



FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA

MESTRADO EM SOCIOLOGIA RURAL E GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO

Análise da funcionalidade dos comités de gestão de água na perspectiva de desenvolvimento Sustentável.

Autor:

Eduardo Cossa

Supervisor:

Prof. Doutor Orlando Nipassa

Maputo, Junho de 2025



FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA

MESTRADO EM SOCIOLOGIA RURAL E GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO

Análise da funcionalidade dos comités de gestão de água na perspectiva de desenvolvimento Sustentável.

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para obtenção do grau de Mestre em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento na Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane.

Júri

Supervisor	Presidente	Arguente	Data
			____/____/____

Eduardo Cossa

Maputo, Junho de 2025

ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE HONRA	i
DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS.....	iv
LISTA DE TABELAS FIGURAS	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUÇÃO.....	1
Estrutura da Dissertação.....	2
CAPÍTULO I: ESTADO DE ARTE SOBRE O FUNCIONAMENTO DAS FONTES, DISPONIBILIDADE E GESTÃO SUSTENTÁVEL DE ÁGUA.....	3
1.1. Funcionamento das fontes de água e participação comunitária.....	4
1.2. Condições operacionais das fontes de água	5
1.2 Formulação do Problema de Pesquisa.....	6
1.3 Objectivos	7
1.4 Hipótese	8
CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL	9
2.1Teoria de Desenvolvimento Sustentável	9
2.2 Conceptualização	10
2.2.1 Sustentabilidade	10
2.2.2 Comunidade.....	11
2.2.3 Comité de gestão de água.....	12
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	13
3.1 Tipo de estudo	13
3.2 Técnicas de recolha de dados	13
3.3 População e amostra	14
3.3.1 Cálculo do tamanho da amostra	14
3.4 Trabalho de campo	15
3.5 Técnica de análise dos dados.....	15
3.6 Princípios éticos	16
CAPÍTULO IV: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	17
4.1 Perfil do Posto administrativo de Chongoene	17

4.2 Funcionamento da estrutura organizacional dos comités de água	18
4.2.1 Capacidade técnica dos comités para repor avarias.....	21
4.2.2 Idade dos comités	23
4.2.3 Envolvimento da comunidade	24
4.2.4 Papel da liderança na realização das reuniões mensais regulares	26
4.3 Influência de factores organizacionais na disponibilidade de água em Chongoene.	27
4.3.1 Tempo de Funcionamento dos comités de água e disponibilidade de água.....	29
4.3.2 Existência de um mecânico e disponibilidade de água.....	32
4.3.3 Prestação de contas versus disponibilidade de água	34
4.3.4 Capacidade dos comités em comunicar a sua missão e disponibilidade de água	36
4.3.5 Tipo de avaria versus disponibilidade de água	38
4.4 O papel dos Serviços Distritais de Planeamento e infraestruturas (SDPI) para o funcionamento das fontes de água.	39
4.4.1 SDPI como regulador das actividades dos comités de água	41
4.4.2 Revitalização dos comités de água	42
4.4.3 Identificação de potenciais fornecedores de peças e acessórios	43
CONCLUSÃO.....	44
Referencias Bibliográficas	46
Anexos	51

DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, Eduardo Cossa, declaro por minha honra que esta dissertação que submeto à Universidade Eduardo Mondlane, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento, nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer outro grau académico. Este trabalho de investigação resulta da minha pesquisa pessoal sob orientação do meu supervisor, estando as citações utilizadas indicadas no texto e nas referências bibliográficas.

Eduardo Cossa

Maputo, Junho de 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha esposa Rosa Nguenha Cossa e aos meus filhos, Herman e Aline por terem consentido tantas privações durante o período da frequência deste curso de mestrado.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, endereço o meu muito obrigado ao Professor Doutor Orlando Nipassa que desde o início da pesquisa mostrou total abertura para supervisionar o meu trabalho e acompanhar o meu raciocínio até a fase final. A sua paciência e o seu olhar crítico foram fundamentais para a conclusão desta empreitada.

De seguida, agradeço profundamente aos membros dos comités de gestão de água que nos ofereceram riquíssimos contributos através dos seus depoimentos.

De modo geral, agradeço a todos os professores e colegas do Mestrado em Sociologia Rural e Gestão do Desenvolvimento (MSG) que com os seus conhecimentos contribuíram para a minha formação académica.

Agradeço igualmente ao meu amigo Bernardo Manhique que com o seu apoio e debates edificantes contribuiu para a elaboração da presente dissertação.

Por fim, e não menos importante à minha família, pela força e pela compreensão, o meu muito obrigado!

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

BR	Boletim da República
INE	Instituto Nacional de Estatística
PQG	Plano Quinquenal do Governo
ODM	Objectivos de Desenvolvimento de Milénio
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organizações Não-Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
SDPI	Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas

LISTA DE TABELAS FIGURAS

Tabela 1- Composição dos Comitês quanto ao gênero	18
Tabela 2-Composição dos comités de água quanto à estrutura	19
Tabela 3-Teste de qui-quadrado- Estrutura existente versus a realização de encontros mensais	19
Tabela 4-Estrutura dos comités versus capacidade de repor as avarias	21
Tabela 5 -Teste de qui-quadrado- estrutura existente versus tempo de duração da avaria.....	22
Tabela 6- Idade dos furos versus realização de encontros mensais	23
Tabela 7 -Teste de qui-quadrado sobre antiguidade dos comités e regularidade de realização de reuniões	24
Tabela 8 -Envolvimento da comunidade na tomada de decisões sobre abastecimento de água versus realização de reuniões regulares	25
Tabela 9 - Teste de qui-quadrado envolvimento da comunidade versus regularidade de realização de reuniões	25
Tabela 10 -Influência da liderança do comité versus realização de reuniões mensais regulares..	26
Tabela 11 -Teste de qui-quadrado entre a Influência da liderança do comité e realização de reuniões mensais regulares	27
Tabela 12- Reuniões mensais regulares versus Disponibilidade de água ao longo do ano.....	28
Tabela 13-Teste Qui-quadrado - Comitês que reúnem regularmente versus disponibilidade de água	29
Tabela 14-Tempo de funcionamento dos comités de água versus nível de disponibilidade de água ao longo do ano	30
Tabela 15 Tempo de funcionamento de furo versus disponibilidade de água.	31
Tabela 16-Existência de um mecânico versus disponibilidade de água	32
Tabela 17-teste de Fisher Existência de um mecânico no comité e disponibilidade de água.....	33
Tabela 18-Disponibilidade de água versus prestação de contas a comunidade.....	34
Tabela 19-Classificação do nível de envolvimento na prestação de contas	35
Tabela 20-teste de qui-quadrado entre disponibilidade de água e prestação de contas	36
Tabela 21-Capacidade dos comités em comunicar sua missão versus disponibilidade de água. .	37
Tabela 22-Teste qui-quadrado Comunicação da missão do comité versus disponibilidade de água ao longo do ano	37
Tabela 23-Tipo de avaria versus disponibilidade de água	38
Tabela 24-Teste- qui-quadrado- tipo de avaria versus disponibilidade de água	39
Tabela 25-Nível de colaboração entidades afins (SDPI, projectos de água saneamento)	40
Figura 1 -Mapa do Posto Distrito de Chongoene.....	17

RESUMO

O presente estudo analisa a relação entre a operacionalização da estrutura organizacional dos comités de gestão de água e a disponibilidade e gestão sustentável das fontes de água no Posto administrativo de Chongoene. Neste processo, destaca-se o sexto Objectivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que versa sobre a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos. Com recurso ao método misto foram inquiridos cerca de 48 comités que trabalham no processo de gestão de furos de água em Chongoene e, conduziu-se entrevistas semiestruturadas com os técnicos dos Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas (SDPI) de Chongoene. Os dados foram analisados com base na teoria de Desenvolvimento Sustentável defendida por Gabriela Scotto et al., (2008) que olha para o desenvolvimento sustentável como uma forma de garantir os ajustes ambientais e o problema da finitude da natureza através do envolvimento e participação consciente e activa de uma pluralidade de actores na busca pelo bem estar social da comunidade. Da análise dos dados efectuada no terreno, verificou-se que a disponibilidade e gestão das fontes de água em Chongoene colocam um desafio à noção do desenvolvimento sustentável porque a comunidade depara-se com frequentes avarias dos furos de água; deficiente estrutura organizacional dos comités de gestão de água e, falta de apoio por parte do SDPI na recuperação de fontes de água com avarias que ultrapassam a capacidade das comunidades. Estes aspectos contribuem para a redução do funcionamento em pleno das fontes de água e reduz a capacidade de assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água ao nível do Posto administrativo de Chongoene.

Palavras-Chave: Estrutura organizacional, Comités de gestão de água; Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The present study analyzes the relationship between the operationalization of the organizational structure of water management committees and the availability and sustainable management of water sources in the Chongoene administrative post. In this process, the sixth Sustainable Development Goal (SDG) stood out, which deals with the availability and sustainable management of water and sanitation for all. Using the mixed method, around 48 committees working on the borehole management process in Chongoene were interviewed and semi-structured interviews were conducted with technicians from the District Planning and Infrastructure Services (SDPI) of Chongoene. The data were analyzed based on the theory of Sustainable Development defended by Gabriela Scotto et al., (2008) which looks at sustainable development as a way of guaranteeing environmental adjustments and the problem of the finitude of nature through involvement and conscious participation and active involvement of a plurality of actors in the search for the social well-being of the community. From the data analysis carried out on the ground, it was found that the availability and management of water sources in Chongoene pose a challenge to the notion of sustainable development because the community is faced with frequent breakdowns of water boreholes; poor organizational structure of water management committees and lack of support from SDPI in the recovery of water sources with damages that exceed the communities' capabilities. These aspects contribute to the reduction of the full functioning of water sources and reduce the capacity to ensure the availability and sustainable management of water in Chongoene administrative post.

Keywords: Organizational structure, Water management committees; Sustainable development.

INTRODUÇÃO

O presente estudo analisa a operacionalização da estrutura organizacional dos comités de gestão de furos de água e a sua influência na disponibilidade e gestão sustentável deste precioso líquido no Posto administrativo de Chongoene. Este estudo enquadra-se na temática sobre o desenvolvimento sustentável que busca no seu objectivo #6 assegurar a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos.

Este objectivo #6 é sustentado pela constatação feita pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2018) que afirma que mais de 40% da população mundial sofre pela escassez de água. Neste prisma, em Moçambique, concretamente nas zonas rurais verifica-se que num universo de cerca de 20 milhões de pessoas, apenas 12 milhões é que têm acesso a água potável (OMR, 2020). E como demonstra Pronasar (2012) em Chongoene cerca de 20% dos furos de água encontram-se inoperacionais o que coloca em causa a disponibilidade de água para a comunidade local.

Em decorrência dessa realidade, diversos intervenientes, como organizações não governamentais (ONGs), instituições governamentais e agências de cooperação internacional, têm alocado anualmente recursos financeiros para a construção e reabilitação de fontes de abastecimento de água. Este investimento é, na maioria das vezes, acompanhado pela criação e capacitação de comités de água, visando assegurar o pleno funcionamento das fontes, prolongar a vida útil das infraestruturas e melhorar as condições de vida da população.

Neste plano, procuramos na presente pesquisa analisar a relação entre a operacionalização da estrutura organizacional dos comités de água e a disponibilidade e gestão sustentável de fontes de água no Posto administrativo de Chongoene.

Com recurso à perspectiva teórica de Desenvolvimento Sustentável defendida por Grabiela Scotto et al., (2008) que afirma a necessidade de desenvolver acções que permitam às gerações presentes satisfazerem as suas necessidades, sem no entanto, comprometer as futuras gerações, demonstramos no presente trabalho a importância do envolvimento e participação consciente e activa de uma pluralidade de actores, no processo de gestão sustentável das fontes de água e a necessidade de garantir a capacitação dos comités que se encontram envolvidos nesse processo.

A escolha do tema foi suportada por três razões: científica, pessoal e social. Sob ponto de vista científico, verificamos que a temática em estudo é pouco explorada e continuamente criam se

debates sobre a sustentabilidade dos furos de água, sem contudo, relacionar profundamente os factores que têm a ver com o funcionamento dos comités de gestão de água. Ademais, a partir desta temática recupera-se as discussões em torno do alcance do conceito de desenvolvimento sustentável em países em vias de desenvolvimento tais como Moçambique.

Em termos pessoais a escolha da presente temática justificou-se pelas constatações observadas durante as viagens realizadas no âmbito profissional da inoperância de vários furos de água ao nível do Posto administrativo de Chongoene. Isso me trouxe várias inquietações e por conseguinte, a necessidade de compreender cada vez mais o fenómeno. Em termos sociais, a escolha desta temática justifica-se pela necessidade de fornecer uma contribuição ao sector de abastecimento de água na componente da constituição e capacitação dos comités de água e, na busca pela aplicação sustentável dos investimentos feitos por diferentes intervenientes com vista a promoção do bem estar social local.

Em termos metodológicos a presente pesquisa seguiu uma perspectiva mista que nos permitiu fazer uma articulação entre o método quantitativo e qualitativo aplicando igualmente as técnicas de inquérito por questionário e entrevistas semiestruturadas.

Estrutura da Dissertação

A presente dissertação contempla quatro capítulos divididos em secções e subsecções. O primeiro capítulo apresenta o estado de arte que discute essencialmente a questão da disponibilidade e gestão sustentável de água, tendo como foco a contribuição dos comités de gestão de fontes de água neste processo. No segundo capítulo, apresenta-se o quadro teórico e conceptual assente na perspectiva de Gabriela Scotto et al., (2008) sobre desenvolvimento sustentável.

No terceiro capítulo, abordam-se os procedimentos metodológicos adoptados na pesquisa, onde fundamentalmente descrevem-se os métodos e as técnicas de recolha de dados usados no trabalho, clarifica-se igualmente o método de abordagem, métodos de procedimentos, técnica de análise de dados, população, amostra e aspectos éticos da pesquisa.

No quarto e último capítulo, faz-se a análise e interpretação dos resultados da pesquisa. Neste capítulo, procura-se perceber os factores ligados ao funcionamento dos comités de gestão de água e a sua contribuição para a disponibilidade e gestão sustentável da água em Chongoene.

CAPÍTULO I: ESTADO DE ARTE SOBRE O FUNCIONAMENTO DAS FONTES, DISPONIBILIDADE E GESTÃO SUSTENTÁVEL DE ÁGUA

Neste capítulo apresenta-se o estado de arte sobre a disponibilidade e gestão sustentável de água tendo como foco, a contribuição dos comités de gestão de fontes de água neste processo.

A necessidade de assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável de água enquadra-se no Sexto Objectivo de Desenvolvimento Sustentável da agenda 2030 adoptada por 193 estados membros. Esta agenda delinea uma estratégia transformadora para o desenvolvimento económico, social e ambiental e representa uma ferramenta de planificação e acompanhamento para os vários países do mundo (ONU, 2018).

Levando em consideração a agenda 2030, o objectivo de desenvolvimento sustentável #6 visa alcançar os seguintes objectivos, metas e indicadores:

Objectivo: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos.

- ✓ Meta I: Até 2030 alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos;

Indicador: Proporção significativa da população que usa fontes de água melhoradas.

- ✓ Meta II: Apoiar e fortalecer a participação de comunidades na melhoria da gestão da água e do saneamento.

Indicador: Proporção de unidades administrativas locais com políticas e procedimentos estabelecidos e operacionais para a participação das comunidades locais na gestão da água e saneamento.

No processo de revisão bibliográfica encontramos o estudo de Borgwardt (2022) que procurou avaliar as opções para o progresso das metas do ODS #6, neste sentido, Borgwardt (2022) afirma que para se responder aos vários desafios, a agenda 2030 foi desenhada de forma indivisível e universal, permitindo deste modo, uma multifacetada interação entre os ODS e os discursos políticos, científicos e sociais realizados na arena pública sobre a gestão sustentável da água. Contudo, em termos práticos verifica-se uma abordagem genérica e pouco concreta sobre o ODS #6 em vários contextos sociais.

Esta abordagem apresentada por Borgwardt nos parece encontrar um enquadramento na realidade

moçambicana, pois, no plano quinquenal do Governo (2020-2024) não encontramos uma explicação que se debruça sobre os objectivos de desenvolvimento sustentável de forma integrada em relação a água e saneamento, indicando passos que o Governo de Moçambique se propõe em desenvolver para o alcance deste ODS #6. No entanto, o Governo de Moçambique por via do plano quinquenal (2020-2024) limita-se em indicar as metas a alcançar na construção, reabilitação de fontes de água bem como extensão de redes de abastecimento de água, sem contudo, fazer menção ao respectivo objectivo de desenvolvimento sustentável #6.

1.1. Funcionamento das fontes de água e participação comunitária

Segundo Pramanick (2019) para o alcance de um desenvolvimento sustentável em água e saneamento, se requiere uma monitoria abrangente e uma base de conhecimento das necessidades sociais e económicas de água em escala nacional, de forma que não cause manifestações ambientais negativas de escala regional e global.

Num outro estudo, encontramos Clark (2019) que realizou uma pesquisa sobre o funcionamento das fontes de água, com o seguinte tema: *activos encalhados, um conceito-chave para guiar estratégias de investimento para o desenvolvimento Sustentável objectivo número #6*. Este definiu activos de infraestruturas encalhados no sector de água como sendo aqueles que perderam valor financeiro prematuramente ou foram desvalorizados antes do fim do período de vida útil devido às políticas ou gestão imprópria que não garante a prestação de serviços pretendidos ou que foram abandonados e convertidos para a fase de sem utilidade social ou valor financeiro antes do final da vida útil do projecto.

O estudo sobre activos encalhados na classificação de Clark apresenta uma relativa proximidade com o tema que nos propusemos a estudar, contudo, a análise deste autor não aborda a questão do papel dos comités de gestão de água na disponibilidade deste precioso líquido. Nisto, fomos à busca de outros estudos que versam sobre o tema em questão e encontramos uma pesquisa de Ananga (2015) que procurou perceber o papel da participação comunitária na prestação de serviços de abastecimento de água em países em vias de desenvolvimento, olhando para o caso particular do Quênia.

Nesse estudo, Ananga (2015) “analisou a relação entre a participação comunitária e a satisfação dos beneficiários com o trabalho dos comités de gestão da água nos dois esquemas estabelecidos

pelo programa Sana, nomeadamente: avaliar a contribuição (positiva ou negativa) da participação comunitária na produção e abastecimento de água potável em assentamentos informais em Kisumu e por fim, avaliar os factores relacionados à participação que afectam o desempenho dos programas”.

E, segundo Ananga (2015) os resultados da pesquisa revelaram a existência de uma associação entre variáveis participativas e a satisfação dos beneficiários com o trabalho do comité de gestão de água, o que implica que, a participação comunitária é importante para a satisfação da comunidade em relação ao trabalho realizado pela equipe de gestão.

O estudo de Ananga (2015) revelou ainda que, famílias ou agregados familiares que confirmaram sua participação em reuniões comunitárias sobre gestão de sistemas de água tendem a ficar mais satisfeitos com a equipe de gestão comparativamente às famílias que nunca participaram dessas reuniões.

Apresentamos, ainda, nesta pesquisa um outro estudo empírico conduzido no norte de Gana, cujo tema é: *actividades dos comités de água e características de gestão que afectam o sistema de abastecimento de água no norte de Gana*. Neste estudo, Fechter (2017) procurou avaliar a relação entre as actividades dos comités de água e as características de gestão de fontes de água.

Um dos resultados do estudo de Fechter (2017) foi a demonstração da existência de associação entre a condução de reuniões comunitárias e mobilização de recursos não monetários para garantir a funcionalidade dos sistemas de água.

Ainda segundo Fechter (2017) o estudo indicou que existe uma associação significativa entre a participação dos comités de água na elaboração de cronogramas das actividades de manutenção e a satisfação dos usuários. Este estudo, segundo Fechter (2017) revelou ainda que existe uma associação marginalmente significativa entre o envolvimento da comunidade e satisfação dos usuários, particularmente quando se trata de reuniões comunitárias sobre as fontes de água.

1.2. Condições operacionais das fontes de água

Continuando na apresentação de estudos empíricos, encontramos a pesquisa de Jica (2017) onde afirma que há necessidade de se providenciar assistência técnica para a revitalização dos comités de água porque a marginalização disso constitui a principal causa da queda dos índices

operacionais das bombas.

Nesta óptica, Narkevic (2011) refere que as bombas manuais de abastecimento de água tem registado constantemente paralisações e avarias, necessitando desta forma de uma pronta resposta por parte dos comités de gestão de água. Ademais, ao nível do plano estratégico de água e saneamento rural vários factores que afectam a disponibilidade e gestão sustentável da água foram arrolados, e estes, incluem as seguintes inquietações (a) abordagem responsiva à demanda aplicada de forma inconsistente; (b) peças sobressalentes não prontamente disponíveis; (c) grupos de usuários não apoiados durante o período pós-construção; (d) falta de mecânicos locais treinados e devidamente equipados; (e) complacência da comunidade e dependência de actores externos; (f) falhas no modelo de gestão comunitária; (g) baixa renda; (h) qualidade de construção inicial abaixo do padrão; e (i) baixa qualidade e quantidade da água na fase inicial.

Como se pode depreender a partir dos estudos realizados, vários são os factores que concorrem para a paralisação das fontes de abastecimento de água no meio rural, o que levanta ainda a necessidade de compreender as dinâmicas dos comités de água em diversos contextos onde estes operam.

1.2 Formulação do Problema de Pesquisa.

Estudos revelam que o acesso à água potável continua a ser um enorme desafio principalmente nas zonas rurais (Fechter, 2017; Ananga, 2015). Segundo Ajami (2013) a escassez de água é um desafio que afecta todos os continentes e agrava-se quando a demanda por este preciso líquido aumenta. Em Moçambique, concretamente nas zonas rurais verifica-se que num universo de cerca de 20 milhões de pessoas, apenas 12 milhões é que têm acesso a água potável (OMR, 2020). Nesse contexto, o Governo de Moçambique através do seu Plano Quinquenal, definiu como uma das prioridades governativas, incrementar as taxas de cobertura de abastecimento de água nas zonas rurais (Plano Quinquenal, 2019- 2024).

Ademais, convista a assegurar uma orientação sectorial, foi aprovada a Política Nacional de Águas na sequência da Lei de Águas de 1991, onde, o Governo de Moçambique definiu como grande prioridade a recuperação dos serviços básicos de água, em particular o abastecimento de água nas áreas urbanas, periurbanas e rurais (BR, 2016).

E para a materialização destas prioridades, vários intervenientes, nomeadamente organizações não governamentais (ONGs), instituições do Governo e agências de cooperação internacional têm alocado anualmente recursos financeiros para a construção e reabilitação de fontes de abastecimento de água. Este investimento em fontes de água é na maioria das vezes acompanhado pela criação e capacitação dos comités de água, com vista a assegurar o pleno funcionamento destas fontes e por via disso, garantir longa vida as infraestruturas.

Nisto, por via das formações, os membros dos comités de água recebem capacitação técnica e garantem o estabelecimento e fortalecimento das relações de parceria ou de apoio técnico com a respectiva entidade do Governo, concretamente os Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas (SDPI) e outras entidades afins.

Contudo, findo contacto directo entre estas entidades implementadoras dos programas de abastecimento de água e os comités de gestão e manutenção das fontes de água, nota-se a paralisação dessas fontes de água. Esta situação levanta uma série de questões que frequentemente se relacionam com a fraca contribuição dos comités de água e da comunidade local nas actividades de gestão e manutenção das fontes de água.

Nesses termos, achamos relevante buscar analisar e aprofundar a capacidade institucional dos comités de água em actividades ligadas à gestão de fontes de água. Pelo que, colocamos a seguinte pergunta de partida:

Até que ponto a operacionalização da estrutura organizacional dos comités de gestão de água contribui para a disponibilidade e gestão sustentável das fontes de água no Posto administrativo de Chongoene?

1.3 Objectivos

Geral:

Analisar a relação entre a operacionalização da estrutura organizacional dos comités de gestão de água e a disponibilidade e gestão sustentável de fontes de água no Posto administrativo de Chongoene.

Específicos:

- Identificar os factores que concorrem para o funcionamento da estrutura organizacional dos comités de água.
- Descrever a influência dos factores organizacionais ao nível dos comités de gestão de água na disponibilidade e gestão sustentável de água em Chongoene.
- Verificar o papel dos Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas para o funcionamento das fontes de água.

1.4 Hipótese

A estrutura organizacional dos comités de gestão de furos de água, a liderança interna e o envolvimento da comunidade nas decisões sobre o processo de abastecimento de água influenciam na disponibilidade e gestão sustentável da água em Chongoene.

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

2.1 Teoria de Desenvolvimento Sustentável

Neste capítulo busca-se teorizar sobre o funcionamento dos comités de água no processo de garantia da disponibilidade e gestão sustentável de água. Nesta perspectiva adoptou-se a teoria de *Desenvolvimento Sustentável* defendida por Scotto et al., (2008). De acordo com estes autores, a ideia de desenvolvimento sustentável está directamente relacionada com o debate social e ambientalista dos anos 60 e 70 que emergiu nos países chamados de 1º mundo e, este conceito surge na base da crítica à noção de desenvolvimento enquanto crescimento económico linear (Scotto et al., 2008). Neste diapasão, ainda que o crescimento económico quantitativista e linear fosse necessário no contexto de desenvolvimento, há que sublinhar abordagens que defendiam uma visão anticapitalista que levasse em consideração as questões ambientais de modo a garantir um desenvolvimento sustentável.

Segundo Scotto *et al.*, (2008) o termo desenvolvimento sustentável foi usado pela primeira vez em 1987 no Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, pertencente à Organização das Nações Unidas, num documento intitulado *NOSSO FUTURO COMUM*. Descritos na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável foram adoptados no ano de 2015 pela totalidade dos 193 países membros da ONU, com o ambicioso compromisso global de mudar o mundo em 15 anos. A agenda é composta pelos seguintes Objectivos de Desenvolvimento Sustentável: 1) Erradicação da pobreza; 2) Fome Zero e Agricultura Sustentável; 3) Saúde e Bem-Estar; 4) Educação de Qualidade; 5) Igualdade de Género; 6) Água Potável e Saneamento; 7) Energia Acessível e Limpa; 8) Trabalho Decente e Crescimento Económico; 9) Indústria, Inovação e Infraestrutura; 10) Redução das Desigualdades; 11) Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12) Consumo e Produção Responsável; 13) Acção contra a mudança global do clima; 14) Vida na água; 15) Vida Terrestre; 16) Paz, Justiça e Instituições Eficazes; 17) Parcerias e Meios de Implementação.

A partir dos anos 90 é apresentada a definição do desenvolvimento sustentável como um “desenvolvimento que é capaz de garantir a satisfação das necessidades da geração presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras”. Esta definição apesar de ser

descontextualizada nos vários contextos, principalmente em países em vias de desenvolvimento, ela tem sido adoptada como a principal referência para abordar as questões de utilização racional e gestão consciente dos recursos naturais.

Neste plano, como forma de responder os ajustes ambientais e o problema da finitude da natureza, o desenvolvimento sustentável defende a consciencialização e a participação de todos os segmentos da sociedade na busca por uma visão que respeite o ecossistema.

Nessa ordem de ideias, a noção de desenvolvimento sustentável reclama o envolvimento e uma participação consciente e activa de uma pluralidade de actores, por ser um processo que demanda a inclusão de actores políticos, práticas institucionais democráticas, empreendedorismo e outras dimensões sociais ligadas ao desenvolvimento. Noutros termos, para lidar com as questões naturais, como a água, no âmbito do desenvolvimento sustentável, é necessário que haja um trabalho coordenado e multidisciplinar, com um sistema normativo e educador, com participação comunitária nas decisões de interesse comum, em que todos os actores encontram-se engajados no respeito aos direitos vinculados na bioética ambiental (Chapare, Fischer & Lummertz, 2020).

A intenção dos ODS consiste no primado segundo o qual todos precisam fazer a sua parte para o alcance desse desiderato, desde o governo, sector privado, sociedade civil e todos os seres humanos em todo o mundo.

Assim, olhando especificamente para o Objectivo de Desenvolvimento Sustentável #6 notamos que a conjugação dos esforços comunitários através dos comités de gestão de água existentes em Chongoene e o papel das instituições governamentais é fundamental para assegurar a disponibilidade e gestão sustentável dos furos de água com vista ao alcance do bem estar das populações locais.

2.2 Conceptualização

Nesta parte do trabalho, fazemos a definição e a operacionalização dos principais conceitos usados ao longo da pesquisa, com destaque para os seguintes: sustentabilidade, comunidade e comité de gestão de água.

2.2.1 Sustentabilidade

Este é um conceito complexo e não se encontra uma só definição na área de desenvolvimento uma

vez que o mesmo é discutido em várias esferas das ciências sociais e no dia-a-dia das pessoas, por exemplo, fala-se de sustentabilidade ambiental, sustentabilidade económica, política, entre outras. Porém, na vertente deste trabalho, olhando para a sustentabilidade no acesso a água, partimos da abordagem de Abrams (2000) que define sustentabilidade como sendo a continuidade na disponibilização dos serviços de água através das suas respectivas fontes em quantidade e qualidade para um período pelo qual o sistema foi concebido.

Segundo Abrams (2000) para que tal suceda, é preciso que certos elementos estejam disponíveis, tais como: dinheiro para as despesas de funcionamento e para algumas reparações, aceitação dos consumidores pelos serviços fornecidos, desenho e adequação das fontes concebidas. Igualmente estes elementos devem incluir os seguintes factores: aspectos técnicos, factores sociais, elementos financeiros, ambientais e arranjos institucionais.

Inspirado na abordagem de Abrams (2000), Carter (2010) em complementaridade considera a sustentabilidade como uma situação em que as instalações de água, saneamento e as boas práticas continuam a funcionar com o passar do tempo.

2.2.2 Comunidade

O presente estudo tendo uma vertente ligada à participação comunitária, achamos conveniente apresentar o conceito de comunidade e, para melhor perceber este conceito apresentamos as definições segundo alguns autores.

Raftis (2012) entende que comunidade é um grupo de pessoas que vivem no mesmo lugar ou que tem uma característica particular comum e que se unem em busca de uma causa comum, podendo ser para promover um clube de futebol, organização de um serviço comunitário ou então um grupo para a promoção de turismo.

Horton (1968) afirma que “comunidade é um agrupamento de pessoas dentro de uma área geográfica com uma divisão de trabalho especializada e funções interdependentes, com uma cultura comum e com um sistema social que organiza as suas actividades cujos membros são indivíduos cientes da união e pertença à comunidade”.

No entanto, Minkler (1997) afirma que, “existem duas teorias para a compreensão do conceito de comunidade. A primeira diz respeito a perspectiva do sistema ecológico, que é particularmente útil no estudo das comunidades geograficamente autónomas, que se focalizam nas características da

população, como por exemplo a densidade, tamanho, heterogeneidade e ambiente físico em organização social ou estrutura da comunidade, as forças tecnológicas que lhe afectam. A segunda diz respeito à perspectiva do sistema social que se focaliza primariamente na organização formal que opera dentro de uma certa comunidade explorando as acções dos subsistemas da comunidade designadamente económica e política”.

Apesar de existir uma diferença na letra, notamos que essencialmente os autores trazem elementos que ajudam a definir comunidade, especificamente, organização, união entre pessoas e a questão ou aspecto sobre a característica comum entre estes.

2.2.3 Comité de gestão de água

Um comité geralmente refere-se a membros da comunidade que tomam a responsabilidade sobre várias actividades numa base voluntária. De acordo com Uckrow e Stephan (2012) as tarefas de um comité de gestão de água e saneamento podem ser divididas em gestão social, gestão técnica e gestão financeira. Apesar não indicar de forma específica, em Moçambique, os comités comunitários de água são guiados pela Política Nacional de Aguas, resolução resolução n.º 42/2016.

Uckrow e Stephan (2012) consideram que em termos de composição, o tamanho de um comité pode variar de acordo com o tamanho da infra-estrutura. A estrutura do comité deve estar composta por presidente, vice-presidente, secretário e tesoureiro. Há ainda 2 pessoas responsáveis pela promoção de saúde e higiene e 2 pessoas de apoio técnico.

Os membros de um comité devem ser designados por eleição ou eleitos pela comunidade e também pela combinação das duas formas. A idade, o status, o estado de maturidade, as capacidades e qualificações dos membros da comunidade devem estar alinhadas com as suas respectivas posições. Mais ainda, é imperativo que antes da sua designação haja clareza em relação às tarefas e responsabilidades dos membros do comité (Uckrow e Stephan, 2012).

Um factor de realce nesta definição trazida pelos autores é que um comité de gestão de água e saneamento para que funcione devidamente e vá de encontro com as necessidades da comunidade, é preciso que ele considere e represente todos os segmentos da comunidade, de modo a levar em consideração os interesses da população local.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Na presente secção explicamos os procedimentos metodológicos que foram seguidos na elaboração da presente dissertação. Nesses termos, destacamos e explicamos os seguintes elementos metodológicos: tipo de estudo; técnicas de recolha de dados; população e amostra; trabalho de campo; técnicas de análise de dados e descrição dos princípios éticos.

3.1 Tipo de estudo

Em termos do tipo de estudo optamos pelo método misto com o objectivo de fazer uma articulação entre o método quantitativo e qualitativo. Esta opção metodológica deveu-se, por um lado, pela necessidade de obter maior representatividade ao nível dos comités de gestão de água e, por outro, em aprofundar através de entrevistas semi-estruturadas algumas questões sobre as dinâmicas dessas instituições ao nível local.

Quanto ao método de abordagem, a presente dissertação enquadra-se no *estudo de caso*. Uma vez que exploramos de forma específica, particular e complexa as dinâmicas dos comités de gestão de água no Posto administrativo de Chongoene. Para o cumprimento dos objectivos da nossa pesquisa consideramos igualmente relevante o uso do *método indutivo*, uma vez que a partir da realidade específica vivenciada em Chongoene em relação ao funcionamento dos comités de gestão de água, isso pode nos permitir entender as dinâmicas dos outros comités de água em vários quadrantes do país.

3.2 Técnicas de recolha de dados

Em termos de técnicas de recolha de dados utilizou-se para esta pesquisa a análise bibliográfica, inquérito por questionário, entrevistas semiestruturadas e observação directa.

A *análise bibliográfica* foi fundamental em todas as fases do trabalho, pois em cada etapa foi fundamental a consulta de livros, artigos científicos disponíveis na internet e nas bibliotecas. Esta técnica nos permitiu constatar o que existia sobre a temática aqui discutida e as possibilidades para fazer abordagens adicionais em relação ao funcionamento dos comités de gestão de água para a disponibilidade e gestão sustentável da água.

O *inquérito por questionário* foi uma outra técnica adoptada que nos permitiu entrevistar um número significativo dos membros pertencentes aos comités de gestão de água em Chongoene e a garantir maior sistematização da informação no processo de análise e associação entre variáveis. É importante sublinhar que os questionários usados na presente pesquisa foram administrados a partir de um telefone de tipo androide que permite o funcionamento de um aplicativo denominado ODK (Open data kit). Este aplicativo foi usado para a elaboração do questionário e posterior alojamento da base de dados na nuvem. Com o uso desta tecnologia foi possível poupar tempo de digitação de dados, redução de custos de papel assim como permitiu a disponibilidade da informação recolhida na base de dados instantes depois da realização da entrevista.

Optou-se igualmente pelas *entrevistas semiestruturadas* em que através das conversas com diferentes intervenientes nos permitiu captar aspectos mais subjectivos e detalhados sobre o funcionamento dos comités de água e o que estes fazem com vista a garantir a disponibilidade e gestão sustentável do precioso líquido.

Por fim, utilizamos a *observação directa* que nos permitiu verificar a composição dos comités de água, a sua dinâmica no garante da disponibilidade e gestão sustentável da água, bem como o comportamento dos membros no momento de aplicação das entrevistas semiestruturadas.

3.3 População e amostra

A população da presente pesquisa abrange os 154 comités de água existentes no Posto administrativo de Chongoene responsáveis pelo igual número de furos de água. Deste universo foram inquiridos 48 comités de água, o correspondente ao igual número de furos. Adicionalmente, foram conduzidas entrevistas com o representante dos Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas de Chongoene a fim de perceber o papel desta entidade Governamental no funcionamento das fontes de água e garantia de disponibilidade do precioso líquido para as comunidades. A seguir demonstramos o cálculo do tamanho de amostra, o tipo de amostragem e os critérios de seleção:

3.3.1 Cálculo do tamanho da amostra

$$n = N * X / (X + N - 1)$$

onde

$$N= 154$$

$$X = Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot (1-p) / ME^2, - Z_{\alpha/2}=1.65 ; P=0.5; ME = 0.1 \text{ e intervalo de confiança } =90\%$$

$$X=1.65^2 \cdot 0.5(1-0.5)/0.1^2$$

$$X=68.0625$$

$$n=154 \cdot 68.0625 / (68.0625 + 154 - 1)$$

$$n=48$$

A selecção dos respondentes obedeceu um princípio estatístico, através do método de amostragem sistemática, onde começou-se por atribuir um número a cada um dos casos do universo inquirido”

Sendo a nossa amostra 48, procedeu-se de seguinte modo:

$$N=154, n=48, \text{ então, } K=154/48$$

$K=3.2 \approx 3$. Para este fim, de forma aleatória foi selecionado um número entre 1 a 3 na lista dos comités existentes. E a partir deste número foi adicionado 3 até se encontrar o segundo comité e assim por diante até obtenção dos 48 comités para o estudo.

3.4 Trabalho de campo

O trabalho de campo foi realizado no Posto administrativo de Chongoene na província de Gaza durante 30 dias, concretamente no mês de Junho de 2023. O processo de recolha de dados contou com o apoio de uma assistente de campo, que trabalhou particularmente na administração dos inquéritos e na transcrição de algumas entrevistas. Para garantir a qualidade das informações recolhidas, fez-se a análise minuciosa dos dados, criando categorias específicas e verificando se havia ou não alguma omissão ou acréscimo em relação à informação recolhida no terreno.

3.5 Técnica de análise dos dados

Para a presente pesquisa usamos como técnica de análise de dados, a análise estatística com recurso ao programa de SPSS 21 e análise de conteúdo. A análise estatística nos permitiu verificar as tendências das respostas existentes ao nível dos comités de gestão de água. A análise de conteúdo foi aplicada para as entrevistas, sendo que primeiro foi conduzida uma pré-análise e depois criamos

categorias do material recolhido no terreno.

3.6 Princípios éticos

O processo de recolha de dados, o seu tratamento, análise e interpretação obedeceu cuidadosamente às questões éticas de pesquisa. Neste plano, ao longo do trabalho garantimos a propriedade intelectual na medida em que fomos citando os autores utilizados na presente dissertação.

Em segundo lugar, aplicamos o consentimento informado, na medida em que antes de iniciar com o trabalho de campo sempre tínhamos o cuidado de nos apresentar nos órgãos institucionais de Chongoene de modo a obter a permissão para a realização das entrevistas. Este procedimento não foi apenas observado no tratamento com as instituições, mas também com os demais entrevistados dos comités de água que aceitaram participar na pesquisa.

Por fim, adoptamos o princípio de anonimato, pois sabendo que não podíamos expor os nomes dos nossos entrevistados e nem as informações que nos forneciam, buscamos assegurar a confidencialidade da informação disponibilizada pelos nossos interlocutores.

Neste capítulo fazemos a análise e interpretação dos resultados em torno do funcionamento dos comités de gestão de fontes de água em Chongoene. Para o efeito, analisamos nesta subsecção os seguintes elementos : (i) perfil do Posto administrativo de Chongoene; (ii) Funcionamento da estrutura organizacional dos comités de água; (iii) Influência de factores organizacionais na disponibilidade de água em Chongoene e (iv) análise do papel dos Serviços Distritais de Planeamento e infraestruturas para o funcionamento e disponibilidade de água em Chongoene.

O Posto administrativo de Chongoene situa-se a Sul da Província de Gaza, Distrito de Chongoene, tem como limites, à Norte o Posto administrativo de Malehice à Sul o Oceano Índico, à Este o Posto administrativo de Manjacaze e à Oeste a Cidade de Xai-Xai. E de acordo com INE (2020), Chongoene conta com 121 495 habitantes. De acordo com Pronasar (2012), Chongoene conta com 154 furos de água, destes, 123 estão operacionais (80%) e 31 inoperacionais (20%).

Mapa do distrito de Chongoene

33°40'0"E 33°50'0"E 34°0'0"E

24°50'0"S 25°0'0"S 25°10'0"S

Legenda

- Linha da costa
- Distrito de Chongoene

Postos Administrativos

- Chongoene Sede
- Mazucane
- Nguzene

Oceano Índico

0 5 10 20 Km

GAZA

LAGO VASSA, NASSA, CMO DELGADO, TETE, NAMIPULA, ZAMBEZIA, MANICOVALLA, NAMIBIAN, MALPULO

17

4.2 Funcionamento da estrutura organizacional dos comités de água

Nesta subsecção abordamos a estrutura organizacional dos comités de água e, para o efeito, destacamos a actual composição desses comités quanto a estrutura assim como ao género.

De acordo com os resultados da tabela1, a média de mulheres por comité de água é de 7,19. A média de mulheres representa o dobro da média de homens que é de 3,33, o que claramente vem confirmar a forte presença feminina na composição dos comités de água.

Tabela 1- Composição dos Comités quanto ao género

		Homens	Mulheres
N	Valido	48	48
	Omissos	0	0
Média		3.3333	7.1875
Mediana		3.0000	7.0000
Moda		4.00	8.00

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Quanto à moda por género, os resultados desta pesquisa indicam que o número mais frequente de mulheres no universo dos comités visitados é de 8. A participação masculina, embora presente, é claramente inferior e menos expressiva. A mediana de 3 indica que, na maioria dos comités, há 3 homens ou menos. Estes resultados indicam claramente a existência de maior protagonismo feminino na promoção do acesso à água potável no Posto Administrativo de Chongoene

Em função dos resultados obtidos no terreno nota-se que 77.1% dos 48 comités entrevistados tem na sua estrutura um presidente, 37.5% tem secretário, 75% têm tesoureiro, 39.6% um mecânico ou seja, alguém responsável pela reparação dos furos em caso de registo de avarias e 68.8% dos comités tem membros da comissão de higiene e limpeza, como se pode ver na tabela abaixo.

Ao analisar os dados da tabela 2 percebemos por um lado que existem duas posições que são mais frequentes ou comuns na estrutura organizacional dos comités de água, nomeadamente, a de presidente e tesoureiro e por outro lado as posições menos frequentes são as de vice-presidente e secretário. Contudo, a existência de uma estrutura completa nos comités de gestão de água é fundamental para garantir a sustentabilidade na disponibilidade de água na comunidade.

Tabela 2-Composição dos comités de água quanto à estrutura

Cargo existente com comité de água	Não existe	Sim
Presidente	22.90%	77.10%
Vice-presidente	81.30%	18.8
Secretário	62.50%	37.50%
Tesoureiro	25.00%	75.00%
Mecânico	60.40%	39.60%
Membros da comissão de higiene	31.30%	68.80%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Os resultados apresentados na tabela 2 são mais descritivos e para melhor entendimento sobre a possível associação entre a existência de uma estrutura completa e a realização de actividades atinentes às funções dos comités, como por exemplo, encontros mensais regulares, reparação de avarias, foi realizado o teste qui-quadrado (tabela 3).

Tabela 3-Teste de qui-quadrado- Estrutura existente versus a realização de encontros mensais

	Value	Df	Asymp.Sig(2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point probability
Pearson Chi-Square	1.621 ^a	1	.203	.249	.164	
Continuity Correction ^b	.959	1	.327			
Likelihood Ratio	1.637	1	.201	.249	.164	
Fisher's Exact Test				.249	.164	
Linear-by-Linear assoc	1.587 ^c	1	.208	.249	.164	.106
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

O teste exacto de Fisher (tabela 3) revela que não existe associação estatisticamente significativa entre a estrutura actualmente existente nos comités entrevistados e a prática de realização de encontros mensais regulares. Este resultado revela igualmente que a realização de encontros

regulares mensais ao nível dos comités não depende da existência de uma estrutura completa, no entanto, a existência duma representatividade significativa de membros dos comités em reuniões pode ser relevante, dado que cada integrante do comité de água tem tarefas e responsabilidades específicas importantes de serem conhecidas pela comunidade e as suas contribuições individuais podem trazer ganhos que concorram para uma gestão sustentável desses recursos.

Acreditamos por um lado que a fraca representatividade dos membros da comunidade pode ter impacto na resposta à diferentes necessidades dentro da colectividade, podendo influenciar a forma como as decisões são tomadas e implementadas. Por outro lado, cremos que a participação activa de todos os membros que compõem o comité de água nas actividades de manutenção e gestão das fontes de água pode exercer algum tipo de motivação para os demais que se dedicam à causa comum. Esta tendência pode igualmente ter impacto na sustentabilidade dos comités de água, na medida em que a fraca participação dos membros do comité de água pode contribuir para desintegração do grupo, colocando assim em risco o bem estar colectivo. Ademais, segundo Duluwate et al., (2020) a participação da comunidade é considerada um dos pré-requisitos para a melhoria do desempenho do sector de água pelos doadores de projectos de desenvolvimento.

A capacidade de garantir a reparação de avarias é por inerência de funções um dos indicadores que pode ser usado para medir a eficiência dos comités de água, pois, longos períodos de paralisação dos furos de abastecimento do precioso líquido poderão indicar que as comunidades beneficiárias tenham de percorrer longas distâncias para ter acesso a este recurso. Nesta ordem de ideias, segundo a ONU (2018) ter acesso a água significa que este recurso está disponível nas proximidades das residências e em quantidades suficientes para responder às necessidades domésticas. O indicador que mede o acesso à água potável procura saber a proporção de população que usa fontes de água seguras e a definição sugere que se considere a questão tempo para a busca de água.

O tempo é naturalmente um elemento por considerar visto que na maior parte das vezes as mulheres e as crianças são as que mais desempenham a tarefa de buscar água, sendo que, as vezes percorrem longas distâncias que podem impactar no cumprimento de outras actividades por parte de mulheres e crianças, como por exemplo, no preparo das refeições e na frequência à escola.

4.2.1 Capacidade técnica dos comités para repor avarias

Constitui responsabilidade da entidade que financia a abertura de uma fonte de água, assegurar a constituição e capacitação dos membros selecionados para a gestão e manutenção das fontes de água. Este processo visa garantir capacidade técnica para responder a possíveis avarias que vão se registar nas fontes de abastecimento de água. A tabela 3 mostra a relação entre a estrutura dos comités e a capacidade de fazer a reposição das possíveis avarias.

Tabela 4-Estrutura dos comités versus capacidade de repor as avarias

Duração da avaria		Estrutura existente		Total
		Incompleta	Completa	
1 a 14 dias de avaria	Contagem	12	16	28
	%	42.9%	80.0%	58.3%
15 dias ou mais	Contagem	16	4	20
	%	57.1%	20.0%	41.7%
	%	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Analisando os dados apresentados na tabela 4, verificamos que os comités com uma estrutura completa tendem a registar menos tempo para a reposição de avarias. Outrossim, nestes resultados percebemos que 80% dos comités com estrutura completa realizam a reparação das avarias no período que oscila entre 1 a 14 dias, enquanto que, aqueles comités com uma estrutura incompleta (57.1%) o período de reposição de avaria vai além de 14 dias, o que de certa forma afecta a sustentabilidade da disponibilidade de água.

Na análise sobre os tipos de avarias registadas nas fontes de abastecimento de água, os resultados da presente pesquisa indicam que 25% de avarias tem a ver com solas e 22.7% resultam de quebra de casquilhos e varetas. O representante do SDPI de Chongoene respondendo à nossa entrevista, quando questionado sobre a capacidade técnica dos comités, este revelou o seguinte:

“Os nossos comités de água tem capacidade de repor avarias que não requerem intervenção de um técnico do SDPI, me refiro a substituição de casquilhos, varetas e tubos, apenas

devem adquirir os acessórios necessários e repor na bomba” (E1, M, 35 anos,)¹

Este depoimento demonstra que a sustentabilidade das fontes de água depende da reparação de algumas avarias que sempre acompanham as comunidades no processo da disponibilização dos serviços de água.

E com o objectivo de perceber se a estrutura organizacional dos comités têm influência sobre o período de reparação de avarias conduzimos o teste qui-quadrado e este revela que há associação estatisticamente significativa entre a existência de uma estrutura completa e o período de reparação de avarias, ou seja, o tempo de reparação de avarias depende do tipo de estrutura existente nos comités, como demonstra a tabela a seguir:

Tabela 5 -Teste de qui-quadrado- estrutura existente versus tempo de duração da avaria

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.622 ^a	1	.010	.017	.010	
Continuity Correction ^b	5.182	1	.023			
Likelihood Ratio	6.944	1	.008	.017	.010	
Fisher's Exact Test				.017	.010	
Linear-by-Linear Association	6.484 ^d	1	.011	.017	.010	.009
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Este resultado pode nos indicar que a existência de uma estrutura incompleta tem influência sobre a capacidade que o comité tem para responder à reparação das fontes de água dentro de 24 horas ou mais. Esta capacidade reduzida de resposta pode estar igualmente associada a questão de engajamento de todas as partes interessadas bem como da motivação dos próprios membros, como indica a posição defendida por Adugubire (2010) que afirma que, o compromisso dos beneficiários em utilizar corretamente a infraestrutura de abastecimento de água, a existência de usuários

¹ E- representa o número do entrevistado.

“M” ou “F”- representa o sexo dos entrevistados. Assim, “M” representa entrevistado do sexo masculino e “F” entrevistado do sexo feminino.

motivados e equipada com os meios necessários pode contribuir para a manutenção regular das fontes. A existência de usuários motivados é imprescindível não só na componente de contribuição monetária mas também na participação no processo de manutenção pois existem actividades que exigem muita mão de obra.

4.2.2 Idade dos comités

Os resultados apresentados na tabela 6 indicam que 50% dos comités com idade compreendida entre 1 a 10 anos se reúnem regularmente. A análise similar indica que 56.3% dos comités com idade igual ou superior a 11 anos se reúnem regularmente.

Tabela 6- Idade dos furos versus realização de encontros mensais

			Reúnem regularmente por período de 30 dias		Total
			Sim	Não	
Quantos anos funciona o comité	1 a 10 anos	Contagem	8	8	16
		% dentro de quantos anos funciona o comité	50.0%	50.0%	100.0%
		% of Total	16.7%	16.7%	33.3%
	Igual ou superior à 11 anos	Count	18	14	32
		% dentro de quantos anos funciona o comité	56.3%	43.8%	100.0%
		% of Total	37.5%	29.2%	66.7%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Estes resultados apresentados na tabela anterior, indicam que o factor idade não influencia negativamente na realização de reuniões regulares ou seja, o facto de ser um comité recentemente criado ou antigo não exerce algum tipo de influência na realização de encontros mensais regulares.

Esta realidade favorece a sustentabilidade dos comités, visto que, com a realização de reuniões mensais regulares, os membros dos comités têm a oportunidade para rever os planos de actividades bem como concertar procedimentos de operações e ajustá-los segundo as necessidades da colectividade. Os resultados apresentados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis regularidade das reuniões e antiguidade dos comités de água

(tabela 7).

Estes resultados na tabela acima sugerem que as comunidades, em particular os comités de água, continuam a desempenhar as suas funções como por exemplo participar ou orientar reuniões mensais com zelo independentemente do tempo em que estes estejam a funcionar. Nisto, podemos afirmar que no contexto da sustentabilidade os comités de água se engajam consideravelmente para assegurar a continuidade do serviço de abastecimento de água às comunidades.

Tabela 7 -Teste de qui-quadrado sobre antiguidade dos comités e regularidade de realização de reuniões

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.168 ^a	1	.682	.764	.458	
Continuity Correction ^b	.010	1	.918			
Likelihood Ratio	.168	1	.682	.764	.458	
Fisher's Exact Test				.764	.458	
Linear-by-Linear Association	.164 ^d	1	.685	.764	.458	.222
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

4.2.3 Envolvimento da comunidade

O envolvimento da comunidade inicia desde o período de identificação de possíveis locais para abertura do furo de abastecimento de água, participação activa durante o período de perfuração e seleção de membros da comunidade que irão integrar o comité de água.

Contudo, este envolvimento não pode se limitar apenas ao período que antecede a abertura da fonte de água, mas sim, deve ser feito continuamente de modo que todos desenvolvam este espírito de pertença e por via disso, se garanta o funcionamento dos furos de abastecimento de água.

Percebemos que ao existir a prática de reuniões regulares permite dentre outras tarefas, garantir a verificação do progresso de actividades sobre a responsabilidade de cada membro do comité de água, analisar o funcionamento da fonte de água bem como a participação da comunidade.

Os resultados na tabela 8 indicam que 100% dos comités que se reúnem regularmente no período

de 30 dias tem a cultura de envolvimento da comunidade no processo de tomada de decisões enquanto aqueles comités que não tem a cultura de realização de encontros mensais regulares, 18% não demonstra a prática de envolvimento da comunidade no processo de tomada de decisões.

Tabela 8 -Envolvimento da comunidade na tomada de decisões sobre abastecimento de água versus realização de reuniões regulares

			Reúnem regularmente por período de 30 dias		Total
			Sim	Não	
Existe envolvimento da comunidade na tomada de decisões sobre abastecimento de água	Sim	Contagem	26	18	44
		% dentro de Reúnem regularmente por período de 30 dias	100.00%	81.80%	91.70%
	Não	Contagem	0	4	4
		% dentro de Reúnem regularmente por período de 30 dias	0.00%	18.20%	8.30%
Total		Contagem	26	22	48

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Contudo, há que sublinhar a importância do envolvimento da comunidade em todas as fases para garantir a inclusão de várias perspectivas no processo de acesso e disponibilidade de água.

Tabela 9 - Teste de qui-quadrado envolvimento da comunidade versus regularidade de realização de reuniões

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.157 ^a	1	0.023	0.038	0.038
Continuity Correction ^b	3.051	1	0.081		
Likelihood Ratio	6.674	1	0.01	0.038	0.038
Fisher's Exact Test				0.038	0.038
N of Valid Cases	48				

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Com recurso ao teste qui-quadrado entre duas variáveis, nomeadamente, envolvimento da comunidade e realização de reuniões regulares no período de 30 dias apresentado na tabela 9, os

resultados indicam que existe associação entre a realização de encontros regulares e o envolvimento da comunidade no processo de tomada de decisões.

Percebemos que este resultado pode indicar que a prática de encontros mensais regulares influencia para que os comités de água envolvam a comunidade no processo de tomada de decisões. Este factor desempenha um papel importante ao nível dos comités de água pois as comunidades têm lhes apoiado na prossecução das suas missões.

4.2.4 Papel da liderança na realização das reuniões mensais regulares

Percebemos através da pesquisa que a liderança existente nos comités de água em estudo, desempenha um papel importante para a realização de várias actividades, nomeadamente, convocar reuniões, mobilização de contribuições mensais e solicitação de apoio dos membros da comunidade para reparação de avarias.

Tabela 10 -Influência da liderança do comité versus realização de reuniões mensais regulares

			Reúnem regularmente por período de 30 dias		Total
			Sim	Não	
Influência da liderança do comité aos restantes membros do comité de água		Contagem	23	14	37
	Sim	% dentro de Reúnem regularmente por período de 30 dias	88.50%	63.60%	77.10%
		Contagem	3	8	11
	Não	% dentro de Reúnem regularmente por período de 30 dias	11.50%	36.40%	22.90%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

As análises desta variável indicam que, 88.5% dos comités que se reúnem com regularidade num período de 30 dias, a prática de realização de encontros depende da capacidade da liderança em influenciar os restantes membros do comité para o efeito.

Observando os resultados da tabela 11, percebemos que não existe associação estatisticamente significativa entre o papel da liderança e a realização de encontros mensais. Contudo, estes resultados não retiram o papel que a liderança exerce para garantir com que as orientações e

decisões tenham efeito desejado sobre a comunidade.

Por outro lado, estes resultados vem confirmar a realidade que se verifica em alguns comités onde não existe a figura de presidente, contudo os restantes membros do comité de água, continuam a exercer fielmente as actividades pelas quais foram escolhidos pela comunidade que é garantir o funcionamento das fontes de água.

Tabela 11 -Teste de qui-quadrado entre a Influência da liderança do comité e realização de reuniões mensais regulares

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.157 ^a	1	0.041	0.082	0.045
Continuity Correction ^b	2.87	1	0.09		
Likelihood Ratio	4.24	1	0.04	0.082	0.045
Fisher's Exact Test				0.082	0.045
N of Valid Cases	48				

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

A influência da liderança é fundamental na medida em que pode dar direção aos restantes membros sobre como realizar a mobilização de recursos financeiros, de modo a assegurar a disponibilidade para peças e acessórios que garantam a reparação das fontes de água. Neste diapasão, Adugbire (2010) afirma que os membros dos comités não efectuem a manutenção das bombas manuais regularmente, não só porque as peças sobressalentes não estão prontamente disponíveis, mas também porque não é fácil convencer as comunidades a pagar pela manutenção quando uma bomba manual fica avariada.

4.3 Influência de factores organizacionais na disponibilidade de água em Chongoene.

A realização de reuniões mensais regulares tem entre vários objectivos assegurar a disponibilidade de água para o abastecimento das comunidades beneficiárias, pois não havendo disponibilidade deste precioso líquido, os comités em colaboração com os residentes locais buscam soluções com vista a responder a esta necessidade colectiva.

Assim, analisando os resultados entre as variáveis, realização de reuniões regulares versus disponibilidade da água, estes indicam que 69% dos comités com água disponível ao longo de ano realizam reuniões regularmente e 63,6% daqueles que não tem disponibilidade de água na maior parte de tempo não tem observado a prática de reuniões mensais regulares. Nestes dois casos é possível verificar que há mais disponibilidade de água naqueles comités onde a prática de encontros regulares mensais é mais consistente. Em contrapartida onde a realização de encontros mensais regulares não é prática consistente, a disponibilidade de água é baixa.

Tabela 12- Reuniões mensais regulares versus Disponibilidade de água ao longo do ano

			A água está disponível ao longo do ano		Total
			Sim	Não	
Reúnem-se regularmente por período de 30 dias	Sim	Count	18	8	26
		%	69.2%	36.4%	54.2%
	Não	Count	8	14	22
		%	30.8%	63.6%	45.8%
Total		Count	26	22	48
		%	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

A realização dos encontros mensais regulares dentre outras actividades tais como colecta de contribuições, aquisição de acessórios e limpeza, visa assegurar a manutenção das fontes de água, permitir a revisão dos registos referentes às contribuições em dinheiros canalizados pela comunidade assim como monitorar o funcionamento geral da fonte de água, tal como confirma uma das respondente durante a entrevista.

“Os nossos encontros mensais permitem que possamos discutir sobre a colecta de dinheiro bem como verificar como a nossa fonte é usada e funciona, pois, a forma como as crianças manuseiam a bomba é diferente de um adulto, nós como membros dos comités temos que ensinar a comunidade sobre boas formas de uso (E2, M, 69)”.

A tendência de resultados apresentados vem reforçar a importância da realização de encontros mensais, pois, podemos considerar o pressuposto de que, existindo uma estrutura completa, os seus

membros procuram com maior regularidade se reunir, pois estes encontros regulares tem entre outros objectivos, mobilizar a participação de todos na gestão e manutenção da fonte de abastecimento de água. Ademais, esta realidade concorre para a defesa dos pressupostos dos ODS que defendem a necessidade duma maior consciencialização e participação de todos os seguimentos da sociedade na busca por uma visão que respeite o ecossistema.

O pensamento apresentado acima é confirmado pelo teste exacto de Fisher's que revela a existência de associação estatisticamente significativa entre a prática de realização de encontros mensais regulares com finalidade de discutir aspectos que tem a ver com manutenção das fontes de abastecimento e disponibilidade de água, como se pode visualizar na tabela abaixo.

Tabela 13-Teste Qui-quadrado - Comitês que reúnem regularmente versus disponibilidade de água

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5.185 ^a	1	.023	.041	.023	
Continuity Correction ^b	3.946	1	.047			
Likelihood Ratio	5.271	1	.022	.041	.023	
Fisher's Exact Test				.041	.023	
Linear-by-Linear Association	5.077 ^d	1	.024	.041	.023	.018
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

4.3.1 Tempo de Funcionamento dos comités de água e disponibilidade de água.

Ao abordar o tempo de funcionamento dos comités nos referimos ao período que vai desde o ano de criação, capacitação dos membros dos comité até o período da realização da presente pesquisa.

Os resultados entre idade dos comités versus a disponibilidade de água revelam-nos que 68.7% dos respondentes com água sempre disponível ao longo do ano tem seus furos a operar entre 1-10 anos e 49.9% a funcionar num período superior a 11 anos.

Quanto aos respondentes que afirmaram que não tem disponibilidade de água na maior parte de

tempo, 31.3% destes tem seus furos a funcionar entre 1 a 10 anos e 53.1% a operar num período superior à 11 anos. Podemos com estes resultados perceber que existe maior disponibilidade de água em furos que funcionam entre 1 a 11 anos.

Para avaliar o possível grau de dependência entre o tempo de funcionamento dos furos de água e a disponibilidade de água, foi feito um teste de qui-quadrado. Os resultados da tabela 14 indicam que não existe associação estatisticamente significativa entre a idade do furo e a disponibilidade de água, ou seja, a disponibilidade de água não depende exclusivamente do período pelo qual o furo se encontra a funcionar.

Tabela 14-Tempo de funcionamento dos comités de água versus nível de disponibilidade de água ao longo do ano

Tempo de funcionamento dos comités de água		Disponibilidade de água ao longo do ano		Total
		Sim	Não	
1 a 10 anos	Count	11	5	16
	% dentro de quanto tempo funciona	68.7%	31.3%	100.0%
	% of Total	22.9%	10.4%	33.3%
Igual ou superior à 11 anos	Count	15	17	32
	% dentro de quanto tempo funciona	46.9%	53.1%	100.0%
	% of Total	31.3%	35.4%	66.7%
Total	Count	26	22	48
	% dentro de quanto tempo funciona	54.2%	45.8%	100.0%
	% of Total	54.2%	45.8%	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Os resultados apresentados na tabela 14 indicam que a antiguidade está a contribuir negativamente para a disponibilidade de água. As fontes de água com idade até 10 anos registam maior

disponibilidade de água. Acreditamos que factores ligados à redução de membros ao longo do tempo, também concorram para a fraca disponibilidade de água. Outrossim, a capacidade de repor avarias de vulto ou complexas pode ter influência na disponibilidade de água, pois com o passar do tempo há tendência de registar maior desgaste das peças como resultado do uso contínuo da fonte de água.

Tabela 15 Tempo de funcionamento de furo versus disponibilidade de água.

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.056 ^a	1	.152	.221	.130	
Continuity Correction ^b	1.269	1	.260			
Likelihood Ratio	2.097	1	.148	.221	.130	
Fisher's Exact Test				.221	.130	
Linear-by-Linear Association	2.013 ^d	1	.156	.221	.130	.090
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Estes resultados apresentados na tabela 15 podem indicar que existe a cultura de manutenção e reparação dos furos, contudo, um aspecto que não abona para a sustentabilidade dos furos tem a ver com o facto de, a maior parte dos membros dos comités visitados estarem a operar à igual período de funcionamento da fonte de água, ou seja, desde a data de abertura da fonte de água, como nos confirma o seguinte depoimento:

“Estou a trabalhar neste comité desde 2001, período em que fomos seleccionados e treinados na vila de Chongoene e a maior parte das pessoas com as quais trabalhava já não estão vivos. Neste momento, somos poucos que ficamos, alguns já não se interessam por este trabalho, pois ninguém nos paga, apenas o fazemos porque é para o benefício da comunidade”, (E3, F, 72).

Esta realidade pode revelar que existe a necessidade de revitalização dos comités de água convista por um lado, a garantir o refrescamento destes voluntários do sector de abastecimento de água sobre aspectos que tem a ver com seus papeis/responsabilidades e, por outro lado, permitir a substituição daqueles que não tem capacidade física para continuar a executar suas tarefas. Nessa

linha de pensamento, Forquilha (2013) afirma que “quando os comités de água não têm acompanhamento regular em termos de formação, a sua governação interna fica enfraquecida e muito dependente de pessoas que ficam na liderança, sem mandatos determinados”.

Adicionalmente podemos constatar que há necessidade de conferir mandatos determinados, pois ao nosso ver, esta indicação vai contribuir para a garantia e continuidade destes serviços públicos. Esse papel deve ser igualmente liderado por uma entidade governamental que responde pelo sector, neste caso, os serviços Distritais de Planificação e infraestruturas (SDPI).

Esta posição é assim defendida na medida em que percebemos que ao nível dos comités de água poderá existir alguma limitação para liderar um processo de reestruturação, pois não se trata apenas deste acto em si, mas também implica formar ou capacitar novos membros. Neste sentido, para que haja essa dinâmica faz-se necessária a intervenção externa do SDPI.

4.3.2 Existência de um mecânico e disponibilidade de água

Os resultados da tabela 15 indicam que 29.2% dos furos de água que tem maior disponibilidade deste precioso líquido, possui a nível interno um mecânico que faz parte do comité e que participa na reparação das avarias existentes. Enquanto que 25% dos furos onde a água não se encontra disponível na maior parte do tempo, o mecânico que garante a reparação não é interno, ou seja, não faz parte dos membros que respondem pelo furo de abastecimento de água.

Tabela 16-Existência de um mecânico versus disponibilidade de água

			Existe de disponibilidade de água		Total
			Sim	Não	
Existe neste comité um mecânico?	Não existe	Contagem	12	17	29
		Existe neste comité um mecânico?	41.4%	58.6%	100.0%
		% of Total	25.0%	35.4%	60.4%
	Sim	Contagem	14	5	19
		Existe neste comité um mecânico?	73.7%	26.3%	100.0%
		% of Total	29.2%	10.4%	39.6%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Com estes resultados podemos afirmar que 60.4% dos comités que garantem a reposição ou manutenção dos seus furos de água recorrem a um mecânico externo, principalmente quando devido a gravidade das avarias a intervenção requer um especialista.

Quanto à disponibilidade de água, 73.7% dos comités onde existe mecânico tem disponibilidade de água ao longo do ano e, 41.4% dos comités em que o mecânico não é interno é que tem disponibilidade de água.

Nesta ordem de ideias, Adebayo (2015) afirma que a manutenção dos furos deve ser tomada com a devida seriedade e os proprietários das fontes de abastecimento de água devem desenvolver o hábito de efetuar manutenção regular de modo a garantir que estes atinjam o seu tempo de vida útil.

Para identificar a associação entre disponibilidade de água e a existência de um mecânico, realizamos o teste exacto de Fisher (tabela 17) que revela que há associação estatisticamente significativa entre a existência de um mecânico e a disponibilidade de água.

Podemos perceber que aqueles furos que tem na sua estrutura organizacional um mecânico residente tem a capacidade de repor as avarias dentro de um tempo consideravelmente reduzido se comparado com aqueles em que este técnico ou especialista não existe. Este resultado, indica a necessidade de fortalecer as capacidades dentro da estrutura organizacional dos comités por forma a assegurar a existência dessa figura.

Tabela 17-teste de Fisher Existência de um mecânico no comité e disponibilidade de água.

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.825 ^a	1	.028	.040	.028	
Continuity Correction ^b	3.612	1	.057			
Likelihood Ratio	4.972	1	.026	.040	.028	
Fisher's Exact Test				.040	.028	
Linear-by-Linear Association	4.725 ^d	1	.030	.040	.028	.022
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo,2025

Podemos igualmente com este resultado ter a indicação que, de forma geral, existe por um lado, o espírito colaborativo entre diferentes comités de água e por outro, a vontade contínua por parte dos mecânicos provenientes de outros furos ou comunidades em cooperar com aqueles que enfrentam desafios técnicos referente à reparação das fontes de água.

4.3.3 Prestação de contas versus disponibilidade de água

Os resultados da tabela abaixo indicam que a prestação de contas ao nível dos comités de água é alta, onde 93% dos inquiridos confirmam a existência desta prática de compromisso com a comunidade. Numa análise da prestação de contas e a disponibilidade de água, os resultados indicam que 92.3% dos comités onde existe a prática da prestação de contas há disponibilidade de água na maior parte do tempo.

Para a verificação do grau de relação ou dependência foi realizado um teste estatístico entre as duas variáveis, nomeadamente a disponibilidade de água e a prestação de contas, e este nos revelam que a disponibilidade de água não depende exclusivamente do facto de se realizar a prestação de contas. Esta análise não quer dizer que nos comités onde não há prestação de contas os níveis de disponibilidade de água são aceitáveis, pelo contrário, quer dizer que a prestação de contas não influencia directamente na disponibilidade de água, como pode se ver na tabela que se segue, onde 81.3% dos comités entrevistados afirmaram que o nível de prestação de contas é bom.

Tabela 18-Disponibilidade de água versus prestação de contas a comunidade

			Vocês realizam a prestação de contas à comunidade?		Total
			Sim	Não	
Qual é a nível de disponibilidade de água ao longo do ano	Sim	Count	24	2	26
		% disponibilidade de água	92.3%	7.7%	100.0%
	Não	Count	21	1	22
		% disponibilidade de água	95.5%	4.5%	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo,2025

Podemos a partir da tabela 18 perceber que 92% dos comités tem disponibilidade de água ao longo

do ano e tem também a cultura de realizar a prestação de contas à comunidade. Igualmente 95.5% dos comités onde a água não se encontra disponível na maior parte do tempo realizam também a prestação de contas.

Esta realidade revela que a questão da prestação de contas merece o devido cuidado para todos os comités independentemente da disponibilidade ou não de água em todo ano. Ademais, a existência dessa prática pode revelar um alto sentido de compromisso que o comité tem com os membros da comunidade sobre o funcionamento das fontes de abastecimento de água.

Tabela 19-Classificação do nível de envolvimento na prestação de contas

Como é que classifica o nível de prestação de contas	Frequência	Percentagem	Percentagem acumulada
Muito bom	4	8.3	8.3
Bom	39	81.3	89.6
Neutro	3	6.3	95.8
Mau	2	4.2	100.0
Total	48	100.0	

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Percebemos junto dos comités de água que a prestação de contas à comunidade é feita no sentido de partilhar os gastos referentes aos fundos colectados na comunidade para aquisição de peças e, a demonstração das actividades que foram realizadas pelos comités de água no âmbito de manutenção das fontes para a garantia do bom funcionamento das fontes de abastecimento do precioso líquido, como afirmou o nosso entrevistado.

“Quando registamos alguma avaria, convidamos a comunidade juntamente com outros membros dos comités de gestão de água e, com a ajuda do mecânico identificamos a avaria e depois iniciamos a colecta de dinheiro que apenas se destina para a compra da peça avariada, pois é assim que acordamos com a comunidade”(E4, M, 49).

Este depoimento mostra que o envolvimento da comunidade na prestação de contas contribui para que a mesma participe no processo da busca pelas melhores soluções que vão permitir o funcionamento pleno das fontes de água. Ademais, em consonância com os ODS a participação

consciente e activa de uma pluralidade de actores é importante para que as decisões de interesse comum permitam com que todos estejam engajados no respeito aos direitos vinculados na bioética ambiental que contribuam para o acesso e disponibilidade da água (Chapare, Fischer & Lummertz, 2020).

Tabela 20-teste de qui-quadrado entre disponibilidade de água e prestação de contas

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.822 ^a	1	.177	.302	.158
Continuity Correction ^b	1.010	1	.315		
Likelihood Ratio	1.827	1	.176	.302	.158
Fisher's Exact Test				.302	.158
N of Valid Cases	48				

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Na tabela 20, realizamos um teste de qui-quadrado, este vem confirmar que a disponibilidade de água não depende necessariamente da prestação de contas, contudo, este resultado não tira o mérito deste processo de prestação de contas, pois acreditamos que esta prática melhora os níveis de confiança que a comunidade tem em relação aos comités na gestão e manutenção das fontes.

4.3.4 Capacidade dos comités em comunicar a sua missão e disponibilidade de água

Os resultados indicam que é fundamental que os comités de gestão de água comuniquem a comunidade sobre a sua missão de modo a que esta também possa conhecer o espaço e os níveis da sua intervenção.

A tabela a seguir faz uma associação entre a capacidade dos comités em comunicar a sua missão e a disponibilidade de água.

Os resultados na tabela 20 indicam que 100% dos comités entrevistados com água disponível na maior parte do tempo, tem comunicado a comunidade sobre a sua missão e 18.2% daqueles que não tem a cultura contínua de comunicar a comunidade sobre a sua missão não tem disponibilidade de água na maior parte de tempo ao longo do ano.

Para verificar o nível de associação entre a variável disponibilidade de água e a prática de comunicar à comunidade sobre a missão dos comités, o teste revela que existe associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis em alusão.

Tabela 21-Capacidade dos comités em comunicar sua missão versus disponibilidade de água.

			Qual é a nível de disponibilidade de água ao longo do ano		Total
			Sim	Não	
Gostaria de saber se o comité de água tem comunicado à comunidade sobre a sua missão?	Sim	% within nível de disponibilidade de água	100.0%	81.8%	91.7%
	Não	% within nível de disponibilidade de água	0.0%	18.2%	8.3%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

Este resultado vem confirmar a necessidade que os comités têm de comunicarem com frequência sobre seus mandatos porque isso vai permitir com que a comunidade se sinta parte integrante do processo e contribua quer seja com tempo ou recursos financeiros para a reposição de avarias dentro de pouco espaço de tempo.

Tabela 22-Teste qui-quadrado Comunicação da missão do comité versus disponibilidade de água ao longo do ano

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5.157 ^a	1	0.023	0.038	0.038	0.038
Continuity Correction ^b	3.051	1	0.081			
Likelihood Ratio	6.674	1	0.01	0.038	0.038	
Fisher's Exact Test				0.038	0.038	
Linear-by-Linear Association	5.050 ^d	1	0.025	0.038	0.038	
N of Valid Cases	48					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo,2025

4.3.5 Tipo de avaria versus disponibilidade de água

Diferentes tipos de avaria têm concorrido para a paralisação das fontes de abastecimento de água, sendo que, a maior parte dessas avarias tem soluções locais, ou seja, a comunidade por meio dos seus recursos consegue reparar as fontes de abastecimento de água, como ilustra a tabela 23.

Tabela 23-Tipo de avaria versus disponibilidade de água

			Nível de disponibilidade de água ao longo do ano		
			Sim	Não	Total
Qual é o tipo de avaria que se regista com maior frequência?	Sola	% nível de disponibilidade de água	22.7%	27.3%	25.0%
	Casquilhos	% nível de disponibilidade de água	31.8%	13.6%	22.7%
	Varetas	% nível de disponibilidade de água	4.5%	40.9%	22.7%
	Centralizador de varetas	% nível de disponibilidade de água	13.6%	0.0%	6.8%
	Cilindro	% nível de disponibilidade de água	4.5%	4.5%	4.5%
	Eixo de alavanca	% nível de disponibilidade de água	4.5%	0.0%	2.3%
	Outro	% nível de disponibilidade de água	18.2%	13.6%	15.9%
Total		% within nível de disponibilidade de água	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo,2025

Os resultados da tabela 23 indicam que 4.5% dos furos que tem disponibilidade de água na maior parte de tempo tiveram avarias relacionadas com o eixo da alavanca, 13.6% das fontes tiveram avarias relacionadas com centralizador e varetas, a maior parte dos furos 31.8% tiveram avarias relacionadas com casquilhos.

Numa análise global sobre os tipos de avarias, a pesquisa indica que 25% tem a ver com sola, 23% com casquilhos e varetas respetivamente. A solução para a reparação de avarias é na maioria das vezes local, ou seja, os comités recorrem aos mecânicos pertencentes aos próprios furos ou então fontes de água vizinhos. A propósito desta colocação atentemos para o depoimento a seguir:

“Nos sentimos capacitados para localmente resolvermos avarias que tem a ver com solas,

varetas e casquilhos assim como tubos. Já temos prática na reparação deste tipo de avarias, o que por vezes faz com que as avarias levem mais tempo tem a ver com a colecta de dinheiro para depois se comprar as peças necessárias”(E6, M, 72).

Este depoimento mostra que a comunidade tem capacidade de fazer reparações no caso das pequenas avarias existentes nos furos de água. Pelo que, só em casos de avarias graves que ultrapassam as capacidades da comunidade é que leva a comunidade a fazer solicitações a um especialista externo para ajudar com o problema específico.

Os resultados da tabela 24 indicam que não existe associação entre a tipo de avaria e a disponibilidade de água nos furos visitados.

A partir destes resultados, pode se tirar algumas interpretações que têm a ver com a capacidade técnica local de repor avarias dentro de 24 horas, visto que a maior parte destas avarias não precisam de intervenção de um especialista ou um técnico do SDPI, mobilização de recursos para aquisição de peças, acessórios, etc.

Tabela 24-Teste- qui-quadrado- tipo de avaria versus disponibilidade de água

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	12.234 ^a	6	.057	.035		
Likelihood Ratio	14.787	6	.022	.033		
Fisher's Exact Test	12.136			.030		
Linear-by-Linear Association	.181 ^b	1	.670	.637	.318	.027
N of Valid Cases	44					

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo,2025

4.4 O papel dos Serviços Distritais de Planeamento e infraestruturas (SDPI) para o funcionamento das fontes de água.

Nesta subsecção analisamos a colaboração entre o SDPI e os comités de água na busca pelo adequado funcionamento das fontes de abastecimento de água. No que diz respeito ao nível de colaboração entre o SDPI e os comités de água, os resultados indicam que 20.8% dos inquiridos

afirmaram que a interação entre ambos é boa e 66.7% afirmaram que a interação é má.

Tendo em conta este nível de colaboração relativamente baixo, percebemos que esta realidade pode concorrer para pouca assistência técnica aos comités de água pelos Serviços Distritais de Planeamento e Infraestruturas de Chongoene. Contudo, sendo o SDPI uma das instituições que superintende esta área o expectável é que oferecesse a devida assistência aos comités de modo a assegurar o fornecimento e a sustentabilidade das fontes de abastecimento de água.

Tabela 25-Nível de colaboração entidades afins (SDPI, projectos de água saneamento)

	Frequência	Percentagem
Muito bom	1	2.1%
Bom	10	20.8%
Neutro	5	10.4%
Mau	32	66.7%
Total	48	100.0%

Fonte: Adaptação do autor com recurso aos dados da pesquisa de campo, 2025

O papel dos Serviços Distritais de planeamento e infra estruturas se resume no exercício de acções de coordenação com as entidades que pretendem efectuar a abertura de um furo de água em determinada aldeia ou comunidade, onde as necessidades em água potável são extremas e apoiam na indicação de possíveis fornecedores de peças sobressalentes no mercado local, como afirmou o técnico do SDPI.

“A nossa responsabilidade como entidade governamental que vela sobre água visa facilitar o processo, oferecendo uma orientação técnica para a entidade que pretende efectuar a abertura do furo de água, bem como partilharmos a lista de locais com necessidades extremas de água.” (E1, M, 35).

Em função deste depoimento, ao nosso ver a responsabilidade do SDPI devia se estender para a capacitação e revitalização dos comités de água bem como garantir apoio para a recuperação de fontes de água com avarias que ultrapassam a capacidade da comunidade, quer por via de aquisição de novas peças ou na procura de parceiros do Governo que desenvolvam actividades na área de abastecimento de água ou reparação de fontes.

Esta nossa posição encontra um paralelismo com o exposto no plano estratégico de água e Saneamento (PESA-ASR, 2006-2015) que identificou a existência de um fraco compromisso ao nível dos Governos Distritais na manutenção de fontes de água e infra- estrutura de saneamento rural. É nesta linha que o PRONASAR recomenda aos Governos Distritais a elaborarem planos estratégicos Distritais de abastecimento de água e saneamento rural que dêem uma visão a longo prazo e identifiquem medidas para assegurar maior cobertura e sustentabilidade (BR, 2010) .

Ademais, o plano estratégico de Água e Saneamento (PESA-ASR) recomenda a necessidade de haver maior apoio aos comités de água porque na sua maioria necessitam de um apoio extensivo de longo prazo para se capacitarem e realizar as suas funções de modo eficaz (PESA-ASR, 2006-2015).

4.4.1 SDPI como regulador das actividades dos comités de água

O papel do SDPI no que se refere à regulação das actividades dos comités de água concentra-se na mobilização das comunidades para que efectuem contribuições mensais que visam responder às questões de avarias adquirindo as peças necessárias em caso de paralisação de fonte de água, como atesta o seguinte depoimento.

“Nós orientamos para que a comunidade faça contribuições em forma de dinheiro, de modo a fazer face as avarias, como por exemplo, em caso de ruptura de um tubo, casquilho ou varetas possam recorrer a este fundo para aquisição da referida peça” (E1, M, 35).

Com base neste depoimento, achamos que o posicionamento desta entidade podia se estender para a capacitação dos comités sobre como o processo de prestação de contas deve ser feito por forma que, numa periodicidade aplicável ao contexto rural, o regulador seja informado sobre o funcionamento de cada fonte de água bem como das possíveis necessidade de intervenção técnica que superam as capacidades dos membros locais. Ademais, o regulador poderia igualmente estar informado sobre o mandato dos comités e as responsabilidades que os outros interlocutores têm para o garante do abastecimento de água.

Este posicionamento encontra alinhamento com plano estratégico de Água e Saneamento (PESA-ASR) que orienta a elaboração de um instrumento complementar que implica a selecção de um modelo apropriado de gestão para as instalações de abastecimento de água que incluam o sector privado para realizar certas funções de gestão das fontes de água.

Portanto, o abastecimento de água às populações é responsabilidade primária do Governo de Moçambique. Contudo, esta missão deve ser estendida igualmente à provisão de acessórios ou outros apoios financeiros que possam garantir o funcionamento das fontes de água.

4.4.2 Revitalização dos comités de água

No contexto de criação ou revitalização dos comités de água, o SDPI orienta que as comunidades liderem o processo de eleição ou escolha de membros que farão parte deste organismo comunitário de gestão e manutenção das fontes de água. Este procedimento pode contribuir para a apropriação da comunidade sobre o processo, pois não há imposição por parte do Governo Distrital sobre a selecção de integrantes dos comités de água. Contudo, há que destacar os critérios exigidos nesse processo, como se pode ver no depoimento a seguir.

“Nós como SDPI, orientamos a comunidade sobre que critérios devem ser observados durante a eleição dos membros do comité de água, O primeiro tem a ver com viagens frequentes, pois indivíduos que menos se ausentam da comunidade têm mais disponibilidade de prontamente responder a uma avaria” (E1, M, 35).

Este posicionamento do SDPI, revela-se pertinente e concorre para a sustentabilidade das fontes de água bem como incrementa a apropriação por parte das comunidades na gestão e manutenção das fontes de água. Porém, é necessário uma lei que dê mais poderes à comunidade, pois segundo BR (2010) é necessário um quadro legal que estabeleça a participação da comunidade para que as organizações comunitárias representem e actuem em nome dos membros da comunidade em assuntos ou compromissos obrigatórios quer com autoridades públicas e entidades privadas.

Um outro aspecto fundamental no processo de revitalização dos comités de água tem a ver com a responsabilidade do SDPI na realização da supervisão e prestação de contas em relação aos serviços de água fornecidos aos cidadãos. Como demonstra Jesus (2011) este posicionamento revela que esta entidade Governamental desempenha outras funções adicionais que não se limitem apenas ao desenvolvimento das capacidades de alguns membros da comunidade. Pois existem outras tarefas que incluem a prestação de contas, divulgação do estágio actualizado de funcionamento das fontes de água bem como dos respectivos comités que operaram nas referidas comunidades.

4.4.3 Identificação de potenciais fornecedores de peças e acessórios

Esta entidade do governo (SDPI) oferece igualmente suporte aos comités de água na identificação de fornecedores de peças e sobressalentes no mercado mais próximo das comunidades.

A garantia de apoio ou orientação técnica para aquisição de peças revela-se imprescindível na longevidade das fontes de água e redução de frequência de avaria. As comunidades sabendo onde podem adquirir os acessórios necessários em casos de avarias isso contribui para a melhoria do sistema de fornecimento deste serviço. Contudo, há que destacar a necessidade de encontrar outros fornecedores para garantir competitividade, visto que actualmente existe apenas um fornecedor na capital provincial de Xai-Xai.

Percebemos que esta realidade pode significar um monopólio e daí fixação de preços arbitrários ou que não favoreçam as comunidades. O SDPI, através do técnico Distrital afirma que:

“Ao nível de Xai-Xai, apenas temos um fornecedor onde recomendamos às comunidades para que recorram à compra de peças e acessórios sempre que estiverem diante de uma avaria que requer alguma substituição” (E1, M, 35).

Este depoimento está em consonância com o exposto na política nacional de abastecimento de água que defende a necessidade da criação de capacidades no sector privado local para fornecer serviços de abastecimento de água e comercialização de peças sobressalentes, gestão, manutenção e reparação das fontes de água.

Apesar de existir uma política sectorial que orienta a gestão das fontes de abastecimento de água nota-se que a sua implementação ainda não é observada com rigor em Chongoene, o que de certa forma concorre para o mau funcionamento das fontes de água e para a inoperância dos respectivos comités através da ausência de capacidade técnica e avarias que colocam um desafio ao desenvolvimento sustentável.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa analisou a funcionalidade dos comités de gestão de água na perspetiva de desenvolvimento sustentável procurando perceber a relação entre a estrutura organizacional dos comités de gestão de água e a disponibilidade nas fontes de água no Posto administrativo de Chongoene. Para responder a este objectivo foi conduzida uma pesquisa mista, onde se combinou o método quantitativo e qualitativo tendo sido operacionalizados através de inquérito por questionário e entrevistas semi-estruturadas. A pesquisa por inquérito foi realizada junto aos comités de gestão de água e a entrevista semiestruturada foi direccionada aos técnicos do SDPI de Chongoene.

Os dados desta pesquisa revelam que há associação estatisticamente significativa entre a existência de uma estrutura completa e o período de recuperação das avarias das fontes de abastecimento de água. Nos comités de água onde existe uma estrutura organizacional completa, o período de reposição de avarias situa-se entre 1 a 14 dias. Em contrapartida, em comités onde a estrutura incompletas, o período de reposição de avarias é superior à 14 dias.

O estudo revela ainda que, a liderança existente nos comités visitados configura-se determinante na prossecução dos objectivos colectivos, como por exemplo, garantia da disponibilidade de água, prestação de contas e mobilização da comunidade quer seja para contribuir financeiramente bem como para oferecer sua força de trabalho durante as sessões de reparações de furos de água.

Os dados recolhidos demonstram igualmente que mais da metade dos comités que tem disponibilidade de água na maior parte de tempo durante o ano tem a prática de realização de reuniões regulares, ou seja, a realização de reuniões mensais regulares tem influência na disponibilidade de água.

A disponibilidade de água em comités com período de funcionamento de 11 anos ou acima é superior em relação à aqueles que se encontram estabelecidos entre 1 à 10 anos, sendo 66.7% e

33.3% respectivamente. Estes resultados podem indicar que a antiguidade ou tempo de existência dos comités, não tem influência significativa sobre a disponibilidade de água. No entanto, percebemos neste estudo que mais da metade dos membros dos comités de água estão a exercer as suas funções à mais de 11 anos. Esta realidade revela que os comités de água não tem mandatos claramente definidos.

Quanto à natureza da avaria, 25% dos comités de água registam avarias que tem a ver com sola, 23% das avarias tem a ver com casquilhos respectivamente. Este conjunto de avarias fazem parte daquelas que a comunidade tem capacidade de garantir a sua reposição sem recorrer ao apoio técnico do SDPI. Contudo, a existência dum mecânico ao nível dos comités é importante para apoiar a comunidade nas constantes avarias verificadas nos furos de água.

No que se refere ao papel dos Serviços Distritais de Planeamento e Infra estruturas no garante do abastecimento de água, o estudo revelou que a entidade governamental é responsável pela coordenação com Organizações da Sociedade Civil que pretendam efectuar abertura de furos de água em determinada aldeia ou comunidade.

A pesquisa indica igualmente que o SDPI incentiva as populações locais para que se aproprie das fontes de água colocadas em suas comunidades, liderando o processo de eleição dos membros que irão compor os comités..

Contudo, entendemos que o SDPI poderia estender a sua responsabilidade na capacitação e revitalização dos comités de água bem como fornecer apoio para a recuperação de fontes de água com avarias que ultrapassam a capacidade da comunidade, quer por via de aquisição de peças ou na procura de parceiros que operam na área de abastecimento de água, contribuindo deste modo para a disponibilidade contínua de água e gestão sustentável das fontes.

Referencias Bibliográficas

Ajami, Newsha et al. (2013). *Global Water Governance in the 21st Century*, acessado em 15 de Junho de 2023 em: <https://pacinst.org/wp-content/uploads/2013/07/pacinst-global-water-governance-in-the-21st-century.pdf>

Ananga, Erick Oniango. (2015). *The Role of Community Participation in Water Production and Management: Lessons from Sustainable Aid in Africa International Sponsored Water Schemes in Kisumu, Kenya*, acessado em: <https://scholarcommons.usf.edu/etd/5900/> aos 20 de Março de 2021.

Adugbire, Simon A. (2010). *Community-Based Management of Boreholes in the Talensi-Nabdam District in the Upper East Region, Ghana; Problems and Solutions*. Acessado em: <https://www.researchgate.net/publication/289364226> ao 20 de Julho de 2024

Botes, Lucius., Rensburg, Dingie Van. (2000). *Community participation in development: nine plagues and twelve commandments*, acessado em: <https://academic.oup.com/cdj/article-pdf/35/1/41/9750841/41.pdf> aos 15 de Março de 2021.

BR. (2010). *Plano estratégico de Água e Saneamento (PESA-ASR), para o período de 2006 – 2015*, I SÉRIE-Número 52 de 30 de Dezembro de 2010, acessado em <https://gazettes.africa/archive/mz/2010/mz-government-gazette-series-i-supplement-no-3-dated-2010-12-30-no-52.pdf> aos 30 de Setembro de 2023.

BR. (2016). *Política de Águas*. Resolução n.º 42/2016 de 30 de Dezembro, acessado em: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/moz184683.pdf>, aos 19 de Abril de 2021.

BR. (1995). *Política de Águas*. Resolução n.º 7/95 de 8 de Agosto, acessado em [mz-government-gazette-series-i-dated-1995-08-23-no-34.pdf](https://gazettes.africa/archive/mz/1995/mz-government-gazette-series-i-dated-1995-08-23-no-34.pdf), aos 20 de Abril de 2025

Chapare, T. F., Fischer, M. L., Lummertz, T. B. (2020). *Impactos ambientais, objetivos do desenvolvimento sustentável e bioética ambiental: A exploração do carvão mineral no distrito de Moatize, Moçambique*. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 2020.

Chambers, R. (1998). *Us and Them: Finding a New Paradigm for Professionals in Sustainable Development*. In *Community and Sustainable Development: Participation in the Future*; Warburton, D., Ed.; Earthscan Publications: London, UK.

Clark, Holly (2019). *Stranded Assets as a Key Concept to Guide Investment Strategies for Sustainable Development Goal 6*, acessado em: <https://www.mdpi.com/2073-4441/11/4/702> aos 15 de Junho de 2023.

Craig, Gary; Mayo, Marjorie. (1995). *Community Empowerment. A Reader in Participation and Development*, New Jersey: Zed Books.

Davis, Jennifer; ONDA, Kyle; MARKS, Sara J. (2013). *Does sense of ownership matter for rural water system sustainability? Evidence from Kenya. Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, acessado: <https://watermark.silverchair.com/122.pdf> aos 21 de Março de 2021.

Duluwate, Dimuthu et all. (2020). *Community Participation In Community Based Water Societies And Reflection On Community Participation And Sustainability*. Acessado em: https://www.researchgate.net/publication/344407735_COMMUNITY_PARTICIPATION_IN_COMMUNITY_BASED_WATER_SOCIETIES_AND_REFLECTION_ON_COMMUNITY_PARTICIPATION_AND_SUSTAINABILITY.

Fechter, Allison N. (2017). *Water committee activities and characteristics affecting water system management in northern Ghana*. (dissertação de mestrado). University of North Carolina at Chapel Hill Graduate School, acessado em : <https://cdr.lib.unc.edu/concern/dissertations/4t64gn33v> aos 20 de Abril de 2021.

Field, Elly et all. (2017). *Strengthening Organizational Capacity and Practices for Highperforming Nonprofit Organizations: Evidence from The National Assessment of The Social* acessado: <https://www.jstor.org/stable/pdf/26383392.pdf?refreqid=excelsior%3Afa219d1e818a643d1778ca77fd8e0c99>. aos 22 de Março de 2021.

Forquilha, Salvador (2013). *Não basta introduzir reformas para se ter melhores serviços públicos: subsídio para uma análise dos resultados das reformas no subsector de água rural em moçambique*. Maputo.

Glanz, Karen & K. Rimer, Barbara; Viswanath, K. (2008). *The precaution adoption process model*. Jossey-Bass.San Francisco, acessado em: <https://psycnet.apa.org> aos 14 de Março de 2021.

Griffith, Derek M at all (2010). *Community-Based Organizational Capacity Building as a Strategy*

to Reduce Racial Health Disparities. University of Michigan. Acessado em: https://www.researchgate.net/profile/Derek-Griffith/publication/41402274_Community-Based_Organizational_Capacity_Building_as_a_Strategy_to_Reduce_Racial_Health_Disparities/links/5767d7b708aeb4b9980afe88/Community-Based-Organizational-Capacity-Building-as-a-Strategy-to-Reduce-Racial-Health-Disparities.pdf, aos 21 de Março de 2021.

Hardina, Donna. (2002). *Analytical Skills for community Organization Practices*. Columbia University press, New York. Acessado em: <http://cup.columbia.edu/book/analytical-skills-for-community-organization-practice/9780231121804> aos 15 de Março de 2021.

HILL, Andrew; HILL Manuela Magalhães. (2005). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Horton, Paul B; Hunt Chester L. (1968). *Sociology*. 2 edição, New York, Western Michigan University, https://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2013/IESE_Des2013_13.IntRefSerPub.pdf.

INE.(2020). *Folheto de estatísticas Distritais*. Maputo: INE. acessado em http://www.ine.gov.mz/estatisticas/publicacoes/folheto-provincial/folheto-provincial-potencialidades.pdf/at_download/file aos 15 de Março de 2021.

INE, ICF (2024). *Inquérito Demográfico e de Saúde em Moçambique 2022–23*,.Acessado em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/PR150/PR150.pdf> aos 19 de Julho de 2024.

Jesus, Vitória Afonso Langa De; Munguambe, Carlos Gideon José. (2011). *Abastecimento de Água nas Zonas Rurais, avaliação da sustentabilidade*. Acessado em <https://www.ircwash.org/sites/default/files/mozambiquecountrystudy.pdf> em 22 de Outubro de 2023.

Jica. (2017). *Relatório Final do Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa*, acessado em https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12300992_01.pdf aos 15 de Março de 2021.

Lakatos, Eva Maria & Marconi, Marina de Andrade. (2006). *Metodologia Científica*. São Paulo: Editora Atlas. 4ª edição.

Marques, Rui Cunha; Wardeh Mai (2022). *Progress on sustainable development goal 6 in refugee*

camps in the Middle East: a comparative study, acessado em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957178723000875> aos 19 de Junho de 2023.

Minkler, Meredith. (1997). *Community organizing and community building for Health*. Rutgers, The State University, acessado em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=UE6Fy3ZETq0C&oi=fnd&pg=PA30&dq=community+organizations&ots=hS0PHIEzUL&sig=XTQurp0Stb2PIWd3NuMUwBqS5Fs#v=onepage&q=communi&f=false> aos 20 de Março de 2021.

Narayan, Deepa. (1995). *The Contribution of People's Participation Evidence from 121 Rural*: em <http://documents1.worldbank.org/curated/en/750421468762366856/pdf/38294.pdf>. aos 22 de Abril de 2021.

Narayanasamy. N. (2009). *Participatory rural appraisal. Principles, methods and application*. New Delhi, SAGE.

Neuman, W. Lawrence. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.

OMR (2020). *Demografia e Implicações para a Economia e o Meio Rural*, Destaque rural nr.1990, Setembro de 2020.

ONU, (2018). *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável, 17 Objectivos para transformar o nosso mundo*. resolução adoptada a 25 de setembro.

Pramanick, Kousik; Roy, Ajishnu (2019). *Analysing progress of sustainable development goal 6 in India: Past, present, and future*, acessado em 19 de Junho de 2023 em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479718313252>

Pronasar. (2012). *Estudo de Base sobre a situação de Abastecimento de Água e Saneamento Rural*. Relatório sobre a capacidade institucional do Posto administrativo de Xai-Xai. acessado em <http://www.dnaguas.gov.mz/lib/Relatorios/Gaza/0912XaiXai.pdf> aos 20 de Março de 2021

Raftis, Ric. (2012). *Building community organizations: ideas & strategies for building Dynamic Community Organizations*.

Scotto, G. et al. (2009). *Desenvolvimento sustentável*, Petrópolis: Editora Vozes.

World bank. (1990). *How the World Bank works with non-Government organizations*. World Bank, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/118901468780890205/pdf/multi-page.pdf>, aos 22 de Abril de 2021.

Anexos

Questionário

Meu nome é **Eduardo Cossa** estudante do curso de Mestrado em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento, ministrado pela Universidade Eduardo Mondlane em Maputo. Como membro do comité foi selecionado de forma aleatória para responder ao presente questionário com o objectivo de obter informações atualizadas sobre o acesso à água potável e saneamento do meio no Posto administrativo de Chongoene.

A participação nesta pesquisa é voluntária e as informações que fornecer serão confidenciais e apenas serão usadas para preparar Monografia. Vamos registar seu nome apenas para solicitarmos esclarecimentos caso necessário, mas nenhum questionário será partilhado com ninguém ou por para outro fim que não seja o citado anteriormente.

O presente questionário enquadra-se no trabalho de pesquisa do fim de curso do mestrado em Sociologia rural e gestão de desenvolvimento ministrado na UEM

Objectivo específico: Identificar factores que concorrem para funcionamento da estrutura organizacional dos comités de água.

Nome do Comité de água _____ ano de formação _____

1. Qual é a composição actual do comité de água (selecione as posições que actualmente existem)

1.Presidente

2.Secretario

3. Tesoureiro

4.Mecânico

5.Comissão de higiene

2. Qual é o cargo que ocupa no comité de água?

1. Presidente

2. Secretario

3. Tesoureiro

4. Mecânico

5. Comissão de higiene

3. Qual é o estado funcional da fonte de água?

1. Funcional

2. Avariado

70. não sei

4. Como é que a avalia a forma como é feita a comunicação da missão do comité de água aos membros da comunidade.

1. Muito bom

2. Bom

3. Neutro

4. Mau

5. Muito mau

5. Gostaria de saber se o vosso comité se reúne com finalidade de discutir assuntos que tem a ver com o funcionamento?

1. Sim

2. Não

6. Com que regularidade o Comité de água se reúne com os seus membros.

1. Trimestralmente

2. Mensal

3. Quinzenal

4. Semanal

5. Outro especifique

7. Como é que avalia o trabalho realizado pelo comité de água na resposta às necessidades da comunidade no que diz respeito ao abastecimento de água e saneamento do meio.

1. Muito bom
2. Bom
3. Não é bom e nem mau
4. Mau
5. Muito mau

8. Gostaria de saber se a liderança do comité de água providencia algum tipo de orientação aos restantes membros sobre como estes devem operar/trabalhar?

1. Sim o tem feito. Se sim, de que forma_____

2. Não

9. Como é que avalia o papel da liderança no acompanhamento das tarefas atribuídas aos membros do comité de água.

1. Muito bom
2. Bom
3. Não bom e nem mau
4. Mau
5. Muito mau

10. Que avaliação faz em relação ao nível de cumprimento das tarefas e responsabilidades que foram atribuídas ao comité de água?

1. Muito bom
2. Bom
3. Não bom e nem mau
4. Mau
5. Muito mau

11. Como é que avalia a gestão dos fundos provenientes das contribuições da comunidade para manutenção da fonte de água?

- 1. Muito transparente
- 2. Transparente
- 4. Pouco transparente

12. Qual é grau de dependência financeira que comité tem em relação às entidades afins na realização das suas actividades ao longo do ano?

- 1. Muito alto
- 2. Alto
- 3. Não é alto e nem baixo
- 4. Baixo
- 5. Muito baixo

13. Como avalia a prestação de contas que o comité faz aos membros da comunidade?

- 1. Muito boa
- 2. Boa
- 3. Não é boa e nem má
- 4. Má
- 5. Muito má

14. Como é que classifica o nível de colaboração que o comité tem com as outras entidades afins.

- 1. Muito boa
- 2. Boa
- 3. Não é boa e nem má
- 4. Má
- 5. Muito má

15. Como é que avalia o nível de envolvimento da comunidade no processo de tomada de decisões que tem a ver com água e saneamento.

1. Muito bom
2. Bom
3. Não é bom e nem mau
4. Mau
5. Muito mau

Questionário

Meu nome é **Eduardo Cossa** estudante do curso de Mestrado em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento, ministrado pela Universidade Eduardo Mondlane em Maputo. Como membro do comité foi selecionado de forma aleatória para responder ao presente questionário com o objectivo de obter informações atualizadas sobre o acesso à água potável e saneamento do meio no Posto administrativo de Chongoene.

A participação nesta pesquisa é voluntária e as informações que fornecer serão confidenciais e apenas serão usadas para preparar Monografia. Vamos registar seu nome apenas para solicitarmos esclarecimentos caso necessário, mas nenhum questionário será partilhado com ninguém ou por para outro fim que não seja o citado anteriormente.

O presente questionário enquadra-se no trabalho de pesquisa do fim de curso do mestrado em Sociologia rural e gestão de desenvolvimento ministrado na UEM

- Avaliar o nível de acesso a água potável e a saneamento do meio em Chongoene

1. Qual é a principal fonte de água potável para o seu agregado familiar?

1. Água canalizada para dentro de casa
2. Água canalizada dentro do quintal
3. Poço protegido

4. Água de chuva

5. A partir de rio, barragem, lagoa

6. Torneira pública

77. outro (especificar)

2. Qual é o nível de disponibilidade de água ao longo do ano?

1. Muito boa, a água está sempre disponível

2. Boa, água está disponível a maior parte do tempo

3. Má, a água raramente está disponível

70. não sei

3. Que tipo de casa de banho os membros da sua família costumam usar?

1. Casa de banho com descarga para um sistema de esgoto canalizado

2. descarga para fossa séptica

3. descarga para fossa latrina

4. latrina com laje

5. latrina sem laje/a céu aberto

6. sem instalação / arbusto / campo

77. outro (especificar)

4. Pode por favor mostrar onde os membros da sua família lavam as mãos com mais frequência?

1. instalação fixa observada - pia/torneira na casa ou quintal

2. objeto móvel observado - balde/jarro/chaleira

3. Tippy -tap

4. Tem local para lavar as mãos

5. sem permissão para ver

77.outro motivo (especificar).....

5. Quando é que lava as mãos (com água e sabão)?

1. Nunca

2.Depois de usar uma instalação sanitária (defecação)

3.Depois de limpar o bumbum de uma criança

4.Antes de manusear ou preparar alimentos,

5.Antes de alimentar uma criança

6.Antes de comer

7.Depois de lidar com o gado

77. Outros

Entrevista ao SDPI

Meu nome é **Eduardo Cossa** estudante do curso de Mestrado em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento, ministrado pela Universidade Eduardo Mondlane em Maputo. Pretendemos entrevistar o SDPI (Serviços Distritais de Planeamento e infraestruturas) com o objectivo de obter informações atualizadas sobre o acesso à água potável e saneamento do meio no Posto administrativo de Chongoene.

A participação nesta pesquisa é voluntária e as informações que fornecer serão confidenciais e apenas serão usadas para preparar Monografia. Vamos registar seu nome apenas para solicitarmos esclarecimentos caso necessário, mas nenhum questionário será partilhado com ninguém ou por para outro fim que não seja o citado anteriormente.

O presente questionário enquadra-se no trabalho de pesquisa do fim de curso do mestrado em Sociologia rural e gestão de desenvolvimento ministrado na UEM

Objectivo específico: Descrever o papel das estruturas distritais de água saneamento para o

funcionamento das fontes de água.

Este questionário pretende identificar o papel das estruturas distritais de água saneamento para o funcionamento das fontes de água.

1. Qual é o envolvimento do SDPI no processo de planificação e execução de iniciativas que tem como fim a abertura de fontes de água no posto administrativo de Chongoene?

2. De que forma o SDPI regula o funcionamento das fontes de água?

3. Gostaria de saber se existe um apoio financeiro que é canalizado pelo SDPI para funcionamento das fontes de água, se sim com que periodicidade é feito?

4. Qual é o envolvimento do SDPI na eleição dos membros dos comités de água e saneamento estabelecidos nas comunidades?

5. Gostaria de saber se o SDPI garante capacidade técnica aos grupos de manutenção das fontes de água? Se sim de que forma?

6. Qual é a contribuição do SDPI na garantia de disponibilidade de peças para reparação das fontes e água?

7. Os comitês de água têm a responsabilidade de prestar contas junto ao SDPI? Se sim, de que forma e com que regularidade? _____

8. Qual é o mecanismo de fiscalização que SDPI usa ou implementa para garantir que os comitês de água prestam contas à comunidade?

9. Qual é papel do SDPI para garantir o uso sustentável das fontes de água?

10. Gostaria de saber se existe alguma política ou procedimentos estabelecidos que visam garantir a participação das comunidades locais na gestão da água e saneamento. se sim, quais?

CONSENTIMENTO INFORMADO

FOLHA DE INFORMAÇÃO AO CHEFE DO COMITÉ DE ÁGUA

Investigadores Principal: Eduardo Cossa

Bom dia/tarde. Meu nome é (DIZER O NOME). Sou Estudante da Universidade Eduardo Mondlane em Maputo, no curso de Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento, estou a realizar um estudo como objectivo de aferir a capacidade organizacional dos comités de água e sua relação com a participação em actividades de desenvolvimento. Esta é a minha identificação (MOSTRAR O CRACHÁ).

Agradecemos a sua participação e dos restantes membros do comité de água. As vossas contribuições irão ajudar na produção de uma monografia que vai ajudar o sector de água assim como ONGs afins na implementação de actividades ligadas ao abastecimento de água através de furos de água. Como parte do inquérito, gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre o funcionamento do vosso comité de água aqui na comunidade de _____. A nossa conversa demora habitualmente 30 minutos.

A participação neste inquérito é voluntária e você assim como outros elementos do comité não são obrigados a responder a todas as perguntas. Se houver alguma pergunta que não queira responder, diga-nos que iremos passar para a questão seguinte. Você é livre de interromper a entrevista a qualquer momento.

Objectivos do estudo: Com estes estudo pretende analisar a capacidade organizacional dos comités de água e relacionar com a participação em actividade de desenvolvimento.

Tipo de pesquisa/ Intervenção: Estudo é de tipo exploratório .

Procedimentos: Se você aceitar a sua participação no inquérito, iremos fazer algumas perguntas sobre o comité que faz parte ou é membro.

Riscos, Desconfortos e Inconvenientes: Durante a entrevista iremos registar o endereço físico e os nomes dos membros do comité de água , contudo esses dados serão de acesso restrito aos

membros da equipa de recolha de dados e na fase de análise de dados, serão eliminados todos os nomes e considerados apenas o código de identificação de cada comité de água.

Benefícios: O estudo não garante benefícios directos, mas terá uma contribuição para o sector de águas.

Custos da participação: A sua participação não exige nenhum custo e nem será compensada.

Privacidade e Confidencialidade: Toda informação que fornecer será mantida em segredo e todos os membros da equipa que terão acesso a sua informação, irão assinar o termo de confidencialidade onde comprometem-se a garantir o mesmo. Caso não cumpram, esses serão responsabilizados criminalmente como mandam as normas. Na publicação dos resultados não irá constar o seu nome e nem de algum membro do comité de água. Lembrar que na fase de análise de dados iremos eliminar todos dados referentes aos endereços físicos e nomes, considerando apenas os códigos de identificação.

Divulgação e Partilha de Resultados: Os resultados deste estudo, serão usados apenas pelo estudante na produção da monografia. Em algum momento os mesmos serão usados por singulares ou outras entidades de pesquisa como forma de contribuir para boas práticas de participação comunitária e funcionamento dos comités de água.

A quem contactar (Investigadores e a Universidade Eduardo Mondlane):

Em caso de necessitar de informação adicional sobre o inquérito, poderá falar com o meu supervisor através do contacto _____ ou então contactar a Universidade Eduardo Mondlane através dos seguintes contactos _____

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

Mestrado em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento

DECLARAÇÃO DO CONSENTIMENTO INFORMADO Do Chefe do Comité de água

Eu confirmo que li/leram-me a folha de informação ao participante e que percebi todas questões descritas nela e que também explicaram-me dos objectivos e o que será feito neste inquérito. Compreendi toda a informação e deram-me a oportunidade para fazer perguntas.

Sei que a participação neste estudo é voluntária e que posso deixar de participar a qualquer momento sem qualquer prejuízo para mim.

O eventual participante aceita participar no inquérito?

Sim ☐ Não ☐

Data e Hora

Nome do participante (em maiúsculas)

Impressão digital do
participante que não
possa assinar

Assinatura da pessoa que realizou a explicação do consentimento Data e Hora

Nome (em maiúsculas) da pessoa que realizou a explicação do consentimento Data e Hora

Para assinatura por uma testemunha imparcial, se o participante não saber ler:

Assinatura da testemunha imparcial