

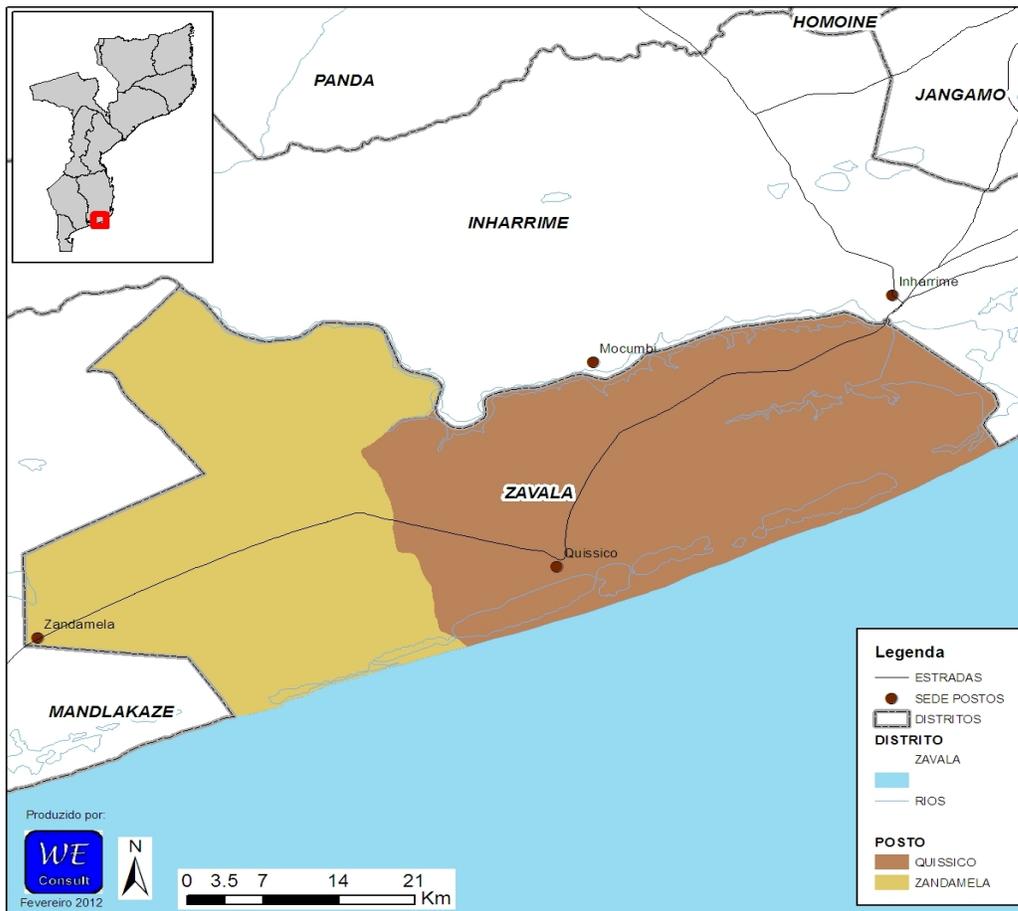
PROGRAMA NACIONAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO RURAL (PRONASAR)



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

Relatório sobre a capacidade institucional do Distrito de Zavala

Provincia de Inhambane



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 fekalismo 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@tvocabo.co.mz
Fax: +258 21498364 Tel: +258 21493506
www.metier.co.mz



Em relação as infra-estruturas de água e saneamento existentes no Distrito de Zavala a informação recolhida pela equipe do estudo mostra que existem 78 fontes protegidas, das quais 100% são furos. Neste momento, 82.1% das fontes estão em funcionamento, excluindo 0 fontes que são consideradas abandonadas.

Estima-se que cerca de 32000 pessoas na zona rural são abastecidas por fontes dispersas, representando 21.1% da população do Distrito.

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

Foi reportado que existiam 74 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 30.4% dos membros são homenes e 69.6% são mulheres. 16 Comitês são conhecidos para ser chefeados por mulheres.

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

Pdari Co - Water Pronasar

Pelo menos existem no Distrito 3 mecânicos treinados para apoio na reparação de bombas conhecidos pela SDPI.

No que respeita aos recursos humanos, o SDPI tem posições aprovadas, dos quais 8 tinham sido ocupados no momento do estudo. Dos 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, 1 motorizadas e 4 computadores 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:

- Fornecimento de peças sobressalentes
- Uso GPS e recolha de dados de fontes de água
- Centros de demonstração e de saneamento
- Fortalecimento da participação de mulheres

Relatório do Distrito Zavala

1	Indicadores de Ouro	Distrito	Média Provincia
1	Fontes de água em boas condições de funcionamento (%)	82%	78%
2.1	Nº de fontes de água planificadas para a construção neste ano (2011)	12	8
2.2	Nº de fontes de água construídas neste ano (2011)	14	9
2.3	Nº de fontes de água planificadas para reabilitação neste ano (2011)	0	2
2.4	Nº de fontes de água reabilitadas neste ano (2011)	0	2
3.1	Nº PSAA's novos (em pleno funcionamento)	1	0
3.2	Nº PSAA's Reabilitados (em pleno funcionamento)	0	0
4.1	Nº de escolas com fontes melhoradas de água	18	19
4.2	Nº de escolas no Distrito	55	53
5	Nº de escolas com instalações sanitárias melhoradas	10	11
6	Comercialização de peças sobressalentes	Não	21%
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)	Sim	0%
10	% dos fundos para AASR reportados no relatório de execução orçamental do distrito	Não sabe	

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 acuracia 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 planear, 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:	Dezembro 2011
Nº de Postos Administrativos visitadas:	2 100%
Nº de Localidades visitadas:	4 100%
Nº pessoal contactado e treinado:	7

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

Area do Distrito	2,617 km ²
População Do Distrito (2007, INE)	142,765
População Do Distrito (2011, INE)	151,495
Taxa de crescimento 2007 para 2011	6%
População urbana no Distrito (2011, INE)	13,070 (9%)
População rural no Distrito (2011, INE)	138,425 (91%)
Densidade	57.89 Pessoas/km ²

Distância da sede do Distrito à capital provincial 130 km

Posto Administrativo	População segundo PA	Nº Localidades Urbanas	Nº Localidades Rurais	TOTAL Localidades
Quissico	70,171	1	1	2
Zandamela	61,434		2	2
TOTAL	131,605	1	3	4

4 Estado das fontes

No distrito de Zavala existem 78 fontes protegidas, das quais 100% são furos. Neste momento, 82.1% das fontes estão em funcionamento, excluindo 0 fontes que são consideradas abandonadas.

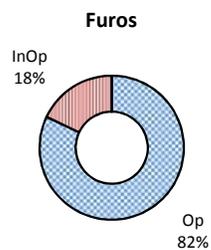


- Furos
- Poços
- Nascentes

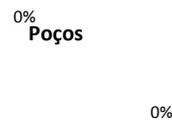
	Distrito		Provincia	
Furos	78	100%	1,314	91%
Poços	-	0%	124	9%
Nascentes	-	0%	6	0%
	78		1,444	

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

Posto Administrativo	Furos				
	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonados	% operacional
QUISSICO	43	33	10	0	77%
ZANDAMELA	35	31	4	0	89%
TOTAL DO DISTRITO	78	64	14	0	
	100%	82%	18%		



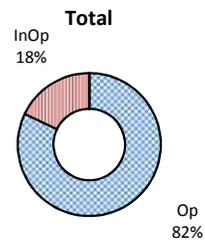
Posto Administrativo	Poços				
	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonados	% operacional
QUISSICO	0	0	0	0	
ZANDAMELA	0	0	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	0	0	0	0	



Posto Administrativo	Nascentes				
	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonadas	% operacional
QUISSICO	0	0	0	0	
ZANDAMELA	0	0	0	0	
TOTAL DO DISTRITO	0	0	0	0	



Posto Administrativo	Total				
	Existentes	Operacionais	Inoperacionais	Abandonadas	% operacional
QUISSICO	43	33	10		77%
ZANDAMELA	35	31	4		89%
TOTAL DO DISTRITO	78	64	14	0	
	100%	82%	18%		



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	

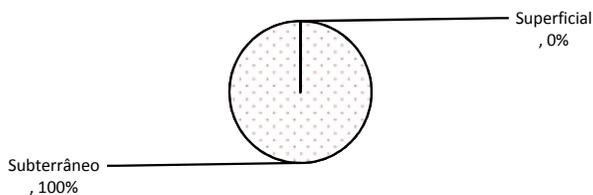
Captação

	Distrito	Provincial	
Subterrâneo	0	30	100%
Superficial	0	0	0%
Sem dados		2	7%

Número de PSAA's na Provincia

32

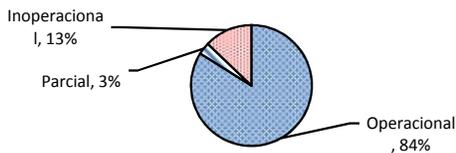
Captação dos sistemas nível Provincial



Funcionamento

	Distrito	Provincial	
Operacional	0	26	84%
Parcial	0	1	3%
Inoperacional	0	4	13%
Sem dados	0	1	3%

Funcionamento dos sistemas nível Provincial

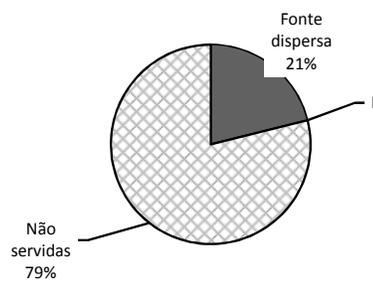


6 Cobertura

Cobertura das fontes dispersas					
Distrito	Fontes dispersas Operacionais	Nº pessoas cada fonte	Nº pessoas servidas	População total	% servida
Zavala	64	500	32,000	151,495	21.1%

Cobertura das pequenas sistemas			
Distrito	Pessoas Servidas	População total	% servida
Zavala		151,495	0.0%

Cobertura Total					
Distrito	Servidas fontes dispersas	Servidas com PSAA	Total Nº pessoas servidas	População total	% servida
Zavala	32,000	-	32,000	151,495	21.1%



Relatório do Distrito Zavala

6 **Comitês de água e saneamento**

Posto Administrativo	N° de Fontes	N° com Comité	% com Comité	% membros homens	% membros mulheres	N° de Comitês Chefeados por mulheres
QUISSICO	43	42	98%			Não sabe
ZANDAMELA	35	32	91%	30%	70%	16
TOTAL DO DISTRITO	78	74	95%	30%	70%	16

7 **Escolas**

Água					
Posto Administrativo	N° de Escolas	Escolas com furo	Escolas com poço	Escolas com PSAA	Percentagem com água seguro
QUISSICO	40	15	0	0	38%
ZANDAMELA	15	3	0	0	20%
TOTAL DO DISTRITO	55	18	0	0	33%

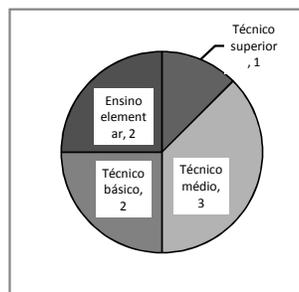
Saneamento						
Posto Administrativo	N° de Escolas	Escolas com Latrina tradicional	Escolas com latrina tradicional melhorada	Escolas com latrina melhorada	Escolas com fossa séptica	Escolas com saneamento melhorada
QUISSICO	40	36	1	5	0	15%
ZANDAMELA	15	13	0	5	0	33%
TOTAL DO DISTRITO	55	49	1	10	0	20%

8 **Unidades de Saúde**

Água					
Posto Administrativo	N° de Unidades	Unidades com furo	Unidades com poco	Unidades com PSAA	Percentagem com água seguro
QUISSICO	5	0	0	2	40%
ZANDAMELA	4	3	0	1	100%
TOTAL DO DISTRITO	9	3	0	3	67%

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
QUISSICO	5	4	1	1	0	40%
ZANDAMELA	4	2	0	4	0	100%
TOTAL DO DISTRITO	9	6	1	5	0	67%

Número actual de funcionários do SDPI (dados 2011)	Departamento					
	Total	Planeamento	Obras Publicas	Gestão Ambiental	Recursos Humanos	Outro
Técnico superior	1	1	0	0		
Técnico médio	3	1	0	1		
Técnico básico	2	0	1	1		
Ensino elementar	2	Sem Dados				
Número total	8	2	1	2		



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

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

Experiência do pessoal

Nº	Posição	Nível Educação	Anos SDPI	Anos Exp Prof
1	Técnico	Ensino Médio	1	
2				

Fontes inspeccionados pelo SDPI no mês anterior	5
Percentagem de fontes inspeccionados no mês anterior	6%
Visitas do pessoal de DPOPH-DAS ao SDPI nos últimos três meses:	8
Objectivos das visitas:	1 Monitoria Das Fontes
	2 Supervis -O De Actividades De Pec
	3
	4
Visitas do pessoal do SDPI ao DPOPH-DAS nos últimos três meses:	Nenhuma

Formação do pessoal que trabalham na área de água e saneamento

Tema	Ano	Duração (dias)	Nr. Pessoas	Entidade formadora
Saneamento	2011	1	2	DNA/PRONASAR
Saneamento	2011	1	2	DNA/PRONASAR
Santolic	2011	1	2	DNA/PRONASAR

Relatório do Distrito Zavala

10 Serviços existentes ao nível do Distrito

			Média
			Provincial
O distrito tem disponíveis os seguinte serviços:	Vodacom	Sim	100%
	Mcel	Sim	100%
	TDM	Sim	100%
	Loja do internet	Sim	33%
	Bomba de combustível	Sim	83%
	Banco	Sim	58%
	Banco ATM	Sim	67%
	Alojamento básico	Sim	92%
	Alojamento boa (ar condicionado etc)	Sim	58%
	Energia (electricidade)	24 sobre 24	
	Água na sede	Alguns horas por dia	
	A via de acesso é:	Boa qualidade, todos meses	

11 Serviços disponíveis dentro SDPI

		Nº	% Provincial (sim)	% no país (sim)
Material disponível para a SDPI:	1 Veiculo próprio	0	0%	18%
	2 Veiculo compartilhado	0	25%	22%
	3 Motorizada própria	1	50%	60%
	4 Motorizada compartilhada	0	17%	28%
	5 Bicicleta	0	58%	6%
	6 Subsídio de combustível mensal (Mt)	Não sabe	8%	55%
	7 Armário de arquivo	2	100%	91%
	8 Computadores de mesa	1	83%	82%
	9 Computadores portátil/laptop	3	67%	36%
	10 Máquinas de escrever	0	17%	23%
	11 Aparelhos de GPS	0	42%	46%
	12 Medidor de condutividade eléctrica (CE)	0	0%	12%
	13 Kit de testagem de qualidade de água (bacteriologico)	0	0%	8%
Acesso a:	14 Impressora	Sim	100%	86%
	15 Fotocopiadora	Não	17%	47%
	16 Telefone Fixo	Sim	92%	52%
	17 Fax	Sim	42%	25%
	18 Telemóvel do serviço	Não	17%	6%
	19 E-mail	Sim	17%	20%
	20 Internet	Sim	50%	24%
	21 Rádio de comunicação	Não	8%	44%

11 Apoio na Manutenção das Fontes

Existem mecânicos de bombas manuais activos e competentes?	Sim
Número de mecânicos no distrito	3
Número de furos por mecânico	26
Existem fornecedores de peças sobressalentes de bombas manuais?	Sim
Percentagem de distritos com fornecedores de peças sobressalentes na província	25%
Percentagem de distritos com fornecedores de peças sobressalentes no país	38%
Distância da sede de distrito para o mais próximo fornecedor de peças sobressalentes	130 km
Distância média da sede de distrito para o mais próximo fornecedor de peças sobressalentes na província	84.56 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
QUISSICO	2	0
ZANDAMELA	1	0
TOTAL DO DISTRITO	3	0

12 **Diferenças nos dados dos modelos**

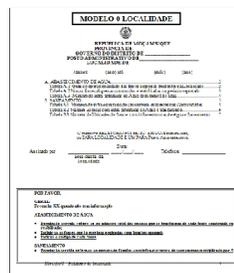
SINAS (Sistema Nacional de água e Saneamento), desenvolveu modelos/fichas (Quelimane Agosto 2010) para serem usados nos diferentes níveis Administrativos. No âmbito deste estudo de base estes modelos foram revistos e foi desenvolvido um novo modelo para o nível da Localidade. Os modelos agora incluíram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

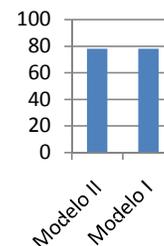
- Modelo 0: Localidade
- Modelo I: Posto Administrativo
- Modelo II: SDPI
- Modelo III: DPOPH

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	Numero total de fontes		
	Modelo II	Modelo I	
QUISSICO	43	43	Dados similar
ZANDAMELA	35	35	Dados similar
TOTAL	78	78	Dados similar



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
4	0 0%

Das 4 Localidades encontradas,

0	0%
4	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 51 comunidades

0	0%
51	100%

Não sabe nada sobre número dos furos existentes.
Tem alguma informação sobre o número das fontes existentes

Relatório do Distrito Zavala

13

Registos

Indicador	Existe	% Provincial	% No País
Inventário/mapas de fontes de abastecimento de água	Sim	42%	48%
Base de dados actualizada de água	Sim	75%	66%
Formato de base de dados	Não Sabe		
Periodicidade de actualização de base de dados	Não Sabe		
Principais apoios para estabelecer a base de dados	Não Sabe		
Dados técnicos dos furos realizados/construídos nos últimos 3 anos	Não	17%	51%
Dados actualizados (12 meses) sobre qualidade de água	Não	25%	32%
Formulários de monitoramento de fontes de água e PSAA's preenchidos	Não	25%	38%
Informações sobre comités de água	Sim	67%	55%
Fichas para a candidatura das comunidades à LIFECA/ODF	Não	8%	23%
Informações sobre mecânicos da bomba manuais/artesãos	Sim	75%	69%
Informação sobre construção de latrinas nos últimos 3 anos	Não	25%	66%
Informação sobre latrinas institucionais construídas nos últimos 3 anos	Sim	58%	68%
Relatórios escritos/comentários recebido pelo DPOPH-DAS	Não	33%	47%
Numeração/Codificação utilizada para as fontes de água?	Não	17%	55%

O SDPI esteve envolvido na preparação do último PESOD
Planificação E Remissão B Administrativo Distrital

O SDPI esteve envolvido na preparação do último PEDD
Preparar planos e orçamentos

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.
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	PDARI		2007	Não sabe	Não Sabe	Não Sabe	Não sabe	Não sabe
2	CO - WATER		2011*	Não sabe	0	0	Não sabe	Não sabe
3	PRONASAR		2011*	Não sabe	0	0	Não sabe	Não sabe
4								
5								
6								
7								

¹ 2011* = em curso

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

As actividades de PEC incluída o PEC Zonal

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

14

Auto-Avaliação da Capacidade do Distrito

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

Prioridade a médio prazo

- 1 Fornecimento de peças sobressalentes
- 2 Uso GPS e recolha de dados de fontes de água
- 3 Centros de demonstração e de saneamento
- 4 Fortalecimento da participação de mulheres

Prioridade a longo prazo

- 1 SINAS
- 2 Gestão de fundos descentralizados para água e saneamento
- 3 Base de dados electrónicos de água e saneamento
- 4 Responsabilidade na monitoria e planificação

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
Quissico	50-75m	95-100%	Sem problemas	80-95%
Zandamela	>75m	80-95%	As vezes fontes salobras	60-80%

16 Contactos do Distrito

Contactos do SDPI:

Endereço: Rua da Administração
 Tel Fixo: 29-365029
 Fax: 29-365029

Nome	Função	Número
Alberto Tamele	Director	82-6848480/84-7460022
Maulidio J. Massangai	Técnico	82-7606260

Contactos dos Postos Administrativos:

Posto	Nome	Número
Quissico		0
Zandamela	Abeuna Judite Lichucha	82-7122780/84-7544430

Contactos das Localidades:

Localidade	Nome	Número
Quissico - sede	Albazino	84-6195382
Muane	Alfredo P. Unaca	82-7765010
Zandamela - sede	Paulo Rafael Homo	82-3833028
Maculuva	Nelson A. Magombe	82-9176570