

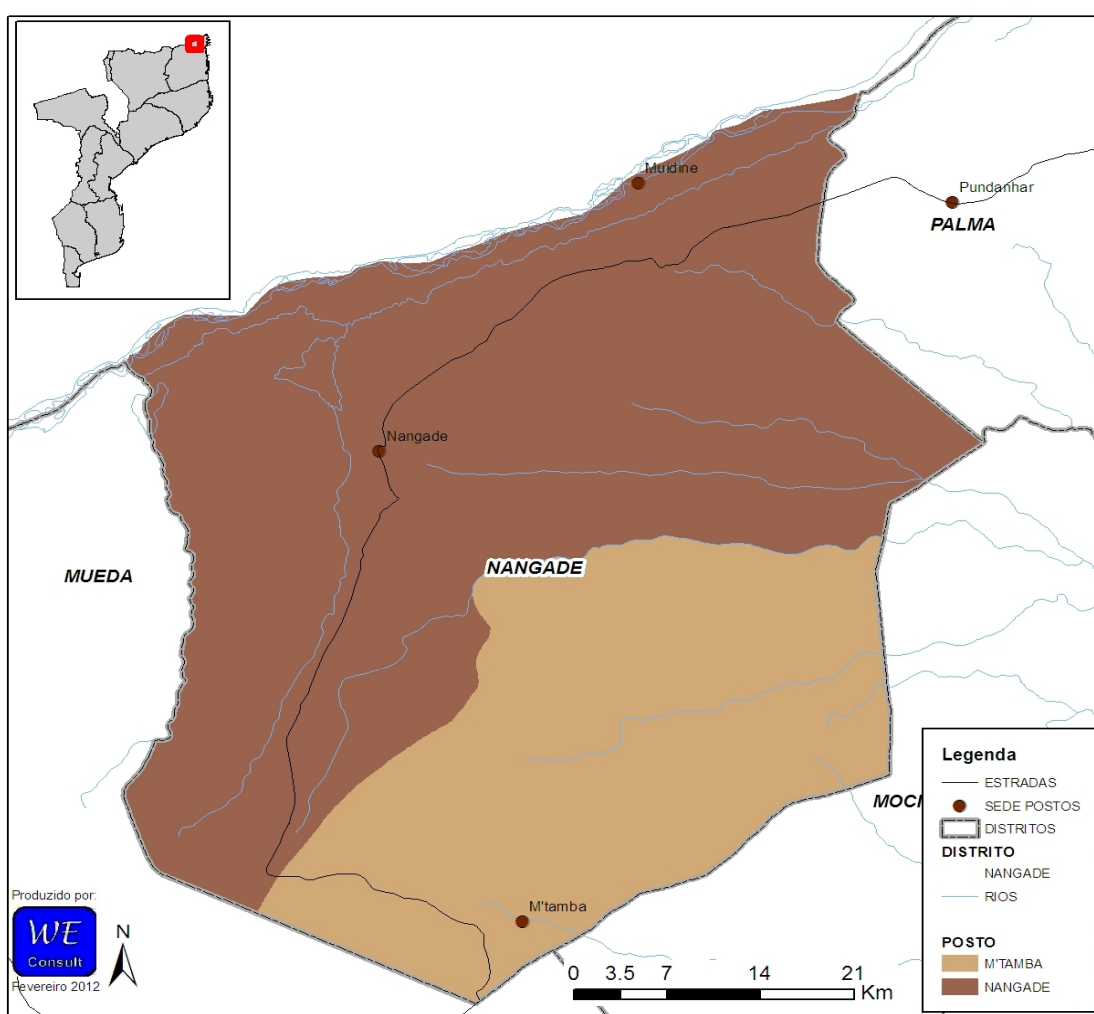
PROGRAMA NACIONAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO RURAL (PRONASAR)



ESTUDO DE BASE SOBRE A SITUAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO RURAL

Relatório sobre a capacidade institucional do Distrito de Nangade

Provincia de Cabo Delgado



Março 2012

Geral	Página
1 Indicadores de Ouro	4
2 Introdução	4
3 Dados Demográficos e Físicos	4
Fontes de água	
4 Estado das fontes	5
5 Pequenos sistemas de abastecimento de água	6
6 Cobertura	6
Instituições	
7 Escolas	7
8 Unidades de Saúde	7
Recursos	
9 Recursos humanos	8
10 Serviços existentes ao nível do Distrito	9
11 Serviços disponíveis dentro SDPI	9
Monitoria e Avaliação	
12 Diferenças nos dados dos modelos	10
13 Registos	11
14 Auto-Avaliação da Capacidade do Distrito	11
Outras informações	
15 Zonas de risco Hidrogeológico	12
16 Contactos do Distrito	12
Abreviações	
AASR	Abastecimento de Água e Saneamento Rural
CE	Condutividade Eléctrica
CLTS	Community Led Total Sanitation (<i>SANTOLIC</i> .)
DAS	Departamento de Água e Saneamento
DNA	Direcção Nacional das Águas
DPOPH	Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação
FUNAE	Fundos
GIS	Sistema de Informação Geográfico
GPS	Global Position System (sistema Global para Posicionamento)
INE	Instituto Nacional de Estatística
LIFECA	Livre de feccalismo a Céu Aberto
ODF	Open Defecation Free (<i>LIFECA</i>)
ONG	Organização Não Governamental
PA	Posto Administrativo
PEC	Promoção & Educação Comunitário
PEDD	Plano Económico de Desenvolvimento Distrital
PESOD	Plano Económico, Social e Orçamento Distrital
PSAA	Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água
SDPI	Serviços Distritais Planificação e Infra-estruturas
SIG	Sistemas de Informação Geográfico
SINAS	Sistema de Informação Nacional de Água e Saneamento

Gerido pelo: Gabinete de Planificação e Controlo

Direcção Nacional de Água

Rua da Imprensa 162

Cidade de Maputo



Relatório e análise: WE Consult, Consultores em Água subterrânea e Ambiente

Avenida Kwame Nkrumah, 1013 1º direito

tel/fax: 21-417377; 82-4208200

E-mail: mozambique@we-consult.info

C.P 3248, Maputo, www.we-consult.info



Em consórcio com: MÉTIER, Consultoria e Desenvolvimento, Lda

C.P. 2188, Maputo Moçambique,

E-mail: metier@tvcabo.co.mz

Fax: +258 21498364 Tel: +258 21493506

www.metier.co.mz



Sumário Executivo

Em relação as infra-estruturas de água e saneamento existentes no Distrito de Nangade a informação recolhida pela equipe do estudo mostra que existem 42 fontes protegidas, das quais 69% são furos. Neste momento, 59.5% das fontes estão em funcionamento, excluindo 0 fontes que são consideradas abandonadas.

Estima-se que cerca de 12500 pessoas na zona rural são abastecidas por fontes dispersas, representando 18.4% da população do Distrito.

SDPI não teve informação sobre as PSAA (Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água).

Foi reportado que existiam 25 Comitês de água no Distrito no momento do estudo. A informação sobre o rácio do género nestes comités é incompleto, mas a informação disponível mostra que 50% dos membros são homens e 50% são mulheres. Comitês são conhecidos para ser chefeados por mulheres.

As actividades de água e saneamento realizados em Nangade nos últimos cinco anos incluem intervenções em curso de projectos:

Mca Fh

Pelo menos existem no Distrito 10 mecânicos treinados para apoio na reparação de bombas conhecidos pela SDPI.

No que respeita aos recursos humanos, o SDPI tem Não têm posições aprovadas, dos quais 5 tinham sido ocupados no momento do estudo. Dos Não têm funcionários da SDPI, 2 trabalham em actividades relacionadas a água e saneamento.

Em relação ao apoio na manutenção das fontes, existem no Distrito mecanismos para fornecimento de peças sobressalentes para bombas manuais. O SDPI está capacitado para reparar as bombas manuais do tipo Afridev.

O SDPI tem nenhum veículo, nenhuma motorizada e nenhum computador para o uso próprio.

De acordo com a auto-avaliação da capacidade do Distrito, as prioridades a curto prazo para melhorar a capacidade do SDPI para planear, gerir e monitorar as actividades de água e saneamento incluem as seguintes:

Edifício para o SDPI

Transporte

Equipamento de escritório

Descentralização dos fundos

Relatório do Distrito Nangade

1	Indicadores de Ouro	Distrito	Média Província
1	Fontes de água em boas condições de funcionamento (%)	60%	57%
2.1	Nº de fontes de água planificadas para a construção neste ano (2011)	33	11
2.2	Nº de fontes de água construídas neste ano (2011)	20	6
2.3	Nº de fontes de água planificadas para reabilitação neste ano (2011)	0	11
2.4	Nº de fontes de água reabilitadas neste ano (2011)	0	2
3.1	Nº PSAAs novos (em pleno funcionamento)	2	1
3.2	Nº PSAAs Reabilitados (em pleno funcionamento)	0	0
4.1	Nº de escolas com fontes melhoradas de água	1	7
4.2	Nº de escolas no Distrito	50	53
5	Nº de escolas com instalações sanitárias melhoradas	6	19
6	Comercialização de peças sobressalentes	Não	18%
7	Fundos disponíveis para melhorar o abastecimento de água no orçamento deste ano	0	
8	Fundos disponíveis para melhorar o saneamento no orçamento deste ano	0	
9	Orçamentação de todas as actividades (incluindo ONG) do AASR constantes no PESOD para este ano (2011)	Não	0%
10	% dos fundos para AASR reportados no relatório de execução orçamental do distrito	0	

2	Introdução
----------	-------------------

Este relatório faz parte dum conjunto de 128 relatórios distritais preparados como parte do Estudo de Base PRONASAR solicitado pela DNA nos finais de 2011 e início de 2012. A informação que se segue foi recolhida junto dos funcionários do SDPI e representantes dos Postos Administrativos e das Localidades pela equipe do estudo da WE-Consult/Metier.

Este relatório reflete a informação fornecida pelo SDPI, Postos Administrativos e Localidades no momento da visita da equipe do estudo. A informação contida no relatório representa a situação actual da disponibilidade e acurácia da informação ao nível de SDPI e Posto Administrativo, isto é, a informação de base sobre água e saneamento no distrito.

A opção de resposta "Não Sabe" é considerada uma resposta válida e importante, uma vez que indica as lacunas de informação a serem ultrapassadas pelo SDPI para poderem melhorar a informação de base para planejar, gerir e monitorar a capacidade do distrito.

As secções que se seguem apresentam a informação recolhida pela equipe do estudo no momento da visita. Esta informação poderá ser lida isoladamente ou conjuntamente com outras fontes de informação. A análise profunda e comparação entre distritos da mesma província, bem como a comparação entre províncias serão apresentados no relatório final do estudo de base.

Trabalho feito pela equipa

Mês da visita:	Janeiro 2012
Nº de Postos Administrativos visitadas:	2 100%
Nº de Localidades visitadas:	0 0%
Nº pessoal contactado e treinado:	3

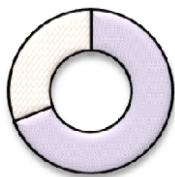
3	Dados Demográficos e Físicos
----------	-------------------------------------

Área do Distrito	3,031 km²
População Do Distrito (2007, INE)	63,793
População Do Distrito (2011, INE)	68,111
Taxa de crescimento 2007 para 2011	7%
População urbana no Distrito (2011, INE)	- (0%)
População rural no Distrito (2011, INE)	68,111 (100%)
Densidade	22.47 Pessoas/km²

Distância da sede do Distrito à capital provincial	400 km
--	--------

Posto Administrativo	População segundo PA	Nº Localidades Urbanas	Nº Localidades Rurais	TOTAL Localidades
Nangade	32,288		2	2
Ntamba	12,878		3	3
TOTAL	45,166	0	5	5

No distrito de Nangade existem 42 fontes protegidas, das quais 69% são furos. Neste momento, 59.5% das fontes estão em funcionamento, excluindo 0 fontes que são consideradas abandonadas.

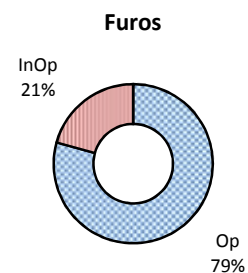


■ Furos
■ Poços
■ Nascentes

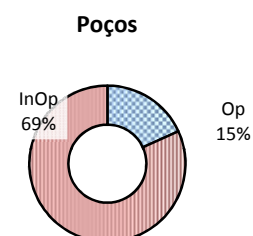
	Distrito		Provincia	
Furos	29	69%	1,020	59%
Poços	13	31%	697	40%
Nascentes	-	0%	11	1%
	42		1,728	

Nas tabelas na baixo, a taxa de funcionamento foi calculada excluindo as fontes abandonadas

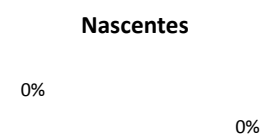
Furos					
Posto Administrativo	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonados	% operacional
NANGADE	25	20	5	0	80%
NTAMBA	4	3	1	0	75%
TOTAL DO DISTRITO	29	23	6	0	
	100%	79%	21%		



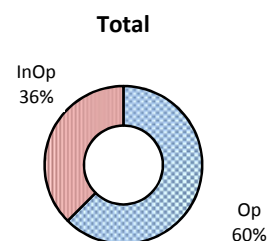
Poços					
Posto Administrativo	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonados	% operacional
NANGADE	13	2	9	0	15%
NTAMBA	0	0	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	13	2	9	0	
	100%	15%	69%		



Nascentes					
Posto Administrativo	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonadas	% operacional
NANGADE	0	0	0	0	
NTAMBA	0	0	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	0	0	0	0	



Total					
Posto Administrativo	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonadas	% operacional
NANGADE	38	22	14		58%
NTAMBA	4	3	1		75%
TOTAL DO DISTRITO	42	25	15	0	
	100%	60%	36%		



5	Pequenos sistemas de abastecimento de água
---	---

Número de PSAA's no distrito: SDPI não teve dados disponível

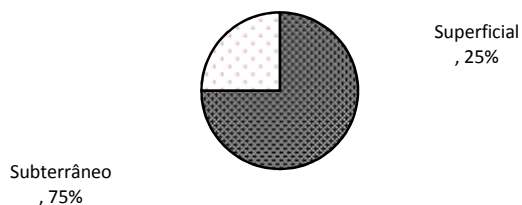
Posto Administrativo	Gestão	Tipo de captação	Ligações domésticos	Fontenarias Total	Fontenarias em funcionamento		População servida	Operacionalidade
Total do distrito			0	0	0		0	

Captação

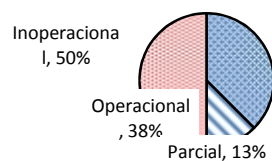
	Distrito	Provincial	
Subterrâneo	0	6	75%
Superficial	0	2	25%
Sem dados		2	25%

Número de PSAA's na Provincia

10

Captação dos sistemas nível Provincial**Funcionamento**

	Distrito	Provincial	
Operacional	0	3	38%
Parcial	0	1	13%
Inoperacional	0	4	50%
Sem dados	0	2	25%

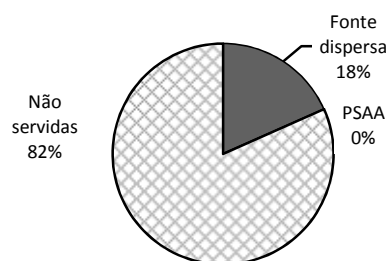
Funcionamento dos sistemas nível Provincial

6	Cobertura
---	------------------

Cobertura das fontes dispersas					
Distrito	Fontes dispersas Operacionais	Nº pessoas cada fonte	Nº pessoas servidas	População total	% servida
Nangade	25	500	12,500	68,111	18.4%

Cobertura das pequenas sistemas			
Distrito	Pessoas Servidas	População total	% servida
Nangade		68,111	0.0%

Cobertura Total					
Distrito	Servidas fontes dispersas	Servidas com PSAA	Total Nº pessoas servidas	População total	% servida
Nangade	12,500	-	12,500	68,111	18.4%



Relatório do Distrito Nangade

6 **Comités de água e saneamento**

Posto Administrativo	N° de Fontes	N° com Comité	% com Comité	% membros homens	% membros mulheres	N° de Comités Chefeados por mulheres
NANGADE	38	23	61%	50%	50%	0
NTAMBA	4	2	50%	50%	50%	0
TOTAL DO DISTRITO	42	25	60%	50%	50%	

7 **Escolas**

Água					
Posto Administrativo	N° de Escolas	Escolas com furo	Escolas com poço	Escolas com PSAA	Percentagem com água seguro
NANGADE	Não sabe	0	0	0	
NTAMBA	Não sabe	1	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	0	1	0	0	

Saneamento						
Posto Administrativo	N° de Escolas	Escolas com Latrina tradicional	Escolas com latrina tradicional melhorada	Escolas com latrina melhorada	Escolas com fossa séptica	Escolas com saneamento melhorada
NANGADE	Não sabe	Não sabe	6	Não sabe	0	
NTAMBA	Não sabe	Não sabe	6	Não sabe	0	
TOTAL DO DISTRITO	0	0	12	0	0	

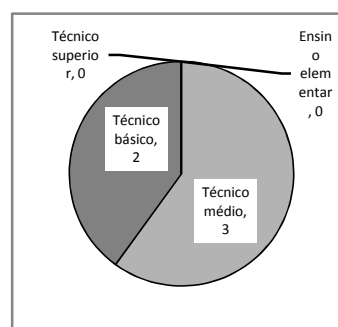
8 **Unidades de Saúde**

Água					
Posto Administrativo	N° de Unidades	Unidades com furo	Unidades com poço	Unidades com PSAA	Percentagem com água seguro
NANGADE	2	1	0	0	50%
NTAMBA	3	0	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	5	1	0	0	20%

Saneamento						
Posto Administrativo	N° de Escolas	Escolas com Latrina tradicional	Escolas com latrina tradicional melhorada	Escolas com latrina melhorada	Escolas com fossa séptica	Escolas com saneamento melhorada
NANGADE	2	0	0	4	0	100%
NTAMBA	3	0	0	4	0	100%
TOTAL DO DISTRITO	5	0	0	8	0	100%

Número actual de funcionários do SDPI (dados 2011)	Departamento					
	Total	Planeamento	Obras Públicas	Gestão Ambiental	Recursos Humanos	Outro
Técnico superior	0					
Técnico médio	3	0	1	1	1	
Técnico básico	2	1	0	0	1	
Ensino elementar	0	Sem Dados				
Número total	5	1	1	1	2	

Número de posições no organigrama aprovado	Não têm
% de posições preenchidos	Sem dados



SDPI tem uma lista com as tarefas para todas as posições?	Sim
A lista inclui actividades relacionadas com água?	Sim
A lista inclui actividades relacionadas com saneamento?	Sim
SDPI tem uma lista de metas para abastecimento de água?	Não
SDPI tem uma lista de metas para saneamento?	Sim
Número de funcionários ligados a água a saneamento	2

Experiência do pessoal

Nº	Posição	Nível Educação	Anos SDPI	Anos Exp Prof
1	Director	Ensino Médio	3	1-5 anos
2	Técnico	Ensino Médio	28	Mais de 10 anos

Fontes inspeccionados pelo SDPI no mês anterior	6
Percentagem de fontes inspeccionados no mês anterior	14%

Visitas do pessoal de DPOPH-DAS ao SDPI nos últimos três meses:	2
Objectivos das visitas:	1 Situação Do Psaa 2 Parceiros Trabalhos Do Empreiteiros

Visitas do pessoal do SDPI ao DPOPH-DAS nos últimos três meses:	1
Objectivos das visitas:	1 Avaria Do Psaa

Formação do pessoal que trabalham na área de água e saneamento

Tema	Ano	Duração (dias)	Nr. Pessoas	Entidade formadora
R.Furos E Pocos	2011	15	1	DNA/PRONASAR
Monitoria	2011	7	1	DNA/PRONASAR
Saneamento Meio	2011	6	1	DNA/PRONASAR

Relatório do Distrito Nangade

10 Serviços existentes ao nível do Distrito

		Média Provincial
O distrito tem disponíveis os seguinte serviços:		
Vodacom	Não	47%
Mcel	Sim	93%
TDM	Não	40%
Loja do internet	Não	7%
Bomba de combustível	Não	40%
Banco	Não	13%
Banco ATM	Não	20%
Alojamento básico	Não	73%
Alojamento boa (ar condicionado etc)	Sim	20%
Energia (electricidade)	24 sobre 24	
Água na sede	Sem sistema	
A via de acesso é:	Terra batida, sempre acessível	

11 Serviços disponíveis dentro SDPI

	Nº	% Provincial (sim)	% no país (sim)
Material disponível para a SDPI:			
1 Veículo próprio	0	0%	18%
2 Veículo compartilhado	0	13%	22%
3 Motorizada própria	0	40%	60%
4 Motorizada compartilhada		27%	28%
5 Bicicleta	0	73%	6%
6 Subsídio de combustível mensal (Mt)	150,000	0%	55%
7 Armário de arquivo	0	80%	91%
8 Computadores de mesa	0	60%	82%
9 Computadores portátil/laptop	0	27%	36%
10 Máquinas de escrever	0	20%	23%
11 Aparelhos de GPS	0	33%	46%
12 Medidor de condutividade eléctrica (CE)	0	13%	12%
13 Kit de testagem de qualidade de água (bacteriológico)		7%	8%
Acesso a:			
14 Impressora	Sim	100%	86%
15 Fotocopiadora	Sim	73%	47%
16 Telefone Fixo	Não	40%	52%
17 Fax	Não	13%	25%
18 Telemóvel do serviço	Não	0%	6%
19 E-mail	Não	20%	20%
20 Internet	Não	13%	24%
21 Rádio de comunicação	Sim	80%	44%

11 Apoio na Manutenção das Fontes

Existem mecânicos de bombas manuais activos e competentes?	Sim
Número de mecânicos no distrito	10
Número de furos por mecânico	2.9
Existem fornecedores de peças sobressalentes de bombas manuais?	Sim
Percentagem de distritos com fornecedores de peças sobressalentes na província	20%
Percentagem de distritos com fornecedores de peças sobressalentes no país	38%
Distância da sede de distrito para o mais próximo fornecedor de peças sobressalentes	100 km
Distância média da sede de distrito para o mais próximo fornecedor de peças sobressalentes na província	262.1 km
Distância média da sede de distrito para o mais próximo fornecedor de peças sobressalentes no país	170.2 km
O SDPI tem stock de peças sobressalentes?	Não
O SDPI repara bombas?	Não

Posto Administrativo	Mecânicos no PA	Locais com Peças
NANGADE	10	0
NTAMBA	0	0
TOTAL DO DISTRITO	10	0

SINAS (Sistema Nacional de água e Saneamento), desenvolveu modelos/fichas (Quelimane Agosto 2010) para serem usados nos diferentes níveis Administrativos. No âmbito deste estudo de base estes modelos foram revistos e foi desenvolvido um novo modelo para o nível da Localidade. Os modelos agora incluíram os seguintes aspectos:

- Abastecimento de água (incluindo novas fontes e comités de água)
- Saneamento (incluindo escolas e postos de saúde)
- Pequenos sistemas

Os modelos estão organizados da seguinte forma:

Modelo 0: Localidade

Modelo I: Posto Administrativo

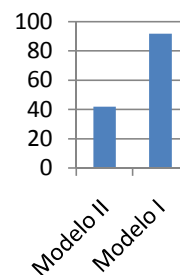
Modelo II: SDPI

Modelo III: DPOPH

Os dados do modelo 0 alimentam o modelo I,
os dados do modelo I alimentam modelo II, etc.

Neste tabela a baixo, está feita uma comparação entre os dados fornecidos pelo SDPI (Modelo II) e os dados do Posto Administrativo (Modelo I). O objectivo desta comparação é identificar a onde (em qual Posto) tem grandes diferenças e intervenções para alinhar os dados são necessários.

Posto Administrativo	Número total de fontes		
	Modelo II	Modelo I	
NANGADE	38	88	No DPOPH parece não tem registo completo Dados similar
NTAMBA	4	4	
TOTAL	42	92	No SDPI parece não tem registo completo



O indicador mais básico para o sector é o número das fontes existentes. Nesta secção está analisado quantas Localidades e Postos não tem conhecimentos nada sobre este indicador.

Modelo I Posto Administrativo

Através do PA são recolhido dados sobre as Localidades

Total	Não encontrado
5	0 0%

Das 5 Localidades encontradas,

0	0%
5	100%

Não tem informação sobre número dos furos existentes.

Tem alguma informação sobre o número das fontes existentes

Modelo 0 Localidade

Nas Localidades que foram visitadas, foi recolhida informação sobre 0 comunidades

0	
0	

Não sabe nada sobre número dos furos existentes.

Tem alguma informação sobre o número das fontes existentes

Relatório do Distrito Nangade

13	Registos
----	----------

Indicador	Existe	% Provincial	% No Pais
Inventário/mapas de fontes de abastecimento de água	Sim	33%	48%
Base de dados actualizada de água	Sim	53%	66%
Formato de base de dados	Formato electrónico		
Periodicidade de actualização de base de dados	Mensal		
Principais apoios para estabelecer a base de dados	DPOPH		
Dados técnicos dos furos realizados/construídos nos últimos 3 anos	Sim	33%	51%
Dados actualizados (12 meses) sobre qualidade de água	Não	13%	32%
Formulários de monitoramento de fontes de água e PSAA's preenchidos	Não	40%	38%
Informações sobre comités de água	Sim	33%	55%
Fichas para a candidatura das comunidades à LIFECA/ODF	Não	7%	23%
Informações sobre mecânicos da bomba manuais/artesãos	Sim	60%	69%
Informação sobre construção de latrinas nos últimos 3 anos	Sim	73%	66%
Informação sobre latrinas institucionais construídas nos últimos 3 anos	Sim	93%	68%
Relatórios escritos/comentários recebido pelo DPOPH-DAS	Sim	67%	47%
Numeração/Codificação utilizada para as fontes de água?	Sim	60%	55%

O SDPI esteve envolvido na preparação do último PESOD
Sendo Apenas Informado

O SDPI esteve envolvido na preparação do último PEDD
Sendo apenas informado,

Todas as actividades estão incluídas nos actuais PEDD.
Todas as actividades estão incluídas nos actuais PESOD.
Todas as actividades estão incluídas nos relatórios de progresso mensais/trimestrais.
Não todas as actividades estão incluídas no relatório de execução orçamental/balanço PESOD.

Actividades de água e saneamento no distrito

O Distrito tinha 0 programas ou projectos de água e saneamento no distrito nos últimos 5 anos.

Nº	Nome	Financiador	Ano ¹	Montante	Resultados			
					Fontes novas	Fontes reabilitadas	ODF	Latrinas novas
1	MCA	MCA	2011*	Não sabe	17	99999	Não sabe	Não sabe
2	FH	NAO SABE	2011*	Não sabe	8			
3								
4								
5								
6								
7								

¹ 2011* = em curso

O SDPI realiza (realizou nos últimos 3 anos) actividades de PEC.

As actividades de PEC incluía o PEC Zonal

O SDPI realiza (realizou nos últimos 3 anos) actividades visando a promoção do saneamento.

As actividades de promoção do saneamento incluía o SANTOLIC (CLTS).

14	Auto-Avaliação da Capacidade do Distrito
----	--

Temas prioritários para melhorar a capacidade do SDPI (segundo o SDPI)

Prioridade a médio prazo

- 1 Edifício para o SDPI
- 2 Transporte
- 3 Equipamento de escritório
- 4 Descentralização dos fundos

Prioridade a longo prazo

- 1 Casas para funcionários
- 2 Capacitar o pessoal do SDPI
- 3 Mais técnicos qualificados
- 4

15	Zonas de risco Hidrogeológico
----	--------------------------------------

O SDPI indicou, baseado na experiência adquirida, quais são os problemas hidrogeológicos na zona. Os valores indicados devem ser considerados como indicativos.

Classificações segundo SDPI				
Posto Administrativo	Profundidades normais dos furos	Taxa de sucesso para abrir furos com água	Qualidade de água (salinidade)	Possibilidade para abrir poços
Sede	50-75m	80-95%	As vezes fontes salobras	<60%
Mtamba	>75m	80-95%	As vezes fontes salobras	<60%

16	Contactos do Distrito
----	------------------------------

Contactos do SDPI:

Nome	Função	Número
Amalia Bernardo	Técnica	82-6942200

Contactos dos Postos Administrativos:

Posto	Nome	Número
Sede	Melchor Focas	0
Mtamba	Faustino Mateus	0

Contactos das Localidades:

Localidade	Nome	Número
Saide Assane		
Daniel		
Sede	Saide Assane	
Sede	Daniel	
Sede	Ngalapa	
Mualela	Pedro Combossa	
Ntanta	Monteiro Martins	