Idem), critica este modelo devido ao seu carácter externo; pelas debilidades metodológicas apresentadas; pela sua preocupação demasiada com a eficiência e pela sua incapacidade de apropriar-se do conjunto de factores e variáveis contextuais e processuais, que potencializam resultados e impactos. É especialmente pelo baixo grau de relevância e de utilidade dos produtos avaliativos que não respondem às necessidades de informações dos agentes sociais envolvidos no programa.

Nos dizeres de Carvalho citado por Rico, (1998:80), “é preciso que se tenha uma concepção global da avaliação, procurando-se sempre aprender a acção desde a sua formulação, implementação, execução dos resultados e os impactos da acção que está sendo avaliada. Não deve ser uma avaliação que apenas mensura quantitativamente os benefícios ou os malefícios de uma política ou programa”, ela deve qualificar também as decisões, os processos, os resultados e os impactos.

Portanto, esta abordagem (tradicional) é considerada imobilizante na medida em que o *status quo* é mantido. O que vem sendo feito, continua a ser realizado, sujeito às mesmas pressões do sistema político, mudando incrementalmente, sem atender às demandas sociais de mudanças estruturais a longo prazo. Como resultado, a utilidade desse tipo de análise e avaliação fica restrita, não ajudando no processo de formulação e de tomada de decisão nas políticas públicas (Pedone, 1986).

A abordagem Pós-comportamentalista procura superar as lacunas da comportamentalista. Esta (Pós-comportamentalista), tem como preocupação “a definição

de como as políticas públicas modificaram a sociedade e quais as suas consequências mais duradouras, perguntando que diferença as políticas públicas fizeram na sua área de actuação” (Pedone, 1986:40).

Nesta abordagem, “os impactos na sociedade são julgados pelo exame de como os recursos são distribuídos e quais foram as mudanças sociais e económicas resultantes para os grupos sociais atingidos pela acção pública” (Idem, 1986:41).

Nos estudos dos impactos das políticas públicas questionam-se as transformações propiciadas pelas políticas públicas nos grupos sociais, verificando como as suas consequências puderam ser previstas ou não, foram directas ou indirectas, trouxeram mudanças de comportamentos ou de atitudes, ou mesmo se foram de curto ou longo prazo (Dolbeare citado por Pedone, 1986).

Este tipo de análise, segundo Pedone (1986), marca uma mudança de foco no sentido de que reaviva o interesse pelo estudo substantivo das políticas públicas, que aparece como resultado de uma maior consciência dos problemas sociais e uma visão crítica dos esforços governamentais em resolvê-los.

No momento da análise faz-se uma ligação com as demandas sociais e com os tipos de apoio que uma política pública recebeu na fase de formulação, a fim de verificar a ênfase dada a certos valores e por que determinadas linhas de acção foram tomadas em detrimento de outras. As categorias que têm relevância para os estudos de impactos de políticas públicas, são os valores sociais básicos, a ideologia, as estruturas e práticas do sistema económica, a contínua adequação para sua perpetuação, a alocação de ganhos e prejuízos aos grupos sociais (Pedone, 1986).

É na ligação com as demandas sociais referidas acima que se coloca a responsabilidade para com o público, transferindo-se a deliberação e a escolha entre políticas alternativas dos especialistas aos cidadãos. “O público pode e deve ser juiz, uma vez que a avaliação de uma política pública repousa, em última instância, não apenas no cálculo de custos e benefícios, mas também na plausibilidade de defesa com argumentações de princípios

estabelecidos. Este processo de deliberação pública dá legitimidade ao papel do analista, pois esses critérios são coincidentes com os critérios de “validade” no discurso científico” (Anderson citado por Pedone, 1986:45). Por este tipo de análise torna-se mais precisa a legitimidade, ou não, dos meios propostos para melhorar o atendimento das necessidades sociais.

A abordagem Pós-comportamentalista da Avaliação de Impactos, ao procurar que diferença as políticas públicas fizeram na área de actuação, prevê a participação de todos os intervenientes, tornando-se numa avaliação participativa das políticas públicas, como o próprio nome diz, dá ênfase à “partilha no processo das políticas públicas entre os implementadores das acções, os avaliadores e os beneficiados envolvidos no programa ou na instituição, permitindo assim, além da realização efectiva da avaliação, uma apropriação reflexiva e socializada dos factos entre os diversos sujeitos da acção” (Francisco, 2001:56). Esta abordagem é vantajosa uma vez que os seus resultados podem ganhar maior confiabilidade e legitimidade entre os grupos sociais envolvidos no programa.

Este tipo de avaliação procura ser capaz de aprender o pluralismo social e prosseguir com novas abordagens metodológicas dos objectivos centrais como a incorporação dos sujeitos implicados nas acções públicas e desencadeia um processo de aprendizagem social.

Segundo Carvalho, citado por Rico (1998), o envolvimento dos implicados numa acção pode aportar a diversidade de valores, opiniões e verdades sobre um programa em avaliação. Neste sentido, a avaliação se compromete em dar vez e voz ao pluralismo social que estes interlocutores expressam. É nestas ideias de Carvalho que a presente pesquisa procura ter um contacto directo com as comunidades locais para perceber com profundidade o impacto do princípio de procura.

A participação dos envolvidos na acção garante à avaliação uma maior densidade, além de limitar o risco de a acção permanecer periférica. Assim, este processo permite detectar

precocemente falhas ou estratégias inadequadas para a sua alteração visando o melhoramento de sua eficácia (Carvalho, citado por Rico, 1998).

Deste modo podemos afirmar que a avaliação participativa é o acto de pôr em comum, no debate avaliativo, a diversidade de opiniões, valores, expectativas e representações que se tem da acção que torna esses sujeitos partícipes da avaliação. Ela não se limita apenas a colher informações e opiniões deste colectivo de sujeitos implicados no programa. Ela permite fazer aflorar as verdades relativas aos fins e resultados do programa ou das acções da instituição.

Ken Dolbear, citado por Pedone (1986) argumenta que a abordagem de cima para baixo (Comportamentalista) em oposição à abordagem inversa (Pós-comportamentalista), considera apenas os objectivos dos formuladores, executores e decisões das políticas públicas como legítimos e que diferentes ópticas, objectivos, preferências na clientela podem ser totalmente ignorados.

Anderson, citado por Pedone (1986) coloca o técnico e o especialista das políticas públicas como assessor das decisões políticas. A partir disso, é preciso assegurar que o público seja de facto incluído nos debates sobre políticas. Este assunto é particularmente problemático no caso de políticas sociais de bem-estar, uma vez que historicamente os pobres não têm participado, ou têm sido sistematicamente excluídos do debate político, salvo nas eleições. São eles que vão sofrer a acção dos programas e, portanto, precisam ser convocados como juízes nas decisões de políticas públicas.

Os analistas de impactos das políticas públicas, ao contrário da viabilidade política, colocam as políticas públicas como variáveis independentes do processo político procurando dar mais validade e legitimidade à actuação do governo, voltando-o para o atendimento dos interesses mais legítimos da sociedade.

Para o presente trabalho, a abordagem Pós-comportamentalista é a mais indicada pois pretende-se estudar os impactos do Princípio de Procura preconizada pela Política Nacional de Águas. Com base nesta abordagem, procura-se compreender a

sustentabilidade das fontes de abastecimento de água, até que ponto esta nova política foi acolhida pelas comunidades, que mudanças de atitude se registaram nas comunidades face a novas abordagens no processo de abastecimento de água e que consequências trouxe esta política para as mesmas.

2.3. Princípio de Procura e Sustentabilidade das Fontes no Abastecimento de Água

A Administração Pública estrutura-se com base no princípio de descentralização e desconcentração, promovendo a modernização e a eficiência dos seus serviços, sem prejuízo da unidade de acção e dos poderes de direcção do governo. Promove a simplificação de procedimentos administrativos e a aproximação dos serviços aos cidadãos (Constituição da República, 2004).

É dentro deste contexto que, no sector de águas, existe uma tendência de descentralizar as actividades de abastecimento de água e de estimular o envolvimento do sector privado e das comunidades locais, o que se traduz num elevado potencial em termos de flexibilidade e de eficiência de custos para as actividades de operação e manutenção.

No passado¹⁷, o abastecimento de água rural em Moçambique era providenciado principalmente ao abrigo dos programas de emergência, nos quais a responsabilidade de construção e manutenção ficava a cargo do Governo. Os beneficiários olhavam para os sistemas como sendo pertença do governo e esperavam que o Governo cuidasse deles e os reparasse, um papel que o governo de Moçambique não tinha recursos para desempenhar (Care Internacional Moçambique, 1998).

O resultado era que um sistema que se baseava fortemente no financiamento externo, com pouca noção de propriedade ou contribuição financeira dos consumidores e que rapidamente avariava (Idem).

¹⁷ Entende-se por passado o período anterior à aprovação da Política Nacional de Água, aprovada em 1995.

Uma vez que Moçambique passou de uma situação de emergência¹⁸ para um ambiente mais estável, os temas de desenvolvimento podem ser tratados sistematicamente e num ritmo que acompanhe os desejos da população. A Política Nacional de Águas estabelece que é dada prioridade à população rural e grupos de baixo rendimento. É dentro deste pensamento que se enquadra o Princípio de Procura que surge como estratégia para a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água e preconiza que devem ser as próprias comunidades a expressar interesse e participar para melhorar o seu abastecimento de água e participar em todas as fases do projecto (DNA, 1997).

Este princípio assenta na responsabilização das comunidades pela melhoria do seu sistema de abastecimento de água e saneamento, escolhendo os níveis de serviços e as tecnologias a serem aplicadas, participando nos custos de investimento e garantindo a operação, reparação, manutenção e gestão de poços, furos e dos pequenos sistemas de abastecimento de água construídos ou reabilitados.

É dada a responsabilidade às comunidades de se envolver directamente nos projectos de abastecimento de água. Esta responsabilidade não deve ser a simples responsabilização, pois requer um acompanhamento por parte do Governo, isto é, deve existir uma coordenação entre todos os intervenientes com vista a garantir o cumprimento eficiente¹⁹ das suas tarefas dentro dos projectos de abastecimento de água.

Características do Princípio de Procura:

- A abordagem vai para além do estabelecimento do serviço, incluindo a exploração e toma em consideração que diferentes grupos (homem rico, mulher rica, homem pobre, mulher pobre) podem ter necessidades diferentes;

¹⁸ Situação de emergência corresponde ao período imediatamente a seguir à guerra civil, em que a situação de abastecimento de água rural era muito crítica, com uma alta densidade populacional por fonte e que nalgumas zonas o tempo médio de espera de água na fonte chegava a ultrapassar 12 horas.

¹⁹ Cumprimento eficiente refere-se a um trabalho de qualidade que permite que as fontes de abastecimento de água perdurem por um período estipulado por cada fabricante das mesmas.

- O valor dado ao serviço por mulher e homem rico ou pobre é expresso através do que eles manifestam como vontade e capacidade de pagar pelos custos reais do projecto em dinheiro, bens, materiais, trabalho ou tempo;
- A receptibilidade do projecto propicia a “voz e escolha” da população no que se refere ao nível da tecnologia e serviço, localização das facilidades, sistema financeiro local, gestão local e a organização da manutenção local;
- Se o serviço satisfaz a comunidade, a satisfação irá geralmente levar ou conduzir a outros benefícios, tais como necessidades práticas do género, interesses estratégicos do género, benefícios económicos e ganhos produtivos;
- O valor dum serviço para a comunidade é medido por comparação dos benefícios do serviço com o investimento da comunidade em dinheiro, bens, materiais, trabalho ou tempo (Musambayane e Lidonde, 2000).

A Política Nacional de Águas prevê uma abordagem baseada no princípio de procura e privilegia fortemente o desenvolvimento de capacidade local como forma de garantir a sustentabilidade dos projectos de desenvolvimento de sector de águas, através de uma maior e activa participação dos beneficiários em todo o ciclo do projecto.

A abordagem baseada na demanda para a implementação de serviços de Abastecimento de Água e Saneamento geridos pela comunidade, que mobiliza a necessidade de a comunidade se organizar e tomar responsabilidade pelo seu auto desenvolvimento, deve ser vista como um ponto de partida para a promoção do crescimento da sociedade civil e uma condição prévia para iniciativas de desenvolvimento sustentável. (DNA,1997)

Segundo o Plano de Transição de Água Rural (1997), a comunidade deve receber formação em quatro áreas principais com a finalidade de assegurar a sustentabilidade dos projectos de abastecimento de água, nomeadamente, a cobrança e gestão de fundos; organização comunitária para gestão de água e saneamento; opção tecnológica e custos relativos e questões de higiene e saneamento.

2.3.1. Disseminação e Implementação do Princípio de Procura

A disseminação da PNA que tem o PP como uma das componentes desta política, contempla as seguintes actividades:

- Os líderes devem assistir a reunião realizada por autoridades do governo sobre os regulamentos do programa do governo, para abastecimento de água e saneamento;
- Os líderes voltam às comunidades para explicar os regulamentos do programa; ao mesmo tempo, a comunidade aprende acerca dos regulamentos do programa de abastecimento de água e saneamento e do processo do encaminhamento do pedido.
- A comunidade toma decisão colectiva de fazer pedido de entrada para o programa; o pedido é entregue à administração do distrito ou à DPOPH;
- A DPOPH recolhe os pedidos e agrupa-os de acordo com a localização geográfica. Os pedidos da comunidade são encaminhados às agências executivas para lhes ser dado seguimento;
- O grupo contratado para a dinamização social vai até às comunidades para começar com o processo de reuniões, capacitação e seguimento. Este processo inclui a assistência à comunidade, a formação de comité de água e saneamento, conselho de água para pequenos sistemas de abastecimento de água; preparação de avaliação participativa das necessidades da comunidade; assistência à comunidade na escolha do tipo preferido de tecnologia, nos planos de cobrança e gestão de fundos, no planeamento e projecto para construção ou reabilitação do sistema e o treino em higiene e educação sanitária.
- A empresa de construção/empreiteiro contratado começa com as obras com apoio comunitário. A DPOH fiscaliza o processo.

- A comunidade é responsável pela operação, reparação, manutenção e gestão do sistema. Em casos de avarias ou desgaste de algumas peças, deve-se recorrer ao mercado local para a compra de novas peças.

Os conceitos da Política Nacional de Água não estão restritos à ideia de ser apenas a comunidade a ter a responsabilidade de avançar com a demanda. A criação da demanda é importante a todos os níveis, isto significa que tal como se pede à comunidade que se apresente e demonstre o seu interesse em entrar nos programas de água rural, em termos concretos (comparticipação) também é importante ao nível provincial que os intervenientes mostrem o seu interesse e compromisso para com os princípios da PNA (DNA,1997).

Esta dinâmica exige um certo compromisso por parte dos governadores e dos quadros administrativos das províncias. De forma semelhante, dentro das províncias as administrações distritais devem trabalhar em contacto directo com as Direcções Provinciais das Obras Públicas e Habitação para desenvolver metodologias através das quais os distritos demonstrem a sua vontade de honrar com os princípios da PNA.

Segundo Musambayane e Lidonde (2000:16), o princípio de procura coincide com a sustentabilidade do sistema, visto que quanto mais a comunidade decidir o que ela quer para si, mais dona do sistema irá se sentir, mais vontade e capacidade irá mostrar para sustentar o sistema.

2.3.2. Elementos Cruciais na Sustentabilidade das Fontes de Abastecimento de Água

- Ambiente favorável - Neste contexto, o ambiente abarca o aspecto físico e o aspecto institucional;
- Necessidade sentida e sensibilização quanto à saúde - Enquadra-se na existência de um reconhecimento das vantagens do abastecimento de água potável de modo a que os utentes apoiem a operação e manutenção.

- Instituições fortes - Refere-se à empresa de águas, comunidades e grupos de utentes com um estatuto legal estabelecido, responsabilidades claras, apoio financeiro adequado, boa organização e representação de todos os utentes.
- Atitudes de apoio - Tem a ver com o compromisso por parte da empresa de águas, da comunidade e dos utentes no sentido de chegarem a um acordo sobre a divisão de responsabilidades, definição clara de propriedade, e em caso de necessidade, contribuir para o apoio financeiro dos serviços e partilharem os custos.
- Conhecimento e habilidades - Uma identificação clara das necessidades em termos de operação e manutenção e a formação do pessoal da agencia/empresa e dos membros da comunidade nas habilidades necessária. O nível de tecnologia deve reflectir a capacidade potencial em termos de habilidade e conhecimentos.
- Nível apropriado de serviços - Um nível de serviços que se possa suportar, gerir e que seja desejável, passível de ser melhorado numa fase posterior com o melhoramento da situação sócio-económica.
- Tecnologia apropriada - Tecnologia suportável e aceitável que tome em consideração as preferências, capacidades e condições locais.
- Material e equipamento - Para se manter o funcionamento do sistema, é necessário que haja ferramentas e peças sobressalentes.
- Serviços de apoio - Os sistemas de operação e manutenção devem ser eficientes;
- Questões financeiras - Factores como a capacidade e vontade de pagar, bem como a divisão de custos e gestão financeira baseada na comunidade influenciam imenso a sustentabilidade financeira dos sistemas. As finanças tornam-se cada vez mais relevantes, especialmente nos casos em que as responsabilidades financeiras são transferidas para as comunidades (Brikké, 1998).

Os elementos apresentados por (Brikké, 1998), são relevantes para garantir projectos de água sustentável. Para o caso de Moçambique estes elementos não ficam de fora, os mesmos são apresentados na PNA, onde se preconiza a operacionalidade destes elementos nos projectos de abastecimento de água.

2.3.3. Importância da Operação e Manutenção das Fontes para a Sustentabilidade dos Projectos de AA

Os governos, agências externas de ajuda, bem como as comunidades locais estão cada vez mais preocupados com a importância de se integrar as componentes de operação e manutenção na planificação, implementação, gestão e monitoramento das actividades dos projectos, uma vez que a operação e manutenção constituem um factor chave da sustentabilidade (Brikké, 1998).

Os profissionais do sector estão também a perceber que a operação e manutenção não são apenas uma questão de ordem técnica, mas englobam aspectos sociais, de género, aspectos económicos, culturais, institucionais, políticos, de gestão e ambiental (Idem).

Os projectos de abastecimento de água e saneamento não devem ser vistos como um fim em si, mas como indicadores de uma série de benefícios que se prolongam por bastante tempo depois de os projectos terem sido entregues às comunidades beneficiárias.

Para assegurar a sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água rural, a PNA estabelece alguns princípios, dos quais se destaca o valor da água, o investimento, o papel do governo, a capacitação institucional, a participação comunitária e o papel do sector privado (PNA, 1995).

Um esquema de abastecimento de água é composto por várias partes e sub-sistemas e cada uma delas, tem de funcionar devidamente para garantir um abastecimento de água funcional. Porém, cada sistema possui os seus requisitos de operação e manutenção específicos que têm que ser respeitados na totalidade para se conseguir a sua sustentabilidade (Brikké, 1998).

A operação e manutenção aparece como um elemento que deve ser planificado cuidadosamente. A frequência das suas actividades e das reparações é indicativa e depende muito de factores como a corrosividade da água, bem como da qualidade dos materiais e serviços prestados durante a fase da construção e da manutenção preventiva levada a cabo pelos intervenientes envolvidos (Idem).

A disponibilidade das peças sobressalentes é um dos factores mais importantes que determina a conveniência de uma determinada tecnologia. O mecanismo de fornecimento das peças sobressalentes deve ser analisado, definido e garantido antes de se decidir sobre a escolha de tecnologia.

Para o presente trabalho, os requisitos de operação e manutenção que se apresentam referem-se a um tipo de bomba manual, a mais usada na área de estudo em função das características geohidrológicas da zona²⁰, a Bomba Manual de Pistão de Poços/Furos Profundos. A seguir apresenta-se as suas **características**:

- **Profundidade:** 15 – 45 m; são possíveis profundidades até cerca de 100 m.
- **Produção:** 0.25 – 0.36 l/s a 25 m e 0.18 – 0.28 l/s a 45 m de profundidade.
- **Vida útil:** 6 a 12 anos.
- **Zona de utilização:** Zonas rurais e peri-urbanas de população de baixa renda em que os níveis de água subterrânea se situam a 100 m mas, de preferência, a 45 m de superfície.
- **Fabricantes:** Afridev/Aquadev; Bestobell Micro; Índia Mark II e III; Kardia; Tropic (Duba) UPM; Volanata; etc (Brikké, 1998).

Para mais detalhes sobre os requisitos de operação, manutenção e reparação ver o anexo 2.

²⁰ Profundidade, caudais possíveis de captar a água.

CAPÍTULO III

3. O Estudo de Caso do Distrito de Mabote, Inhambane (1999-2004)

3.1. Situação de Abastecimento de Água antes da introdução do PP no Distrito de Mabote

Antes da introdução do princípio de procura, sensivelmente até o ano de 1996, a cobertura de abastecimento de água no distrito de Mabote era deficitária, o que levava a população a percorrer longas distâncias, cerca de 20 a 30 quilómetros a procura de água. Cada localidade possuía apenas uma fonte de água, provocando enchentes que chegavam a atingir 2.000 a 2.500 famílias de utentes. Esta situação contribuía para as constantes avarias a que a bomba estava sujeita.²¹

Tratava-se de uma situação extrema, fora dos parâmetros aceites pela PNA que estima como capacidade aceitável de 100 famílias para cada fonte (Política Nacional de Água, 1995).

A situação era desoladora como se pode perceber das seguintes declarações de uma das entrevistadas:

*“Eu podia sair de casa as 5h e só voltava por volta das 18h sem comer nada, e com o único bidom de água que conseguia, depois de muito sacrifício, tinha que servir para tudo, cozinhar, beber e tomar banho. Para lavar a roupa era preciso sair com as trouxas até à fonte e não era fácil porque ficava cheio, pois era a única fonte para toda localidade”.*²²

Esta situação de sobrecarga da única fonte provocava as constantes avarias e as comunidades não estavam em condições de proceder as respectivas reparações.

O cenário vivido nesta altura entrava em contraste com a definição de sustentabilidade dos projectos de abastecimento de água preconizados pelo Brikké (1998) pois a fonte era sobre-explorada.

²¹ Dados colhido da técnica de abastecimento de água ao nível do distrito. Mabote, 22. 03. 05

²² Entrevista com a comunidade. Mabote, 25.03.05.

A alternativa para este distrito era de recorrer às escassas lagoas existentes que permanecem com água até mais ou menos seis meses durante o ano principalmente na época chuvosa. Passado este tempo, a crise de água voltava a agravar-se.

Em 1993/94, com a chegada da CARE²³, no chamado período de emergência a situação de abastecimento de água teve algumas melhorias. Esta organização começou as suas actividades com uma abordagem de princípio de oferta, que consistia na construção gratuita das fontes para as comunidades e estas apenas ajudavam com a sua força de trabalho. Este tipo de política, apesar de ter algumas melhorias, não se mostrou sustentável, pois baseava-se “ fortemente no financiamento externo, com pouca noção de propriedade ou contribuição financeira dos consumidores e que rapidamente avariava” (CARE Internacional em Moçambique, 1998).

No Princípio de Oferta aqui implementado está subjacente a abordagem Comportamentalista que se preocupava com quem recebe o quê e não com os resultados (Pedone, 1986). Nesta perspectiva o objectivo era de aumentar a cobertura com a construção de novas fontes e sem prever a sua sustentabilidade. Esta prática (Princípio de Oferta) não incentivava a participação da comunidade nas fases dos projectos de abastecimento de água definidos pela PNA.

A CARE, juntamente com a DPOPHI, introduziu a manutenção descentralizada no ano de 1996, após a aprovação da PNA em 1995. Com esta medida surge uma abordagem diferente, que apostava no maior envolvimento da comunidade. Estas, para além da força de trabalho, eram chamadas a participar na aquisição de peças sobressalentes e as demais despesas para o funcionamento da fonte.

Com a CARE inicia-se um período de transição do princípio de oferta para o princípio de procura, uma abordagem que remete as comunidades à necessidade de serem elas

²³ CARE é uma organização não governamental que trabalhou no distrito, dando muito apoio na abertura das fontes e na reabilitação dos poços

próprias a se esforçarem com vista à resolução dos seus reais problemas no que se refere à questão do abastecimento de água.

3.2. Disseminação de Informação e Percepção Sobre a PNA no Distrito de Mabote

Para a implementação da Política Nacional de Águas, que se sustenta no princípio de procura, era necessário, antes de mais, apostar na formação para que a população compreendesse as vantagens que o princípio irá trazer às comunidades e mostrá-las qual é a sua parte para que a política seja aplicada com sucesso.

Primeiro a disseminação de informação sobre a PNA foi feita ao nível provincial. Nesta fase, as instituições alvo foram as do governo, como a DPOPHI, Administrações distritais e Postos administrativos. Realizaram-se encontros com todos os administradores distritais e chefes de postos, discutiu-se o projecto de abastecimento de água, apresentou-se os fundos existentes para toda a província e o número de fontes que se prevêem abrir, apresentaram-se ainda todos os requisitos necessários para a abertura de fontes em cada comunidade. Desta maneira, observou-se, no distrito de Mabote, os procedimentos recomendados pela PNA (1995) e que, no presente trabalho, são apresentados no ponto 2.3.1.

Por sua vez, os administradores e os chefes de postos fizeram a disseminação da informação sobre a PNA junto dos chefes tradicionais, pessoas influentes na zona, comerciantes e coube a estes explicarem à comunidade em geral. A escolha destes elementos para a disseminação do PP é estratégico, pois são as pessoas mais respeitadas nas comunidades e mesmo quem não estiver interessado acaba sendo influenciado.²⁴

Este procedimento enquadra-se na abordagem Pós-Comportamentalista na medida em que prevê a participação de todos os intervenientes no processo das políticas públicas. Com esta abordagem ganha-se maior confiabilidade e legitimidade entre os grupos sociais envolvidos no programa (Pedone, 1986).

²⁴ Entrevista com o técnico do DAR. Maputo, 04.02.05.

Questionada a comunidade sobre como é que teve a informação sobre a PNA esta afirmou que foi através dos chefes das localidades nas reuniões de sensibilização. Segundo um dos membros da comunidade, nestes encontros, o administrador disse que:

*“Para termos uma fonte e descansarmos das longas distâncias a percorrer devemos ser nós próprios a pedir a fonte no distrito, através de uma carta. Ninguém mais irá abrir fontes como acontecia antigamente sem que se tenha feito algum pedido e que seríamos nós mesmos a comprar as peças e reparar as fontes”.*²⁵

Apesar do grande esforço realizado com vista à disseminação da informação, nem todos os membros da comunidade acataram com satisfação o espírito do Princípio de Procura, pois encontramos alguns que entendem que:

*“O governo está-nos a abandonar e nem quer que os outros nos ajudem. Quando aparecem pessoas para nos ajudar dizem que não devem fazer nada, porque temos que ser nós a pagar. Nós não temos dinheiro”.*²⁶

Contrariamente, outros possuem percepções diferentes, tal como se infere no seguinte depoimento:

*“Esta nova política vem nos ajudar, agora temos água a todo o momento, quando a fonte avaria as nossas contribuições permitem a reparação rápida da fonte e assim não ficamos com problemas de falta de água.”*²⁷

Prevalecem em Mabote percepções diferentes sobre o Princípio de Procura implementado. A maioria entende que é uma solução para o problema que os inquietava durante muitos anos e alguns acham que o governo está a fugir das suas responsabilidades. Porque a maioria está a favor desta nova abordagem, entende-se que há condições para o seu sucesso.

²⁵ Entrevista com a comunidade de Macurra. Mabote, 28.03.05.

²⁶ Entrevista com a comunidade de Chichongue. Mabote, 02.04.05.

²⁷ Entrevista com a comunidade de Tsumbo. Mabote, 24.03.05

As dificuldades financeiras provocam alguma retracção por parte da comunidade, por outro lado deve-se continuar a sensibilizar as comunidades, pois a mudança de mentalidade requer mudança de cultura e isso leva muito tempo.

3.3. Processo de Construção das Fontes de Abastecimento de Água no Distrito

A disseminação e implementação da PNA nas comunidades passou pelo processo de selecção, através de voto e formação de agentes responsáveis em conduzir o processo junto das comunidades, nomeadamente, o presidente do comité de água, o grupo de manutenção e operação, os promotores de saúde e higiene e o tesoureiro.

Em quase todo o distrito, os comités de água, estabelecidos em cada fonte de abastecimento de água, beneficiaram de medidas diferentes de formação em gestão e operação, manutenção e reparação das avarias simples das fontes, gestão de fundos, promoção de higiene, saúde e saneamento. Foram também formados mecânicos locais em número de 40 ao nível do distrito. Os mecânicos locais foram encorajados a criar e oficializar associações e a profissionalizar as suas actividades de forma que os seus serviços às comunidades sejam reconhecidos como de boa qualidade.²⁸

Aos promotores de higiene, a sua formação teve mais ênfase nos aspectos ligados à limpeza em volta da fonte e à higiene dos utentes.

Os comités de água, juntamente com os organismos governamentais, os consultores e facilitadores trabalharam com a população procurando clarificar melhor a PNA às comunidades, para além de juntos identificarem as fontes existentes, as necessidades locais em abastecimento de água e o número de fontes a construir e os respectivos locais de construção.²⁹

Do trabalho conjugado entre os intervenientes acima mencionados, produziu-se um projecto que foi encaminhado à DPOPHI. Este procedimento é recomendado por

²⁸ Entrevista com o Administrador do distrito. Mabote, 21.03.05

²⁹ Entrevista com o técnico do DAS. Inhambane, 18.03.05

Anderson, citado por Pedone (1986), ao afirmar que é preciso assegurar que o público seja de facto incluído nos debates sobre políticas, pois é ele que vai sofrer a acção dos programas e portanto precisa de ser convocado como juiz nas decisões de políticas públicas, neste processo, a participação comunitária é indispensável, tal como é entendido por Valá (1999), como sendo um processo segundo o qual os membros de uma comunidade participam de forma activa e organizada na identificação, na análise e priorização dos seus problemas, na concepção de acções para a minimização de recursos para o efeito, na execução, na monitoria e na avaliação das acções visando o seu próprio desenvolvimento.

Nem sempre foi possível ter o número exacto das fontes solicitadas pelas comunidades devido a exiguidade de fundos ao nível provincial ou central. Nestes casos, a DPOPHI definiu critérios que priorizam as comunidades com mais dificuldades no abastecimento de água, olhando para a cobertura e o número de famílias a beneficiarem-se dessa fonte, para além de privilegiar as comunidades organizadas. Foram colocadas para fases posteriores as comunidades que possuíam vizinhos com fonte que as podia beneficiar e, nesta situação, encontravam-se também as comunidades com fontes alternativas³⁰ na região. Com base nesses critérios definiu-se o número das comunidades beneficiárias.³¹

Depois deste processo, a informação é levada ao DAR ou DNA. Estes, por sua vez, preparam os termos de referência para a contratação dos consultores da área social associados aos da área técnica, com vista a preparar e assistir as comunidades nas questões técnicas que passam pela selecção das opções tecnológicas.³²

Coube ao consultor apresentar aos comités de água e às comunidades as opções tecnológicas aplicáveis à região e explicar as vantagens e desvantagens de cada opção, de acordo com as condições financeiras, tendo em conta as condições de manutenção da fonte, condições naturais da região, aconselhando a comunidade a optar por uma alternativa sustentável. Como opções tecnológicas foram apresentados poços tradicionais,

³⁰ Refere-se a uma nascente, poço ou a uma lagoa.

³¹ Entrevista com o técnico do DAR.. Maputo, 04.02.05

³² Idem.

cisternas, poços com bomba manual e furos com bomba manual. Na implementação da nova PNA quase todas as comunidades do distrito optaram por furos com bombas manuais como se pode confirmar de um depoimento de um membro da comunidade:

*“Nós optamos por furos com bombas manuais porque os poços tradicionais têm problemas de higiene, algumas vezes entra lixo quando não tapam. Outro problema está relacionado com o tipo de solo, que não permite ter água no poço durante muito tempo, por isso apesar de ser mais acessível em termos de custos, não nos ajuda em nada”.*³³

Para além da orientação da comunidade neste sentido, segundo o oficial do DAR, coube ao consultor social preparar os cadernos de encargo que permitiram que a DNA lançasse o concurso com vista a selecção de empreiteiros para construção das fontes. Nos cadernos de encargo é onde aparecem as condições técnicas da obra que se pretende.

Em síntese pode se considerar que o processo de construção das fontes de AA no distrito de Mabote seguiu o que é preconizado pela PNA, uma vez que a disseminação de informação foi feita em todo o distrito e procurou-se envolver as comunidades em todas as fases do projecto de AA. Porém, o trabalho de sensibilização deve continuar para que todas as comunidades interiorizem e adiram ao espírito desta nova abordagem (Princípio de Procura).

3.4. Mecanismos de Participação das Comunidades em Relação ao Princípio de Procura

Para além da escolha do tipo de fonte de abastecimento de água, da escolha do local para a construção da fonte, a comunidade participa na construção das fontes, na sua manutenção através de contribuições monetárias mensais, questões de higiene e participam na montagem das fontes.

³³ Entrevista com o comité de água da comunidade de Mucoco.

As comunidades visitadas sentem-se donas das fontes porque, diferentemente da altura do princípio da oferta em que só viam pessoas a construírem fontes nas suas comunidades e elas apenas usavam a fonte sem saber como é que apareceu nem como intervir no caso de avarias, como se pode perceber do seguinte depoimento de um dos entrevistados:

*“Agora as coisas melhoraram muito, já temos água à custa do nosso esforço. Aqui tivemos duas fontes que não chegaram a durar porque ninguém as cuidava. Esta fonte que temos agora é nossa porque mensalmente contribuimos dinheiro, para quando avariar podermos reparar. Temos pessoas que controlam a fonte para não se estragar”.*³⁴

Desta declaração pode-se perceber que os elementos cruciais da sustentabilidade, relativos ao ambiente favorável e à atitude de apoio (Brikké, 1998) que constam do ponto 3.2 do presente trabalho estão satisfeitos, o que é um grande passo para a sustentabilidade das fontes.

O princípio de procura foi compreendido por boa parte da comunidade. Assim, esta solicita a fonte e faz a montagem junto com o empreiteiro, responsabiliza-se pela operação e manutenção. Porém, há ainda alguma confusão em relação às fontes construídas nas escolas ou nos locais onde houve influência dos líderes comunitários ou outras pessoas influentes na comunidade, na medida em que não se sabe de quem é a responsabilidade da sua gestão, as comunidades não sentem nenhuma responsabilidade sobre elas, o mesmo acontece com as fontes cuja participação monetária foi facilitada por um privado³⁵. Durante as entrevistas, foi possível notar que na verdade alguns líderes preponderante na comunidade influenciaram na localização de algumas fontes, pois na observação directa efectuada encontrou-se uma fonte perto da machamba de um dos líderes e consultada a comunidade sobre a escolha de local, esta mostrou dificuldades em responder.³⁶

³⁴ Entrevista com o comité de água da comunidade de Chitanga-Xitofu.

³⁵ Refere-se a um membro dentro da comunidade que tenha possibilidades de disponibilizar o valor necessário para os custos capitais da fonte.

³⁶ O caso observado foi na comunidade de Macurra.

As comunidades entendem o PP e respondem positivamente na sua implantação. Um dos requisitos é a contribuição dos custos de capitais para a obtenção da fonte, num valor de 5% dos custos reais da fonte correspondente a 5.000.000, 00MT. Este valor pode ser pago a partir de 2.500.000, 00MT a 5.000.000, MT. Para as comunidades que não conseguem contribuir o valor total podem contribuir por mão-de-obra que consiste na abertura das vias de acesso e na montagem da própria bomba, mas não significando que as comunidades que participaram na totalidade não possam ajudar na mão-de-obra.³⁷

Quase todas as comunidades visitadas contribuíram e algumas juntaram o dinheiro até conseguirem obter três fontes numa única comunidade, numa só vez, como é o caso da comunidade de Tsumbo. Esta tem a vantagem de estar localizada junto a uma floresta rica em uma espécie de árvore que pode ser aproveitada para madeira, o "*Simbire*". Todos os adultos vão à busca da madeira, os homens dedicando-se ao corte e as mulheres transportam para o local da venda. Assim, com este recurso florestal de grande valor económico, a comunidade consegue com relativa facilidade dinheiro para adquirir as fontes.

Há comunidades que possuem estacas ou madeira, mas por se localizarem longe da sede do distrito e com problemas de acesso e conseqüentemente, de transporte, torna-se difícil colocar a sua madeira no mercado para obtenção de dinheiro para a participação, aquisição e manutenção das fontes de água. Estas dificuldades levam-nas a vender os seus animais domésticos, como cabritos, galinhas, etc. Outros ainda têm dificuldades de encontrar pessoas para comprar os seus animais, por isso um dos entrevistados se pronunciou nos seguintes termos:

*"Nós aqui não temos dinheiro, queremos ter mais uma fonte de água e também gostaríamos de pagar o valor que se pede. Se aceitassem, nós preferíamos pagar com animais que criamos, cabritos e bois"*³⁸.

³⁷ Entrevista com o técnico do DAR. Inhambane, 18.03.05

³⁸ Entrevista com o comité de água da comunidade de Macurra. Mabote, 26.03.05.

São poucas as comunidades que tiveram que vender os seus produtos da machamba para obter o dinheiro de contribuição dos custos de capitais. Umas tiveram que vender capim que é usado para a cobertura das casas e outros tiveram que vender os seus serviços lavrando nas machambas de algumas pessoas melhor posicionadas financeiramente, para obter algum dinheiro.

Foi possível identificar um caso em que um privado, em nome da comunidade disponibilizou o valor necessário para a obtenção da fonte e que a comunidade se dispôs a reembolsar, mas alguns membros da comunidade mostraram dificuldades de pagar. A estes foi vedada a água daquela fonte. Esta atitude é condenada por alguns membros da comunidade que solicitam a intervenção do governo nos seguintes termos:

“Temos aqui na zona pessoas idosas e outras não andam bem de saúde, mas são todos proibidos de tirar água porque não pagaram dinheiro. Eu acho que o governo devia fazer alguma coisa para ajudar a estas pessoas”³⁹

Um outro requisito do PP é a participação da comunidade para a operação e manutenção de rotina com vista a garantir a sustentabilidade das fontes.

Foi notório que nas comunidades nem todos os membros contribuem para a operação e manutenção de rotina. Isto verificou-se mais nas comunidades onde há mais fontes, pois estas não dependem só de uma fonte. As modalidades de pagamento não são uniformes, cada comunidade estipula um valor que acha suficiente para suportar os custos de manutenção, variando de 5.000,00MT a 15.000,00MT por mês.

Para fazer face às dificuldades de obtenção dos valores para a manutenção de rotina, existe o caso de uma comunidade que se organizou e fez uma machamba onde os produtos que advêm desta são vendidos e o dinheiro é usado para a manutenção da bomba. Esta comunidade está neste momento a organizar-se para iniciar a criação de animais de pequeno porte também para a mesma finalidade.

³⁹ Entrevista com a comunidade de 3 de Fevereiro. Mabote, 03.04.05.

Questionados sobre a disponibilidade de tempo em relação às actividades desta machamba, afirmaram existir um dia (todas terças-feiras) escolhido para se dedicarem àquela machamba.

3.5. Relacionamento entre os vários intervenientes⁴⁰

São intervenientes da PNA no distrito de Mabote, a comunidade, o governo distrital, os líderes comunitários, consultores da área social e técnica e os empreiteiros.

Estes interagem com vista à materialização ao nível local da PNA. É do seu trabalho conjugado que se elaboram os projectos que são desenvolvidos no distrito de Mabote.

Em relação à localização das fontes, a maioria das comunidades visitadas está satisfeita, pois foi a própria comunidade que seleccionou o lugar para a instalação da fonte. Mas existem alguns casos em que não houve entendimento entre a comunidade e o empreiteiro na escolha da localização da fonte, como é o caso de uma das fontes da comunidade de Chichongue, a qual, por coincidência, apresenta problemas de insuficiência de água não aguentando abastecer a comunidade por completo. Pelo facto, nota-se algum descontentamento das populações, por isso um dos entrevistados diz que:

*“A fonte só enche duas a três latas por dia e a bomba está muito pesada, ninguém consegue tirar água nesta fonte. Nós dissemos que queríamos a fonte perto do poço da Acção Agrária Alemã⁴¹ mas ninguém nos quis ouvir”.*⁴²

Este depoimento mostra que o relacionamento entre a comunidade e o empreiteiro na escolha do local da abertura da fonte às vezes não tem sido pacífico, o que pode trazer consequências negativas.

⁴⁰ Refere-se intervenientes da PNA a todos os envolvidos na disseminação e implementação da mesma (comunidade, governo distrital, líderes comunitários, consultores e empreiteiros).

⁴¹ Uma entidade estrangeira que opera no distrito.

⁴² Entrevista com o comité de água da comunidade de Chichongue. Mabote, 02.04.05.

Existem também casos em que houve influência dos líderes ou outras pessoas também influentes na comunidade na escolha do local.⁴³ Há necessidade de se auscultar a população e fazer prevalecer a sua vontade na localização das fontes. Porém, algumas pessoas preponderantes têm-se aproveitado da sua posição para influenciar a localização da fonte para que obtenham maiores benefícios em detrimento da grande maioria da população.

Para a aquisição das peças, as comunidades com dificuldades de deslocação para os estabelecimentos comerciais contam com a ajuda de alguns chefes dos postos e de alguns privados com transportes que se deslocam às cidades ou vilas para a sua aquisição.

O Governo distrital participou activamente no processo de disseminação de informação sobre a PNA e usou a sua influência como autoridade local para incentivar a participação das comunidades. Porém, o administrador apresenta como problema (durante o processo) a existência de alguma discordância na medida em que não teve acesso aos relatórios dos trabalhos desenvolvidos durante o projecto de AA, para além de ter se confrontado com algumas fontes de baixa qualidade, alegando a fraca fiscalização dos consultores.

Por seu turno, os líderes comunitários acham que o seu relacionamento com os outros intervenientes no processo de AA neste distrito foi bom, os técnicos e consultores colaboraram com eles na escolha do local da construção da fonte.

Os consultores entendem que a comunidade esteve sempre receptiva em relação às recomendações. O único problema esteve por parte do Governo que tinha como preocupação aumentar a cobertura do AA e às vezes os consultores debatiam-se com dificuldades relacionadas com a tecnologia que se mostrava inadequada devido às condições geológicas da região, o que comprometia de certa forma a qualidade do seu trabalho⁴⁴.

⁴³ Entrevista com a comunidade de 3 de Fevereiro. Mabote, 03.04.05.

⁴⁴ Entrevista com o assessor de coordenação do projecto piloto.

No cômputo geral, o relacionamento dos diferentes intervenientes no processo de AA no distrito de Mabote pode ser considerado aceitável, pese embora haver necessidade de se melhorar os mecanismos de coordenação entre o Governo distrital e os consultores. Há também necessidade de se ponderar com cuidado as recomendações dos consultores por parte do Governo para que as fontes sejam sustentáveis.

3.6. Análise da Sustentabilidade das fontes de abastecimento de água

Para garantir a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água, segundo Brikké (1998), a disponibilidade e a possibilidade de aquisição das peças sobressalentes e a manutenção de rotina são indispensáveis. É dentro desta ideia que este subcapítulo procura analisar como é que estes requisitos são concebidos pelas comunidades com vista a garantir a sustentabilidade das fontes.

Nem todas as comunidades visitadas estão a cumprir com as recomendações de operação e manutenção de rotina deixadas pelo empreiteiro, o que pode perigar a sustentabilidade das fontes. Após a implantação da fonte a comunidade recebe um kit com peças sobressalentes que garantem a substituição das peças gastas num intervalo de três em três meses.

No terreno constatou-se existirem algumas dificuldades devido à falta de um mercado de peças, o que, muitas vezes faz com que os grupos de operação e manutenção se mostrem relutantes em mexer nas bombas, particularmente na parte interna e baixo da superfície da terra, áreas em que eles não têm uma experiência prática. Esta cautela é muito importante porque eles não têm mais peças sobressalentes para além do kit recebido aquando da instalação da bomba. Sobre este aspecto, não se observou o preceituado na PNA (1995), pois ela é peremptória ao afirmar que a disponibilidade das peças sobressalentes é um dos factores mais importantes que determina a conveniência de uma determinada tecnologia. O mecanismo de fornecimento das peças sobressalentes deve ser analisado, definido e garantido antes de se decidir sobre a escolha de tecnologia.

De momento, o distrito não dispõe de loja de peças sobressalentes. Segundo as comunidades visitadas, existia um comerciante no distrito que ajudava em caso de avarias ou mesmo para o caso de manutenção de rotina, mas, infelizmente, o comerciante perdeu a vida e até a altura da realização do presente trabalho ninguém o tinha substituído. O que foi notável é que para se adquirirem peças sobressalentes, a maioria das comunidades deve deslocar-se a Vilankulo, na Casa Machado ou à Maxixe, onde os preços de transporte variam de 100 000, 00MT a 175 000, MT só para ida. Esta situação foi lamentada por todas as comunidades visitadas, pois verifica-se muitas avarias das fontes.

Para se ter uma ideia das avarias, das visitas feitas a algumas fontes verificou-se maior incidência em duas, que têm uma história de entre 20 e 30 avarias desde a sua instalação⁴⁵. Essa situação foi influenciada, segundo a comunidade, pela baixa qualidade da perfuração e instalação das bombas pelo empreiteiro.

A experiência dos GOMR, em Mabote, permite uma rápida assistência às avarias, recorrendo-se à assistência dos mecânicos para as reparações difíceis. Elas também mostraram as suas capacidades na adaptação das peças para manter as suas fontes operacionais no caso de não possuírem peças.

Um outro motivo das avarias apresentado pela comunidade é relativo à baixa qualidade das peças vendidas no mercado, o que torna as avarias mais frequentes.

As frequentes avarias em algumas fontes fazem com que não se alcance o período de manutenção de rotina recomendado pois antes deste período de manutenção, as bombas avariam. A maioria das avarias é reparada pelos grupos de O&M e quando se verificam dentro do período de garantia o empreiteiro faz a devida reparação. Em alguns casos solicitam o trabalho dos mecânicos independentes dos quais, quando forem da mesma localidade, o valor a pagar é de cerca de 200 000, 00MT e quando se trata de um mecânico de fora da localidade o custo é de 500 000, 00MT. Esta iniciativa é louvada, apesar das dificuldades de se obter os valores monetários nas comunidades.

⁴⁵ Refere-se às fontes das comunidades de Chitanga-Xhitofu e Macurra, respectivamente, construídas em 2002.

Para além da O&M, existem os promotores de higiene. A higiene é importante porque protege as fontes das práticas que as possam danificar, garantindo deste modo a sua sustentabilidade. As práticas de higiene têm ênfase nos aspectos ligados à limpeza em volta da fonte. As visitas efectuadas permitiram constatar que o ambiente em volta das fontes apresentava-se limpo. Foi possível observar em quase todas as fontes uma vedação feita com recurso a material local de modo a não deixar os animais⁴⁶ danificarem a fonte, o que leva a crer que estão a ser seguidas as recomendações deixadas pelos facilitadores da empresa que efectuou os trabalhos de sensibilização e o empreiteiro.

Um outro aspecto ligado à higiene é a construção das latrinas junto à fonte. Esta prática quase que não é seguida por nenhuma comunidade. Questionados sobre este assunto, afirmaram não construir latrinas por temer más práticas por alguns utentes. Sobre este problema, há uma necessidade de se fazer maior sensibilização nas comunidades de modo a clarificar o objectivo da construção das latrinas junto à fonte. A PNA preconiza, para além do princípio de procura, a componente do saneamento do meio daí a razão da incorporação esta prática.

Durante a pesquisa constatou-se haver falta de clareza em relação às responsabilidades pela gestão, operação, manutenção e reparação das bombas localizadas nas escolas, o que fere um dos elementos cruciais da sustentabilidade que preconiza a definição clara das responsabilidades, boa organização e representação de todos os utentes defendida por (Brikké, 1998). Apesar de as comunidades não se beneficiarem directamente das fontes localizadas nas escolas, elas deviam ser responsáveis juntamente com a direcção da escola pois a escola beneficia aos seus filhos e pertence à comunidade.

Em relação aos animais, existem comunidades em que os seus proprietários deslocam-se à fonte, tiram água e usando bacias a uma distância de cinco metros dão de beber os animais e, em alguns casos, mesmo a seguir ao dreno faz-se uma cova e é nesta onde os

⁴⁶ Refere-se principalmente a cabeças de bois que também precisam de beber água, pois estes deviam ter um lugar próprio para matar a sua sede.

animais bebem. Os animais pertencem à comunidade, também precisam do precioso líquido, por isso a PNA não se esqueceu deste facto, está previsto a construção de bebedouros para estes animais, mas infelizmente não se verifica no distrito de Mabote. Para garantir que as fontes sejam sustentáveis é preciso que se crie também mecanismos para que os animais se abasteçam em separado, pois na ausência de quem toma conta deles podem destruir a fonte.

Um outro aspecto importante para garantir a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água preconizado pela PNA (1995) e Brikké (1998) é a não sobre exploração das fontes, isto é, existe um número estipulado por fonte.

Durante o levantamento efectuado nalgumas comunidades, constatou-se que a cobertura de abastecimento de água no distrito não é uniforme, havendo casos de fontes com um número de famílias inferior ao estipulado na PNA e outras com um número de famílias superior. A tabela em anexo 3, mostra o número de famílias alimentadas pela mesma fonte nas comunidades visitadas. Estas discrepância devem-se ao nível de organização da comunidade, por um lado e por outro, às fontes de angariação de receitas através da exploração de recursos disponíveis nas comunidade, tais como animais, árvores de grande valor económico como a madeira entre outros recursos. As comunidades com estes recurso disponíveis e bem organizadas solicitam mais fontes e conseguem acabar com o problema de falta de água.

A existência de casos de fontes com um número de famílias inferior ao estipulado na PNA (100 famílias) deve-se à dispersão das famílias, à existência de muitas fontes na mesma zona ou à má localização das fontes devido à interferência dos líderes comunitários ou outras pessoas influentes na zona na escolha da localização da mesma. Por sua vez, os casos em que esse número é ultrapassado devem-se ao baixo número de fontes existentes ou aos grandes aglomerados populacionais nas aldeias criadas durante a guerra civil.

Obviamente, a operacionalidade e eficiência das bombas estão ameaçadas pelo uso excessivo nos casos em que o número de utentes ultrapassa o estipulado na PNA (PNA, 1995).

CAPÍTULO IV

4. Conclusões e Recomendações

4.1. Verificação das Hipóteses

Os dados recolhidos no campo permitiram rejeitar a primeira hipótese, uma vez que, apesar das avarias constantes verificadas e a falta de um mercado de peças sobressalentes no distrito, das 16 fontes visitadas 75% encontram-se operacionais. Porém, não é menos verdade que parte considerável da população não tem “consciência plena” sobre o Princípio de Procura. Acredita-se que com o aumento da consciência sobre a importância desta nova abordagem os níveis de funcionalidade e operacionalidade podiam ser cada vez melhores.

Os dados refutam também a segunda hipótese, pois apesar de não serem todos os utentes a contribuir para os custos de operação e manutenção das fontes de AA, há famílias que contribuem para fazer face à sustentabilidade das fontes como se referiu no ponto 3.4 do presente trabalho. Com estas contribuições garante-se, como se referiu acima, a operacionalidade das fontes na ordem de 75%. As famílias que contribuem estão a ser sobrecarregadas o que, de certo modo, periga a sustentabilidade das fontes de água⁴⁷.

4.2. Conclusões

Antes da implementação do Princípio de Procura, o distrito de Mabote debatia-se com sérios problemas de abastecimento de água, devido às constantes avarias das fontes ora existentes. Neste período prevalecia o Princípio de Oferta onde as fontes eram da responsabilidade do governo, isto é, ninguém ao nível da comunidade se sentia dono e o governo mostrava a incapacidade de velar pela GOMR das mesmas, o que não contribuiu para a sustentabilidade das fontes.

⁴⁷ O facto de ser algumas famílias a contribuírem para os custos de manutenção e operação, pode perigar a sustentabilidade das fontes de AA, pois estas depois de um tempo podem se sentirem sobrecarregadas e desistirem com as contribuições.

A PNA trás uma nova abordagem que está sendo bem acolhida pelas comunidades, que baseia-se no Princípio de Procura, que privilegia fortemente o desenvolvimento da capacidade local como forma de garantir a sustentabilidade dos projectos de desenvolvimento de sector de água, através de uma maior e mais activa participação dos beneficiários em todas as fases do projecto.

Com a implementação do Princípio de Procura, o cenário da fraca cobertura do abastecimento de água e as avarias prolongadas das fontes mudou. Já não se percorre as longas distâncias a procura do precioso líquido como acontecia antes da implementação desta abordagem. As comunidades passaram a solicitar as fontes e comparticipar para a sua operacionalidade.

As fontes de AA construídas no âmbito do PP podem ser consideradas relativamente sustentáveis pois, das fontes visitadas 75% num universo de 16, estão operacionais. As avarias tem sido reparadas com a intervenção dos grupos de operação e manutenção para além dos mecânicos locais, formados no âmbito desta nova abordagem, que intervém no caso das avarias que ultrapassam as capacidades dos grupos de operação e manutenção ao nível das comunidades. Todavia, persistem alguns problemas relacionados com a deficiente capacidade de gestão e organização das comunidades e que só ao longo do tempo e com programas permanentes de capacitação podem ser ultrapassados.

A relação entre os intervenientes do sector de água e as comunidades no distrito de Mabote, tem sido conforme preconiza a PNA. Em relação à disseminação do PP, o sector de águas disseminou a informação sobre o PP e tem tutelado o processo do abastecimento de água no distrito em coordenação com as empresas privadas, as autoridades do distrito, os líderes comunitários e as comunidades em geral. No que se refere à questão de como as comunidades podem se beneficiar duma fonte de água e como garantir a sua sustentabilidade, as comunidades mostram-se terem compreendido o PP pois, apesar de existir algumas comunidades que não cumprem com as recomendações de operação e

manutenção⁴⁸, tem sido elas a solicitar, a indicar o local da localização e a garantir a manutenção e operação das mesmas.

Afiguram como constrangimentos para a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água a falta de um mercado de peças sobressalentes no distrito para fazer face às manutenções de rotina e reparações no caso das avarias; a fraca participação para os custos de manutenção e a resistência às mudanças por parte de alguns membros da comunidade, são alguns elementos negativos a ressaltar. Há alguns membros das comunidades que insistem em pensar que o governo tem a obrigação de fornecer a água a custo zero a toda a população do país, em particular as que vivem no meio rural.

Um outro problema que em parte afecta a sustentabilidade no AA, está relacionado com a pobreza e o analfabetismo. O analfabetismo não facilita a assimilação de diferente informação relativa ao PP e influencia negativamente na organização das comunidades para a gestão das fontes de AA. A questão da pobreza dificulta na participação monetária para a aquisição de mais fontes de AA assim como para a manutenção e operação das já existentes.

4.3. Recomendações

O princípio da procura preconizado pela PNA, goza de uma aceitação por parte das comunidades, o que é um dos requisitos necessários para a sua implementação com sucesso.

Todavia, um conjunto de acções devem ser desencadeadas com vista a correcção de alguns problemas para que a política alcance os objectivos para os quais foi formulada. Assim, recomenda-se o seguinte:

- Que a instituição de tutela, sector privado e as comunidades, encontrem mecanismos para que se crie um mercado de peças ao nível do distrito, para assegurar que se cumpra com a manutenção de rotina e para que as reparações

⁴⁸ Para mais informação sobre o cumprimento de operação e manutenção, vide o anexo 3 na tabela.

das avarias sejam feitas com a devida rapidez sem que a comunidade passe muito tempo com a fonte inoperacional e consequente falta de água.

- Que a DPOPH faça reciclagem aos comités de água e saneamento, e que se faça mais sensibilização às comunidades com vista a que todas as famílias participem para a operação e manutenção, explicando as vantagens da manutenção de rotina para a sustentabilidade das fontes.
- Que se crie mecanismos de responsabilizar a alguém (seja a direcção da escola ou mesmo as comunidades que se beneficiam da própria escola), nas questões de GOMR, para o caso das fontes que se localizam nas escolas.
- Que a comunidade crie mecanismos de as pessoas incapacitadas e outros dependentes (idosos, doentes) possam beneficiar-se das fontes de abastecimento de água sem que para o efeito tenham participado.

BIBLIOGRAFIA

- ABRAHAMSSON, Hans e NILSSON, Anders, *Moçambique em Transição: Um Estudo da História de Desenvolvimento Durante o período 1974-1992*. Parrigu-Peace and Development Reasearch GotenburgUniversity? (2ª Edição), Centro dos estudos Estratégicos e Internacionais, 1998.
- AMARAL, Wanda do, *Guia para Apresentação de teses dissertações trabalhos de graduação*, 2ª edição, Livraria Universitária Universidade Eduardo Mondlane, 1999.
- ANDERSON, Charles W.; *The Teory and Praticce of Policy analysis*, 2ª Edição, Pretince Hall Nova Jersey, 2000.
- BRIKKÉ, François, et al, *Ligando a Escolha de Tecnologia com a Operação e Manutenção para Abastecimento de Água e Saneamento a Baixo Custo*, Centro Internacional de Água e Saneamento, Maputo, Moçambique, 1998.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA, Imprensa Nacional de Moçambique, Maputo, 2004.
- DNA, *Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural*, Maputo, Dezembro de 2001.
- DNA, *Plano de Transição de Água Rural, Estratégia de Implementação da Política Nacional Água*, Novembro, 1997.
- DNA, *Plano de Transição de Água Rural, Estratégias de Implementação da Política Nacional de Águas*, Ministério das Obras Públicas e Habitação, 1997.

- DYE, Gilbert, *Public Police*; Indianapolis, Boobs Merrill, 1987.
- FAIFE, Dulce, *A Participação Comunitária na Implementação da PNA: O Caso do Distrito de Mueda*, dissertação para o grau de Licenciatura, UEM, 2002
- FRANCISCO, António Álvaro, *Desenvolvimento Comunitário*, dissertação para o grau de Mestrado, Brasil, 2001.
- GIL, António Carlos, *Como Elaborar Projectos de Pesquisa*, São Paulo, Editora Atlas S.A., 1988.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade, *Metodologia do Trabalho Científico*, São Paulo Editora ATLAS 2ª Edição, 1987.
- MAE, *Perfil do Distrito de Mabote Província de Inhambane*, Direcção da Administração Local, Janeiro de 2005.
- MAE, *Perfil dos Dirigentes dos Órgãos Locais do Estado em Moçambique*. Maputo, , 2004.
- MANOR, James, *Programa de Reforma dos Órgãos Locais (PRO)*, Ministério da Administração Estatal (MAE), Maputo, Agosto de 1998.
- Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural, Ministério das Obras Públicas e Habitação, DNA/DAR, 2001.
- MUSAMBAYANE, Noma e LIDONDE, Rose, *Demand responsiveness, participation, gender, and poverty*, Unesco-Unicef, 2000.
- PEDONE, Luíz, *Formulação, Implementação, e Avaliação de Políticas Públicas*, Brasília: Funcep, 1986.

- PERTRS, *What is Public Policy*, Brochura de Políticas Públicas I, Módulo I, 1982.
- PNA (Política Nacional de Águas), Ministério das Obras Públicas e Habitação, 1995.
- RICO, Elizabeth Melo. *Avaliação de políticas Sociais: Uma questão em debate*, São Paulo: Cortez Editor, 1998.
- REPETO, R., *The Global Possible – Resources Development and New Century*, Yale University Press, New Haven, 1985.
- SALIM, Amed Salim, *Programa de Água e Saneamento*, Ouro Azul, Agosto de 2002.
- SCOTT, Kloeck e WATERHOUSE, Rachel, *Seminário Sobre o Conceito Das Comunidades Locais em Relação à Gestão de Recursos Naturais*, Maputo, 1998.
- SOUZA, Maria Luiza de. *Desenvolvimento de Comunidade e Participação*, São Paulo: Cortez Editora, 1999.
- VALÁ, Salim Cripton, *OS Imperativos da Participação Comunitária no Desenvolvimento Rural*, Maputo, Coleção de Textos da Cadeira de Problemática de Desenvolvimento. UFICS-UEM, 1998.

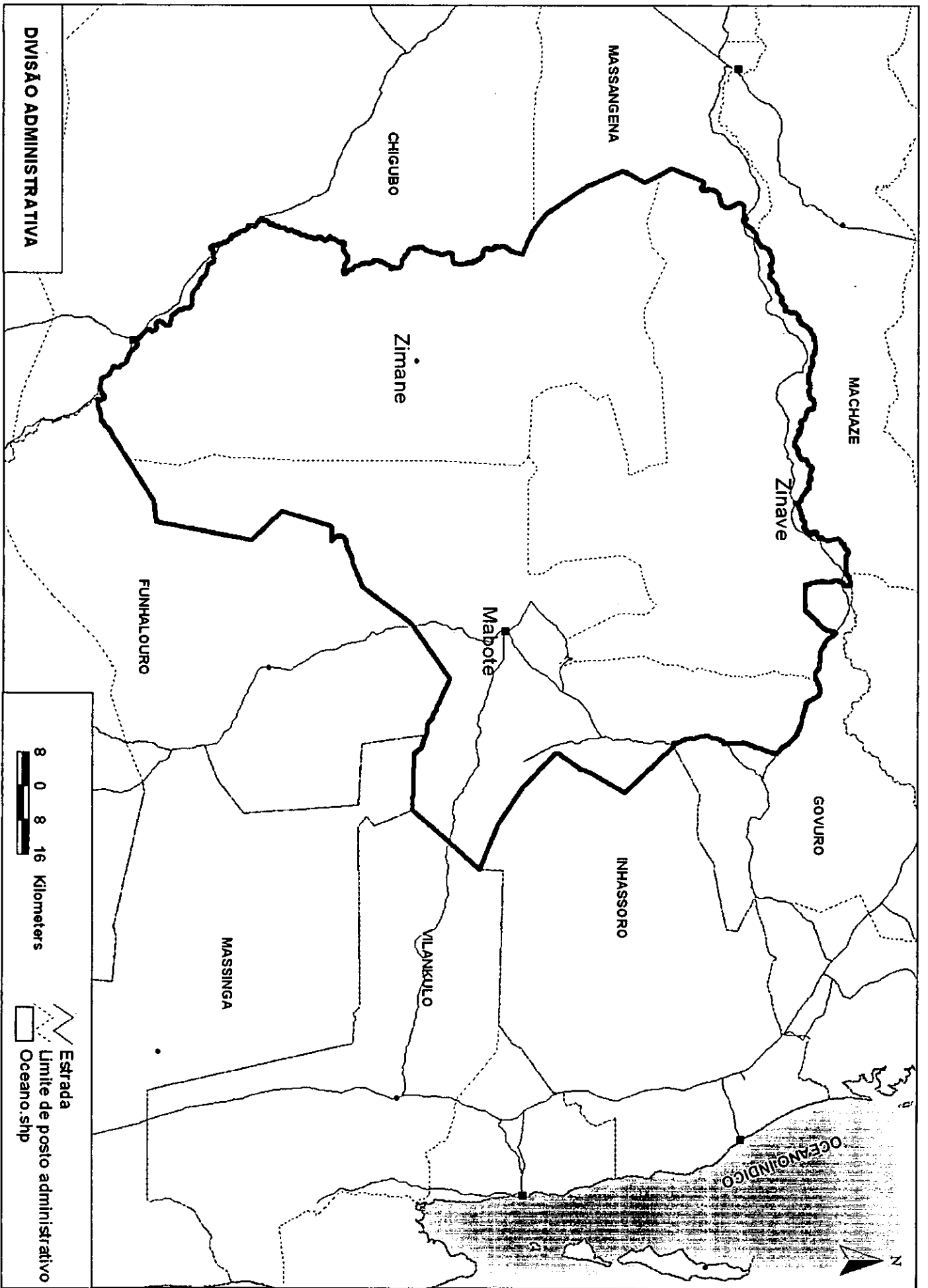
Relatórios, Revistas, Boletins e Endereço Electrónico

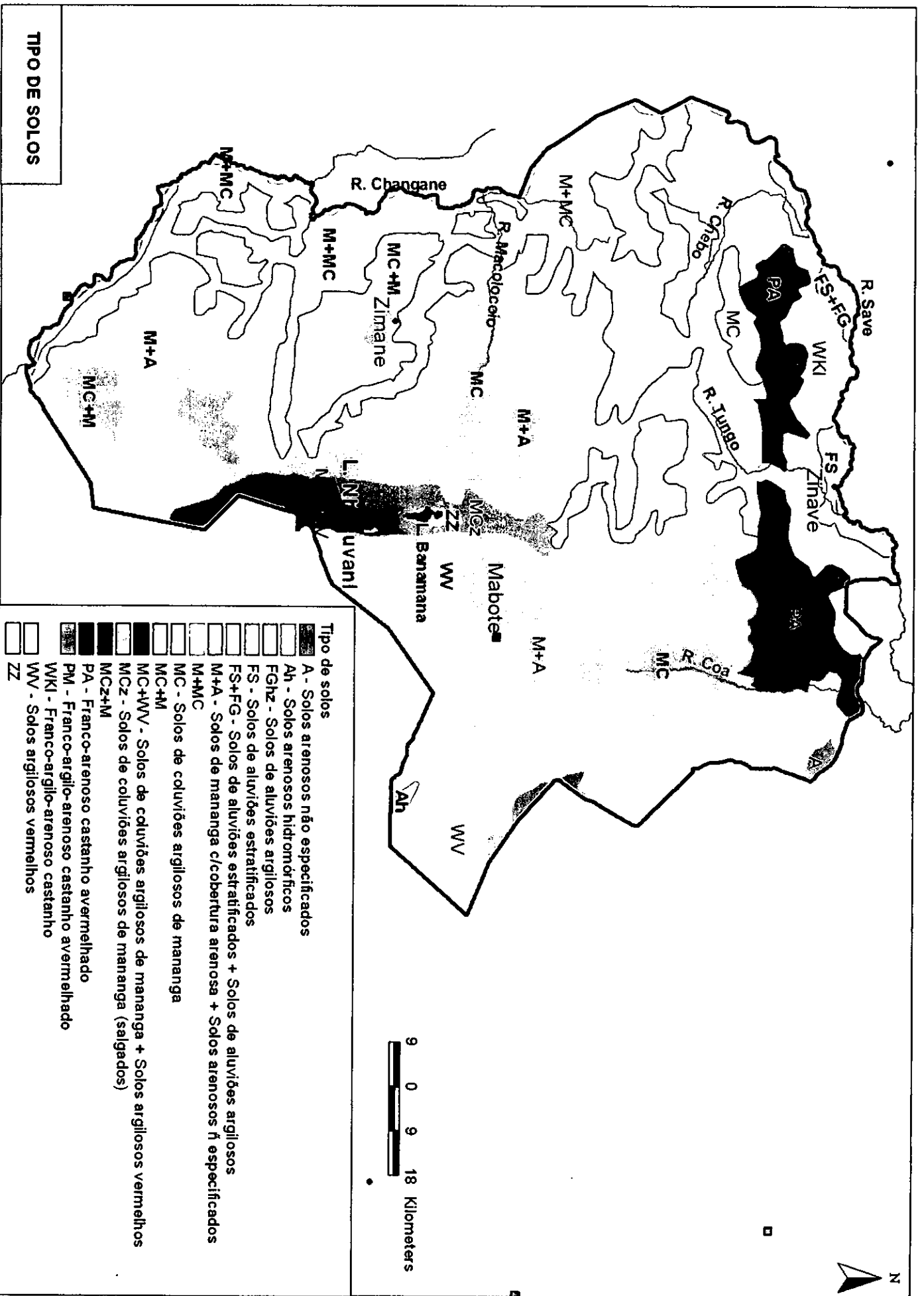
- Boletim da República 2º Suplemento I Série - Número 11, Quarta-feira, 13 de Março de 2002, (Que aprova o Manual de Implementação de Projectos de Abastecimento de Água Rural).

- Boletim da República 2º Suplemento I Série - Número 31, Sábado 3 de Agosto de 1991, (Que aprova a Lei de Águas).
- CARE Internacional em Moçambique, Relatório da Avaliação Final do Projecto de Abastecimento de Água e Saneamento Comunitário- Província de Inhambane. Janeiro de 1998.
- CONSULTEC- Consultores Associados, Relatório Final Projecto Piloto do Piloto Província de Inhambane, Maputo, Abril de 2004.
- CUMBI, Helena Jossai Namburete, Revista Água, Centro De Formação Profissional de Água e Saneamento, Maputo nº 21/ 2002.
- CUMBI, Helena Jossai Namburete, Revista Água, Centro De Formação Profissional de Água e Saneamento, Maputo nº 17/ 1998.
- DNA, Princípio de Procura, Água Rural, S/d.
- IMPACTO, *Estudo Sobre a Vontade e Capacidade de Pagar as Tarifas de Água*, 2003.
- NEGRÃO, José et al, projecto Comores GTA/MICOA, Centro dos Estudos Africanos, maio, 1996.
- Relatório do Desenvolvimento Humano, Trinova Editora, Lisboa, 1997.
- <http://www.dna.mz/Notici%AlrioExterno/%C3%ADcias-021119b.htm>, 7-04-2005.
- <http://www.uneca.org> Public Sector Management Reforms in África.

ANEXO 1

(Mapas dos Aspectos Físicos do Distrito de Mabote)





TIPO DE SOLOS

- Tipo de solos**
- A - Solos arenosos não especificados
 - Ah - Solos arenosos hidromórficos
 - FGhz - Solos de aluviões argilosos
 - FS - Solos de aluviões estratificados
 - FS+FG - Solos de aluviões estratificados + Solos de aluviões argilosos
 - M+A - Solos de mananga c/cobertura arenosa + Solos arenosos fi especificados
 - M+MC
 - MC - Solos de coluviões argilosos de mananga
 - MC+M
 - MC+WV - Solos de coluviões argilosos de mananga + Solos argilosos vermelhos
 - MCz - Solos de coluviões argilosos de mananga (salgados)
 - MCz+M
 - PA - Franco-arenoso castanho avermelhado
 - PM - Franco-argilo-arenoso castanho avermelhado
 - WKI - Franco-argilo-arenoso castanho
 - WV - Solos argilosos vermelhos
 - ZZ

9 0 9 18 Kilometers



ANEXO 2

**(Requisitos da Operação e Manutenção das Fontes de
Abastecimento de Água)**

Bomba Manual de Pistão de Poços/Furos Profundos

Características

- **Profundidade:** 15 – 45 m; são possíveis profundidades até cerca de 100 m.
- **Produção:** 0.25 – 0.36 l/s a 25 m e 0.18 – 0.28 l/s a 45 m de profundidade.
- **Vida útil:** 6 a 12 anos.
- **Zona de utilização:** Zonas rurais e peri-urbanas de população de baixa renda em que os níveis de água subterrânea se situam a 100 m mas, de preferência, a 45 m de superfície.
- **Fabricantes:** Afridev/Aquadev; Bestobell Micro; Índia Mark II e III; Kardia; Tropic (Duba) UPM; Volanata; etc

Manutenção

A manutenção preventiva consiste normalmente na verificação do funcionamento da bomba e na sua limpeza diária e do local, lubrificação semanal, revisão mensal de todas as componentes do suporte da bomba e remoção de toda a bomba para revisão, limpeza das componentes com água limpa e pintura anual do suporte da bomba. As hastes da bomba que dêem sinais de corrosão devem ser substituídas. Em condições normais, uma haste de bomba de aço galvanizado tem de ser substituída ao fim de cinco ou seis anos. Os canos de elevação de ferro galvanizado têm de ir à revisão e os tubos com rosca muito oxidadas devem ser substituídos. Pequenas reparações consistem na substituição dos suportes, copos de vedação e arruelas, endireitar as hastes arqueadas da bomba, etc. As grandes reparações podem implicar a substituição do êmbolo, válvula inferior, cilindro, hastes da bomba, fulcro, etc. Nas bombas com cilindros de topo aberto, todas as actividades de manutenção preventiva podem normalmente ser executadas por um operador da comunidade. Poderá ser necessário apoio externo para as grandes reparações

e resolução de grandes problemas. Bombas com cilindros de topo fechado necessitam de equipamento especial de elevação para içar o cano de elevação e o cilindro para efeitos de manutenção das partes do poço/furo.

Requisitos

Actividade	Frequência	Recursos humanos	Materiais e peças sobressalentes	Ferramentas e equipamentos
Limpeza da bomba e do local	Diariamente	Locais		Vassoura, escova
Lubrificação dos suportes	Semanalmente	Locais	Graxa ou óleo	Lubrificante
Revisão das componentes de suporte da bomba	Mensalmente	Locais		Chave-inglesa
Substituição das componentes de suporte da bomba	Ocasionalmente	Locais	Porcas e parafusos, suportes, cabo da bomba	Chaves inglesas, chave de fendas
Substituição dos copos de vedação	Anualmente ou menos	Locais ou da área	copos de vedação	Chaves inglesas, chave de porca, faca, chave

				de fendas, etc.
Refazer roscas na haste da bomba ou no cano	Ocasionalmente	Locais ou da área	Óleo	Roscador de tubos
Substituição da válvula inferior, êmbolo ou cilindro	Ocasionalmente	da área	Válvula inferior, êmbolo ou cilindro	Chaves inglesas, chave de porca
Substituição da haste da bomba ou do cano	Ocasionalmente	da área	haste da bomba ou tubagem para cano	Chaves inglesas, chave de porca, roscador de tubos
Reparação da plataforma	Anualmente	Locais	Cimento, areia, casquilho	Balde, colher de pedreiro

Fonte: Brikké, Centro Internacional de Água e Saneamento, Maputo, Moçambique, 1998.

ANEXO 3

**(Tabela da Situação das Comunidades Visitadas -
Nº de Famílias Beneficiárias das Fontes, por
Comunidade)**

Situação das Comunidades Visitadas

	Atividades de rendimento	Avarias tidas desde a instalação	Tipo de avaria	Tempo que permaneceu avariada	Quem efectuou a reparação	Qualidade da água	Quant. de água	Fontes alternativas	Local de compra de peças sobressalentes
Mucoco	Venda de produtos agrícolas	nenhuma				Boa	suf.	Bombas manuais a 3 horas desta	Vilankulos
Tsumbo	venda de estacas "simbire"	uma	tubos partidos	menos de uma semana	grupo de OMR	Boa	suf.	Bombas manuais a 1 horas desta	Vilankulos
Chitanga-xitfo	Fabrício de bebidas tradicionais, venda de animais, venda de estacas e trabalhar nas machambas dos ricos	mais de 20 vezes	varretas partidas e tubos partidos	uma semana	1ª vez empreiteiro e as restantes grupo de OMR e mecânicos locais	Razável um pouco salubre	suf.	Bombas manuais a 4 horas desta fonte	Maxixe
Macura	Venda de animais	mais de 30	varretas partidas e tubos partidos	uma semana	1ª vez empreiteiro e as restantes grupo de OMR e mecânicos locais	Boa	suf.	lagoa a 10 km ou bombas das comunidades vizinhas a 20 km desta fonte	Vilankulos
Chichongue	Venda de produtos agrícolas	nenhuma				Boa, má, apresenta espuma e é insuficiente	insuf	Bombas manuais a 30 minutos desta fonte	Vilankulos e Maxixe
3 de Fevereiro	venda de pão e outros produtos alimentares	quatro	varretas partidas e tubos partidos	uma semana	as primeiras tres foi o empreiteiro e a quarta o grupo de OMR e mecânicos locais	Boa	suf.	Bombas manuais a menos de 15 minutos desta fonte	Vilankulos

Situação das Comunidades Visitadas

Comunidade	Ano de instalação	Profund.	Nº de famílias utentes	Manutenção de rotina	Razões da não feita da manutenção de rotina	Contribuição para OMR (MZM/família)	Custos de participação em dinheiro (MZM)	Mecanismo de contribuição /família
Mucoco	2004	28.00 m	237	Feita duas vezes		10.000,00	5.000.000,00	75.000,00
Tsumbo	2003	56.00 m	50	Feita duas vezes		5.000,00	5.000.000,00	corde e venda de estacas em conjunto
Chitanga-xifofo	2002	66.50 m	59	Sem informação sobre manutenção		20.000,00	3.500.000,00	32.000,00
Macurra	2002	60.50 m	115	Não é feita	Avarias constantes	5.000,00	2.500.000,00	25.000,00
Chichongue	2003	56.00 m	150	Não é feita feita não	A informação dada foi a de que deviam abrir a fonte só no caso de avaria	não pagam mas tem ainda 200.000,00 remanescentes dos custos capitais	5.000.000,00	50.000,00
3 de Fevereiro	2002	36.10 m	100	regularmente		5.000,00	2.500.000,00	50.000,00

ANEXO 4

(Roteiro dos Entrevistados)

LISTA E ROTEIRO DOS ENTREVISTADOS

1.1. Entrevistas Colectivas

Comité de água da comunidade de Tsumbo, 24.03.05.

Comunidade em geral Tsumbo , 25.03.05.

Comité de água da comunidade de Macurra, 26.03.05

Comunidade em geral Macurra, 28.03.05

Comité de água da comunidade de Xitifo, 29.03.05

Comunidade em geral Chitifo, 30.03.05

Comité de água da comunidade de Mucoco, 31.03.05.

Comunidade em geral Mucoco, 01.04.05.

Comité de água da comunidade de Chichongue, 02.04.05.

Comunidade em geral da Chichongue, 02.04.05.

Comité de água da comunidade de 3 de Fevereiro, 04.04.05.

Comunidade em geral 3 de Fevereiro, 03.04.05.

1.2 Entrevistas Individuais

1.2.1. Ao nível do Distrito:

Sr. Wate, Mecânico Local, 21.03.05.

Sr. Martins Trazenta, Mecânico Local, 22.03.04.

Sr. Horácio Beatriz Pedro Sebastião, Mecânico Local, 23.03.05.

Sr. Anuário Feijão, Mecânico Local, 23.03.04.

Sr. Orlando Chichongue, Mecânico Local, 21.03.05.

Sr. Alfredo Macuácuá, Mecânico Local, 22.03.05.

Sr. Administrador do Distrito, 21.03.05.

Sr.ª Regina Zacarias, técnica de abastecimento de água, 22.03.05.

Sr.ª Lídia Fernando, técnica de abastecimento de água, 23.03.04.

1.2.2. Ao nível da DPOHP

Sr. Justino Bahane, Chefe do Departamento De Água e saneamento, 17.03.05.

Sr. Cristóvão Xavier, Gestor do projecto Piloto, 18.03.05.

Sr.^a Dilária Joaquim, Responsável da Área Social - DAS, 17.03.05.

Sr.^a Tersa, Responsável da Área Social – DAS, 18.03.05.

1.2.3. Ao Nível Central - DAR

Eng. Vicente Macamo, oficial de poços e Furos, 04.02.05 e 09.08.05

1.2.4. Consultores

Eng. Luís Paulo Mandlate, Assessor de Coordenação do Projecto Piloto.

Dr. Gaye Thompson, Responsável pela Área Social no projecto Piloto.

ANEXO 5

(Guião das Entrevistas)

ANEXO 6

(Reportagem Fotográfica das Fontes em Mabote)

Reportagem Fotográfica



Foto 1 - Entrega de KITs de manutenção para as comunidades de Chitanga Sede, Chitofu, Tandabuja e Chissunguele - Distrito de Mabote (fotografia cedida pela CONSULTEC)

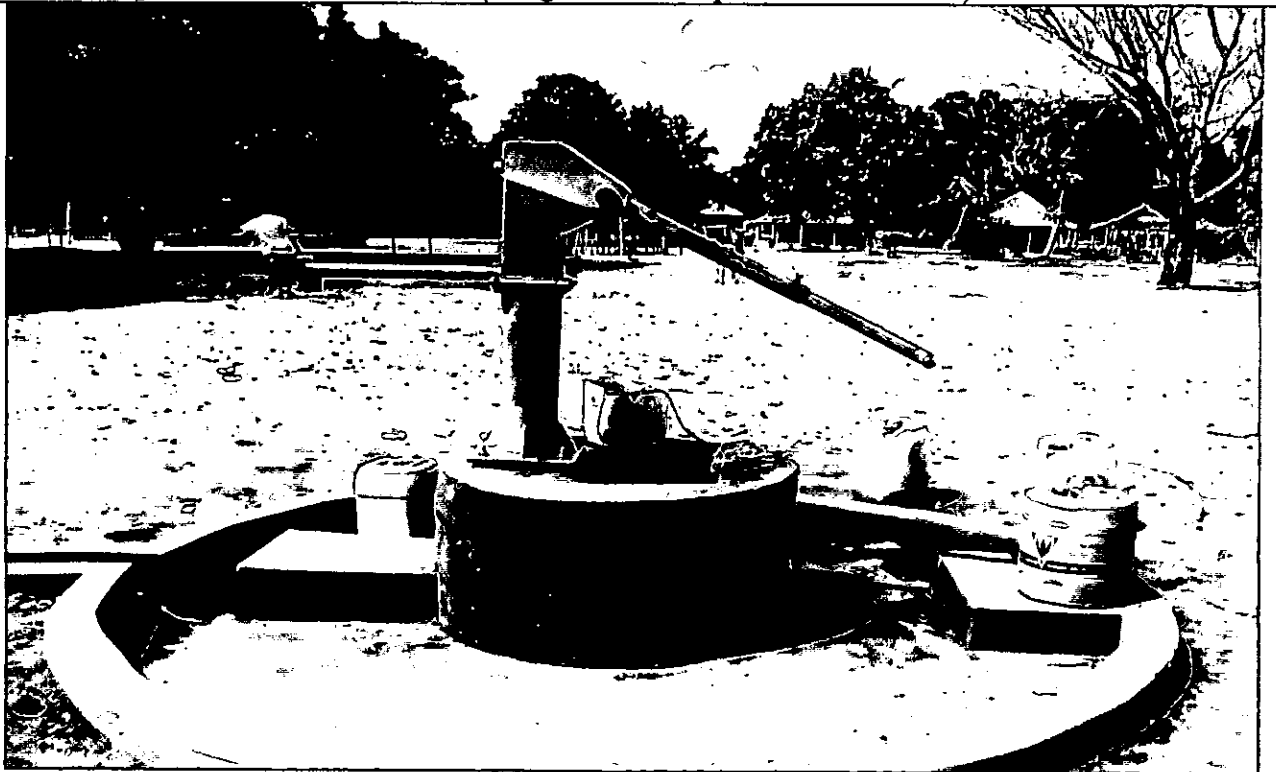


Foto 2 – Poço com bomba manual em Chichongui, muitas fontes na zona – Distrito de Mabote
02-04-2005



Foto 3 - Fonte da comunidade de Macurra, com muitas avarias reportadas – Distrito de Mabote
28-03-2005

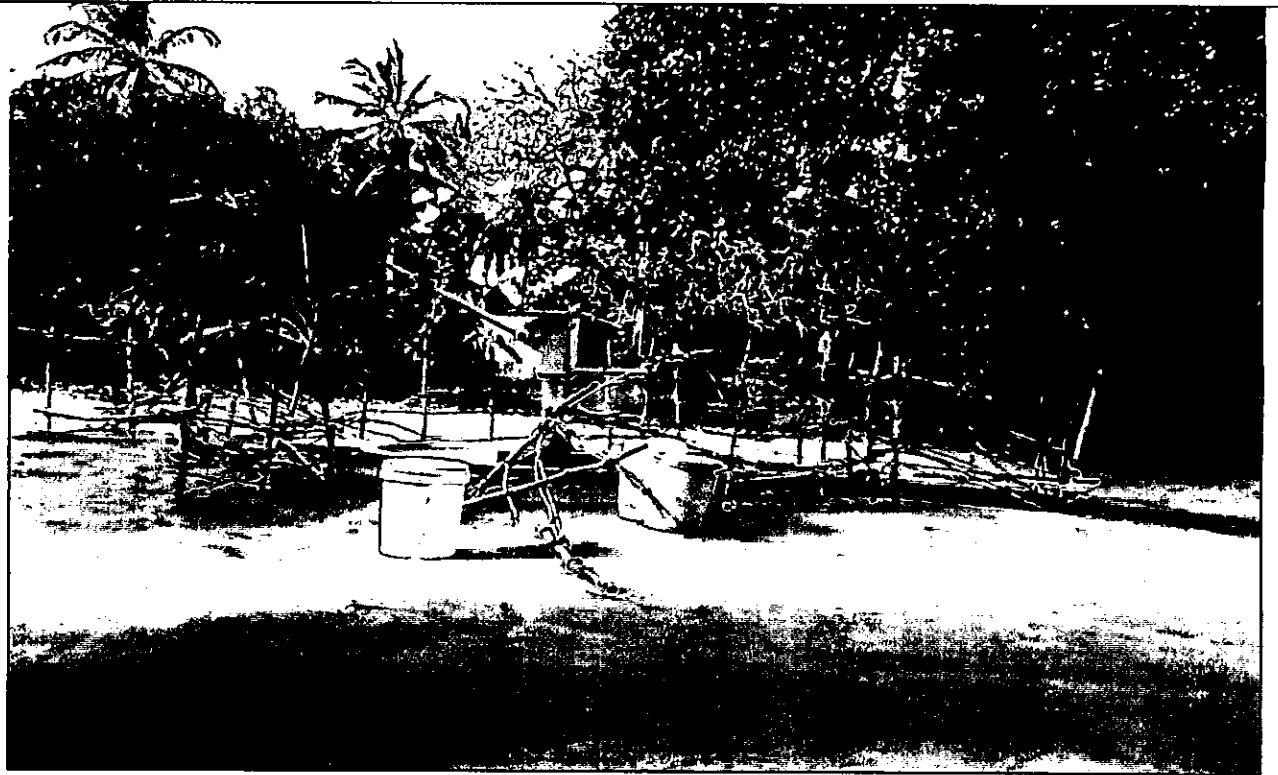


Foto 4 - Fonte de Tsumbo, vedação destruída, falta manutenção do local, boa higiene do local,
existência de muitas fontes na zona – Distrito de Mabote, 25-03-2005



Foto 5 - Machamba da comunidade de Macurra para custear manutenção da fonte – Distrito de Mabote, 26-03-2005



Foto 6 – Fonte de Mucoco, boa higiene do local, vedação em perfeitas condições – Distrito de Mabote, 01-04-2005



Foto 7 - Fonte de Chichongui, fonte com avarias frequentes, pouco usada, fraca contribuição para manutenção, existência de muitas fontes na zona – Distrito de Mabote, 02-04-2005



Foto 8 - Gado a beber água na fonte de Xitifo, poucas famílias perto da fonte – Distrito de Mabote, 02-04-2005