



CUVKUN

Projecto sobre a Melhoria da Segurança Hídrica e Resiliência Comunitária nas Bacias Transfronteiriças Adjacentes do Cuvélai e Cunene



Relatório de avaliação do impacto arqueológico e no património cultural relativo ao projecto de captação de água, modernização das infraestruturas hídricas e sistema de alerta prévio de inundações nas regiões de Omusati, Oshikoto e Ohangwena

Apoiado por



Liderado por



Em parceria com



Quadro 1: Detalhes do Projecto

DETALHES DO PROJECTO	
Peça	Descrição
Desenvolvimento proposto e localização	O projecto CUVKUN propõe a construção de lagoas de captação de água, a modernização das infraestruturas hídricas e a instalação de Sistemas de Alerta Prévio de cheias nas regiões de Ohangwena, Oshikoto e Omusati. O projecto centra-se na melhoria da gestão dos recursos hídricos nas bacias transfronteiriças do Cunene e do Cuvelai, partilhadas por Angola e pela Namíbia.
Título	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO IMPACTO ARQUEOLÓGICO E NO PATRIMÓNIO CULTURAL RELATIVO AO PROJECTO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA, MODERNIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS HÍDRICAS E SISTEMA DE ALERTA PRÉVIO DE INUNDAÇÕES NAS REGIÕES DE OMUSATI, OSHIKOTO E OHANGWENA
Objectivo do estudo	O objectivo deste documento é apresentar um relatório de Avaliação do Impacto Arqueológico e Patrimonial que descreva os valores culturais e os factores patrimoniais que poderão ser afectados pelos projectos de intervenção hídrica propostos.
Coordenadas Municípios	Ver página 20
Utilização predominante do solo na área circundante	Agricultura Comunitária
Propriedade do Solo	Terras comunais
Consultor em Património	Omapipi Tageya Consultores de Arqueologia e Património cc (N.º de registo: cc/2021/2930)

Identificação do(s) autor(es)	Sra. Kaarina Shagwanepandulo Efraim (Licenciatura, Mestrado) em Arqueologia
-------------------------------	--

Direitos Autorais

Autoria: O presente Relatório A/HIA foi elaborado pela Sra. Kaarina Shagwanepandulo Efraim. O relatório destina-se à análise do Conselho Nacional do Património da Namíbia.

Direitos Autorais: O presente relatório e as informações nele contidas estão protegidos por direitos de autor e não podem ser copiados, reproduzidos ou distribuídos, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio por escrito dos autores. A Parceria Global para a Água na África Austral (GWPSA) detém todos os direitos de autor para reproduzir este relatório conforme entender e para disponibilizar ao Conselho Nacional do Património da Namíbia, que poderá reproduzir este relatório para fins de gestão arqueológica e patrimonial, em conformidade com a Lei do Património Nacional (Lei n.º 27 de 2004).

Informações sobre Coordenadas Geográficas: As coordenadas geográficas constantes deste relatório foram obtidas através de um dispositivo portátil de Sistema de Posicionamento Global (GPS) da marca Garmin. O fabricante afirma que estes dispositivos têm uma precisão de +/- 5 m.

Mapas: Os mapas incluídos neste relatório utilizam dados extraídos do Google Earth Pro.

Isenção de responsabilidade: O autor não se responsabiliza por omissões e inconsistências que possam resultar de informações não disponíveis no momento da elaboração deste relatório. O Estudo de Avaliação do Impacto Arqueológico e Patrimonial foi realizado no contexto dos recursos do património cultural material e imaterial, tal como definido pelos Regulamentos e Directrizes do Conselho Nacional do Património, no que diz respeito à autorização do projecto proposto de Modernização das Infraestruturas Hídricas e Sistema de Alerta Prévio de Cheias,

apresentado pela Comissão do Curso de Água de Cuvelai (CUVECOM) e pela Parceria Global para a Água da África Austral (GWPSA).

ÍNDICE

Sumário Executivo	i
Acrónimos.....	ii
Conceitos e termos-chave.....	iii
Definições de termos	iv
Introdução	1
Antecedentes	1
Descrição dos locais de intervenção do projecto	2
Gestão de bacias hidrográficas baseada nos meios de subsistência	2
Aldeia Okanyanona	2
Aldeia Omboloka.....	4
Infraestrutura hídrica comunitária de Oluwaya.....	6
Recolha de água (água da chuva e/ou água de cheias)	8
Onamatende.....	8
Ombudamuti.....	10
Olupumbu.....	12
Implementação piloto do Sistema de Alerta Prévio de Cheias para as comunidades	14
Oshanalumono.....	15
Shapoko 16	
Localização	18
Estudo Arqueológico e do Património	20
Termos de referência.....	21
Âmbito.....	21
Objectivos.....	21
Metodologia	22
Documentos a serem produzidos	23
Políticas, Quadros Regulamentares e Protocolos Aplicáveis ao Estudo.....	24
Sistema Integrado de Salvaguardas do BAD	24
Manual Ambiental e Social do Banco Europeu de Investimento (2013)	24
Política Nacional e Quadro Regulamentar	24
Lei do Património Nacional (n.º 27 de 2004) Namíbia	24
Lei de Gestão Ambiental (n.º 7 de 2007).....	25
Tratados, Convenções e outros Instrumentos Internacionais	25
A Convenção do Património Mundial.....	25
Normas Ambientais e Sociais do Banco Mundial	27
Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial de 2003	27
A Convenção de 2005 sobre a Protecção e a Promoção da Diversidade das Expressões Culturais	28

<i>Abordagem do Estudo e Metodologia de Avaliação de Impacto</i>	28
Metodologia	28
<i>Limitações e Pressupostos</i>	31
<i>Contexto ambiental</i>	32
Características físicas	32
Uso do terreno	33
Património e Arqueologia das Regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto	33
8.4 Resultados da Análise Documental.....	37
8.5 Avaliação do local de trabalho de campo.....	38
Levantamento de reconhecimento no terreno.....	38
Avaliação e Mitigação de Impacto	69
<i>Conclusões e Recomendações</i>	4
Recomendações de Gestão.....	4
viii. Conformidade com a Lei n.º 27 de 2004 relativa ao procedimento de “achados fortuitos” ...	5
<i>Anexo 1. Directrizes de gestão do Procedimento de Descobertas Inesperadas (CFP):</i>	10
Âmbito.....	10
Compliance.....	10
Responsabilidades	10
Procedimentos:	11
<i>Anexo 2. Medidas de Monitorização Arqueológica e Patrimonial</i>	13
<i>Anexo 3. Plano de Gestão Arqueológica (PGA)</i>	15
<i>DECLARAÇÃO</i>	18

Lista de Tabelas

Quadro 1: Detalhes do Projecto	3
Quadro 2: Acrónimos	ii
Quadro 3: Locais dos projectos nas 3 regiões	20
Quadro 4: Escalas de classificação para a avaliação da importância arqueológica e da vulnerabilidade, desenvolvidas pela Quaternary Research Services (QRS).	29
Quadro 5: Critérios de avaliação dos impactos cumulativos em sítios arqueológicos, elaborados pela Quaternary Research Services (QRS).	30
Quadro 6: Critérios de classificação de reversibilidade.	31
Quadro 7: Descobertas nos locais do projecto proposto	39
Quadro 8: Avaliação e mitigação de impactos durante o desenvolvimento do projecto	1
Quadro 9: Medidas de Monitorização Arqueológica e Patrimonial	13
Quadro 10: Plano de Gestão Arqueológica (PGA)	16

Lista de Figuras

Figura 1: O poço tradicional existente que se propõe modernizar (Créditos fotográficos: Autores 2025).	3
Figura 2: Mapa da localização do poço de Okanyanona (Créditos do mapa: TEC, 2025).	4
Figura 3: O poço existente em Omboloka (Créditos fotográficos: Autores 2025).	5
Figura 4: Mapa da localização do poço de Okanyanona (Créditos do mapa: TEC, 2025).	6
Figura 5: O poço tradicional existente em Oluwaya que será modernizado (Autores 2025).	7
Figura 6: Mapa da localização do ponto de água de Oluwaya (Créditos do mapa: TEC, 2025).	8
Figura 7: Local proposto para as bacias de retenção de águas pluviais (Autores 2025).	9
Figura 8: Mapa da localização das bacias de retenção de águas pluviais propostas em Onamatende (Créditos do mapa: TEC, 2025).	10
Figura 9: Mapa da localização das lagoas de terra para captação de água da chuva propostas em Ombudamuti (Créditos do mapa: TEC, 2025).	11

Figura 10: As lagoas de captação de água da chuva serão construídas na aldeia de Ombudamuti (Autores 2025).	12
Figura 11: Local proposto para a construção de tanques de captação de água da chuva na aldeia de Olupumbu (Créditos fotográficos: Autores 2025).	13
Figura 12: Mapa da localização do local proposto para a construção de tanques de captação de água da chuva em Olupumbu (Créditos do mapa: TEC, 2025).	14
Figura 13: Mapa da localização do Sistema de Alerta Prévio de cheias de Oshanalumono (Créditos do mapa: TEC, 2025).	15
Figure 14: O Sistema de Alerta Prévio existente e não funcional no local proposto de Oshana – Shanalumono, na aldeia de Ohaingu (Créditos da foto: autores 2025).	16
Figura 15: Mapa de localização do Sistema de Alerta Prévio de cheias de Shapoko (Créditos do mapa: TEC, 2025).	17
Figura 16: O local proposto para o Sistema de Alerta Prévio de cheias situa-se em Oshana – Shapoko, aldeia de Omambuumbu (Créditos da foto: Autores 2025).	18
Figura 17: Mapa de localização dos locais de intervenção do projecto no norte da Namíbia, nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto (Créditos do mapa: Monarch Data Den Consultancy 2025).	19
Figura 18: Baobá de Ombalantu (Crédito da foto: Associação de Museus da Namíbia, 2025)	34
Figura 19: A estação de Nakambale: Uma igreja centenária em Nakambale. Fotografias de Ron Swilling.	35
Figura 20: Lago Oshikoto (uma profunda dolina) (Crédito da foto: autores, 2022)	36
Figure 21: As Grutas de Ghaub (Crédito da foto: autores 2024)	37
Figura22: Localização do cemitério (1,5 km) em relação à área de influência do projecto	40
Figura 23: Cemitério comunitário em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).	41
Figure 24: Cemitério comunitário em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).	42
Figura25: Localização do poço de batimento em relação à área do projecto (132 m)	42
Figura 26: Ekombongo (Fonte Natural) em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).	43
Figura 27: Ekombongo (Fonte Natural) em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).	44
Figura 28: Um cemitério para os primeiros membros da comunidade em Omboloka (Crédito da foto: autores 2025)	46
Figura 29: Um cemitério para os primeiros membros da comunidade em Omboloka (Crédito da foto: autores 2025)	46
Figura 30: Ondombe yakula (lagoa natural) em Omboloka (crédito da foto: Autores 20).	47

<i>Figura 31: Ondombe yakula (lagoa natural) em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).</i>	48
<i>Figura 32: Sepulturas de guerra de dois combatentes PLAN em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).</i>	49
<i>Figura 33: Sepulturas de guerra de dois combatentes PLAN em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).</i>	49
<i>Figure 34: Cemitério comunitário em Oluwaya (Crédito da foto: autores 2025).</i>	51
<i>Figure 35: A Árvore Histórica Jackal Berry também conhecido como Omwandi weendunda (Crédito da foto: autores, 2025).</i>	53
<i>Figura 36: Bacia de inundação em Oshana Lumono (Crédito da foto: autores, 2025).</i>	53
<i>Figura 37: Mapa de todos os locais de património na região de Ohangwena (Crédito do mapa: OTAH, 2025)</i>	55
<i>Figura 38: Um tumulto familiar em Shapoko (Crédito da foto: autores 2025).</i>	56
<i>Figura 39: A Árvore Histórica Jackal Berry também conhecido como (Omwandi weendunda (Crédito da foto: autores, 2025).</i>	58
<i>Figura 40: Cemitério comunitário em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025).</i>	59
<i>Figura 41: Comunitário cemitério para os não cristãos em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025).</i>	60
<i>Figura 42: Comunitário cemitério para os não cristãos em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025).</i>	61
<i>Figura 43: Mapa de todos os locais de património registada na região de Omusati (Crédito do mapa: OTAH, 2025)</i>	62
<i>Figura 44: Cemitério comunitário em Onamatende (Crédito da foto: autores 2025).</i>	63
<i>Figura 45: Cemitério comunitário em Onamatende (Crédito da foto: autores 2025).</i>	64
<i>Figura 46: Mapa de os locais de património registada na região de Oshikoto (OTAH, 2025).</i>	65
<i>Imagem: 47 Consultores da OTAH a interagir com representantes da comunidade masculina local durante uma visita de campo em Oshanalumono, na Bacia de Cuvelai. Este encontro centrou-se no uso tradicional da terra e nas histórias orais. Devido ao facto de a visita ter coincidido com a época da colheita do mahangu, muitas mulheres estavam ocupadas com tarefas agrícolas essenciais e, por isso, não puderam participar nesta sessão de consulta específica. No entanto, sempre que possível, procurou-se obter contributos mais amplos da comunidade através de discussões de acompanhamento. Crédito fotográfico: Autores 2025).</i>	66
<i>Figura 48: Consulta à comunidade em Shapoko (Créditos fotográficos: Autores 2025).</i>	67
<i>Figura 49: Consulta à comunidade em Ombundamuti (Créditos fotográficos: Autores 2025).</i>	68
<i>Figura 50: Consulta à comunidade em Olupumbu (Créditos fotográficos: Autores 2025).</i>	68

RESUMO EXECUTIVO

Foi realizada uma Avaliação do Impacto no Património Arqueológico e Cultural (ACHIA) em nome da Comissão do Curso de Água de Cuvelai e da Global Water Partnership Southern Africa (*Parceria Global para a Água da África Austral*), centrando-se num projecto proposto destinado a reforçar a segurança hídrica no norte da Namíbia. O projecto inclui o desenvolvimento de poços mecanizados e alimentados a energia solar, a implementação de Sistemas de Alerta Prévio de cheias e a criação de lagoas de captação de água da chuva em locais seleccionados nas regiões de Omusati, Oshikoto e Ohangwena.

A avaliação empregou uma abordagem multidisciplinar, analisando registos arqueológicos e do património cultural, documentos históricos de estudos anteriores nas áreas circundantes, dados espaciais do Sistema de Informação Geográfica (SIG) e realizando entrevistas com os intervenientes, incluindo residentes, autoridades tradicionais e outros intervenientes e afectadas. Foi também realizada uma pesquisa de campo sistemática para avaliar os recursos do património material e imaterial dentro e em torno da área de influência do projecto proposto.

O levantamento de campo identificou vários elementos sensíveis do património, incluindo cemitérios comunitários, lagoas sagradas, sepulturas de guerra não identificadas e árvores de importância histórica associadas a práticas locais do património imaterial. Estas conclusões indicam que existe uma probabilidade moderada a elevada de se deparar com recursos patrimoniais durante as fases de construção e operação do projecto.

Recomenda-se, portanto, que os proponentes do projecto implementem as medidas de mitigação descritas neste relatório, incluindo estratégias de prevenção, envolvimento da comunidade e integração de considerações patrimoniais no planeamento do projecto. Além disso, o projecto deve cumprir as directrizes do Conselho Nacional do Património da Namíbia e seguir o Procedimento para Achados Fortuitos, a fim de garantir a protecção de quaisquer materiais arqueológicos ou patrimoniais que possam ser desenterrados durante a implementação do projecto.

ACRÓNIMOS

Quadro 2: *Acrónimos*

Acrónimos	Descrição
ACHIA	Avaliação do Impacto no Património Arqueológico e Cultural
AfDB	Banco Africano de Desenvolvimento
AIA	Avaliação de Impacto Arqueológico
PGA	Plano de Gestão Arqueológica
CFP	Procedimento de Descoberta Fortuita
CRM	Gestão de Recursos Culturais
CUVECOM	Comissão do Curso de Água do Cuvelai
ECC	Certificado de Aplicação de Medidas Ambientais
AIA:	Avaliação de Impacto Ambiental
EMA	Acordo de Gestão Ambiental
EMP	Plano de Gestão Ambiental
ESF	Quadro de Ambientais e Sociais
ESPS	Normas de Desempenho Ambiental e Social
ESS8	Padrão Ambiental e Social 8
FPIC	Consentimento Livre, Prévio e Informado
GIS	Sistema de Informação Geográfica
GPS	Sistemas de posicionamento global
GWPSA	Parceria Global da Água para a África Austral
HIA	Avaliação de Impacto Património
IFC	Corporação Financeira Internacional
LIA	Idade do Ferro Tardia
LSA	Idade da Pedra Tardia
ONG	Organização Não-Governamental
NHA	Lei do Património Nacional, Lei n.º 27 de 2004
NHC	Conselho Nacional do Património da Namíbia
NNHA	Lei do Património Nacional da Namíbia

OTAH	Omapipi Tageya Arqueologia e Património
QRS	Serviços de Investigação do Quaternário
SES	Padrões Sociais e Ambientais
SM	Gestor do local
TdR	Termos de referência
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

CONCEITOS E TERMOS-CHAVE

Periodização, os arqueólogos dividem os diferentes períodos culturais de acordo com os achados materiais dominantes em cada época. Esta periodização é geralmente específica de cada região, pelo que a mesma designação pode corresponder a datas diferentes em diferentes áreas. Por isso, é importante esclarecer e indicar a periodização da área que se está a estudar.

Estes períodos são meramente intervalos temporais convenientes, uma vez que os seus pontos de início e fim não são absolutos e existem vários casos de sobreposição. No presente estudo, os períodos arqueológicos relevantes são apresentados abaixo:

Idade da Pedra Antiga (~ 2,6 milhões a 250 000 anos atrás)

Idade da Pedra Média (~ 250 000 a 40-25 000 anos atrás)

Idade da Pedra Recente (~ 40-25 000 a 100 anos atrás)

Idade do Ferro Inicial (~ 200 a 1000 d.C.)

Idade do Ferro Tardia (~ 1100-1840 d.C.)

Histórico (~ 1840 a 1950 d.C., mas um edifício histórico é classificado como tendo mais de 60 anos)

DEFINIÇÕES DE TERMOS

À semelhança da periodização, é igualmente fundamental definir os termos-chave utilizados neste estudo. A maioria destes termos deriva da legislação namibiana sobre o património nacional e das suas leis complementares, bem como de regulamentos internacionais e normas de boas práticas.

Uma sepultura é um local de inumação (também designado por “enterramento”) e inclui o seu conteúdo, a lápide ou outro marcador desse local, bem como qualquer outra estrutura situada nesse local ou a ele associada. Uma sepultura pode ocorrer isoladamente ou em associação com outras, caso em que se refere a estar situada num cemitério (contemporâneo) ou num local de sepultamento (histórico).

Um sítio é um aglomerado espacial distinto de artefactos, estruturas, vestígios orgânicos e ambientais, enquanto resíduos de actividade humana passada.

Os sítios/materiais arqueológicos são vestígios ou marcas de actividade humana que se encontram em desuso e estão dentro ou sobre o solo, com mais de 100 anos, incluindo artefactos, restos mortais humanos e de homínídeos, bem como elementos e estruturas artificiais. De acordo com a Lei do Património Nacional da Namíbia (NNHA) (Lei n.º 27 de 2004), nenhum artefacto arqueológico, conjunto ou povoamento (sítio) e nenhum edifício ou estrutura histórica com mais de 60 anos pode ser alterado, deslocado ou destruído sem a autorização necessária do Conselho Nacional do Património ou de uma autoridade provincial responsável pelos recursos patrimoniais.

Os achados fortuitos referem-se a artefactos arqueológicos, elementos, estruturas ou vestígios históricos encontrados acidentalmente durante obras de construção.

Os recursos culturais (patrimoniais) são todas as ocorrências não físicas e físicas criadas pelo homem, bem como as características naturais associadas à actividade humana. Estes podem ser singulares ou em grupos e incluem sítios, estruturas, características, factos ecológicos e artefactos significativos associados à história, arquitectura ou arqueologia do desenvolvimento humano.

A importância cultural é determinada por meio de valores estéticos, históricos, científicos, sociais ou espirituais para as gerações passadas, presentes ou futuras.

A Avaliação do Impacto no Património (AIP) refere-se ao processo de identificação, previsão e avaliação dos potenciais impactos culturais, sociais, económicos e biofísicos, tanto positivos como negativos, de qualquer projecto proposto que requeira autorização ou licença por lei e que possa afectar significativamente os recursos do património cultural e natural. Consequentemente, uma AIP deve incluir recomendações sobre medidas de mitigação adequadas para minimizar ou evitar impactos negativos, medidas que reforcem os aspectos positivos da proposta, bem como medidas de gestão e monitorização do património.

Os materiais históricos são vestígios resultantes da actividade humana, com menos de 100 anos, mas que já não se encontram em uso, incluindo artefactos, restos humanos e elementos e estruturas artificiais.

Impacto é o efeito positivo ou negativo no bem-estar humano e/ou no ambiente.

In situ refere-se à cultura material e aos depósitos circundantes na sua localização e contexto originais, por exemplo, um sítio arqueológico que não tenha sido perturbado pela agricultura.

Os achados isolados são ocorrências de artefactos ou outros vestígios que não se encontram in situ ou que estão localizados fora dos sítios arqueológicos. Embora sejam assinalados e registados, não constituem normalmente o cerne de uma avaliação de impacto, a menos que tenham significado e valor cultural intrínsecos.

A mitigação consiste na implementação de medidas práticas para reduzir e contornar os impactos adversos ou potenciar os impactos benéficos de uma acção.

Os estudos de Fase I referem-se a levantamentos que utilizam várias fontes de dados e caminhadas de campo limitadas para determinar a presença de todos os tipos possíveis de recursos patrimoniais numa determinada área.

A área de estudo ou ‘área do projecto’ refere-se à área onde o promotor pretende concentrar o seu processo de desenvolvimento (ver plano).

O valor está relacionado com conceitos como importância, mérito, atractividade ou apelo, conceitos que estão associados à utilidade (actual) e ao estado de um local ou de um objecto. Embora a importância e o valor não sejam mutuamente exclusivos, em alguns casos o local pode ter um elevado nível de importância, mas um nível de valor mais baixo. Frequentemente, a avaliação de qualquer característica baseia-se numa combinação ou equilíbrio entre os dois.

INTRODUÇÃO

Antecedentes

O Projecto Melhoria da Segurança Hídrica e Resiliência Comunitária nas Bacias Transfronteiriças Adjacentes do Cuvelai e Cunene (“Projecto CUVKUN”) é uma iniciativa apoiada pela Comissão do Curso de Água do Cuvelai (CUVECOM). A CUVECOM representa uma parceria estratégica entre os Governos de Angola e da Namíbia, criada para melhorar a governação transfronteiriça da água e reforçar a resiliência climática nas bacias hidrográficas do Cuvelai e do Rio Cunene. Enquanto instituição bilateral, a CUVECOM promove a gestão integrada e cooperativa da bacia hidrográfica do rio Cuvelai, um sistema ecologicamente sensível e hidrológicamente complexo, cada vez mais afectado pela variabilidade climática, incluindo inundações frequentes, secas prolongadas e mecanismos de governação hídrica fracos (CUVECOM, 2019). O Projecto CUVKUN visa dar resposta a estes desafios através do desenvolvimento de infraestruturas, de Sistemas de Alerta Prévio e de intervenções de gestão sustentável dos recursos hídricos ao nível comunitário.

A Bacia do Cuvelai, uma zona húmida transfronteiriça partilhada por Angola e pela Namíbia, é constituída por centenas de canais de drenagem efémeros conhecidos como iishana, muitos dos quais permanecem secos durante a maior parte do ano, mas podem inundar-se fortemente durante a estação das chuvas (CUVECOM, 2019). Os canais fluem de norte para sul, desde as terras altas do sul de Angola até à Namíbia. O Cuvelai é uma bacia endorreica, o que significa que toda a sua água ou flui para os Lagos Omadhiya e Etosha Pan, ou evapora ao longo do percurso (CUVECOM, 2019).

Este relatório apresenta as conclusões de uma Avaliação de Impacto Arqueológico e do Património Cultural (ACHIA) realizada para a Comissão do Curso de Águas do Cuvelai e a Global Water Partnership Southern Africa. A avaliação faz parte da devida diligência ambiental para um projecto proposto que visa reforçar a segurança hídrica e a resiliência climática no norte da Namíbia. Os componentes do projecto incluem a instalação de poços mecanizados e alimentados a energia solar, o Sistema de Alerta Prévio de cheias e a construção de tanques de captação de água da chuva em locais seleccionados nas regiões de Omusati, Oshikoto e Ohangwena.

DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE INTERVENÇÃO DO PROJECTO

Gestão de bacias hidrográficas baseada nos meios de subsistência

Esta intervenção visa modernizar os poços cavados à mão existentes em três aldeias na região de Ohangwena, a fim de melhorar o acesso à água e a sua qualidade para a comunidade local.

Os poços cavados à mão enfrentam frequentemente riscos de contaminação, baixo rendimento e variabilidade sazonal. Esta intervenção procura, portanto, resolver estas questões através da implementação de soluções hídricas mais fiáveis e sustentáveis, tais como a instalação de furos (sistema de bombagem solar) ou a instalação de outras formas de sistemas de bombagem.

Aldeia Okanyanona

A modernização proposta das infraestruturas hídricas da comunidade terá lugar na aldeia de Okanyanona, no círculo eleitoral de Okongo, na região de Ohangwena (ver Figura 1),

- **Infraestruturas hídricas existentes**

A comunidade, juntamente com o seu gado, depende de um poço cavado à mão para a sua subsistência. A fonte de água existente não é sustentável, uma vez que o nível da água no poço é desconhecido e existe o risco de crianças pequenas, em particular, e de gado caírem no poço.



Figura 1: O poço tradicional existente que se propõe modernizar (Créditos fotográficos: Autores 2025).

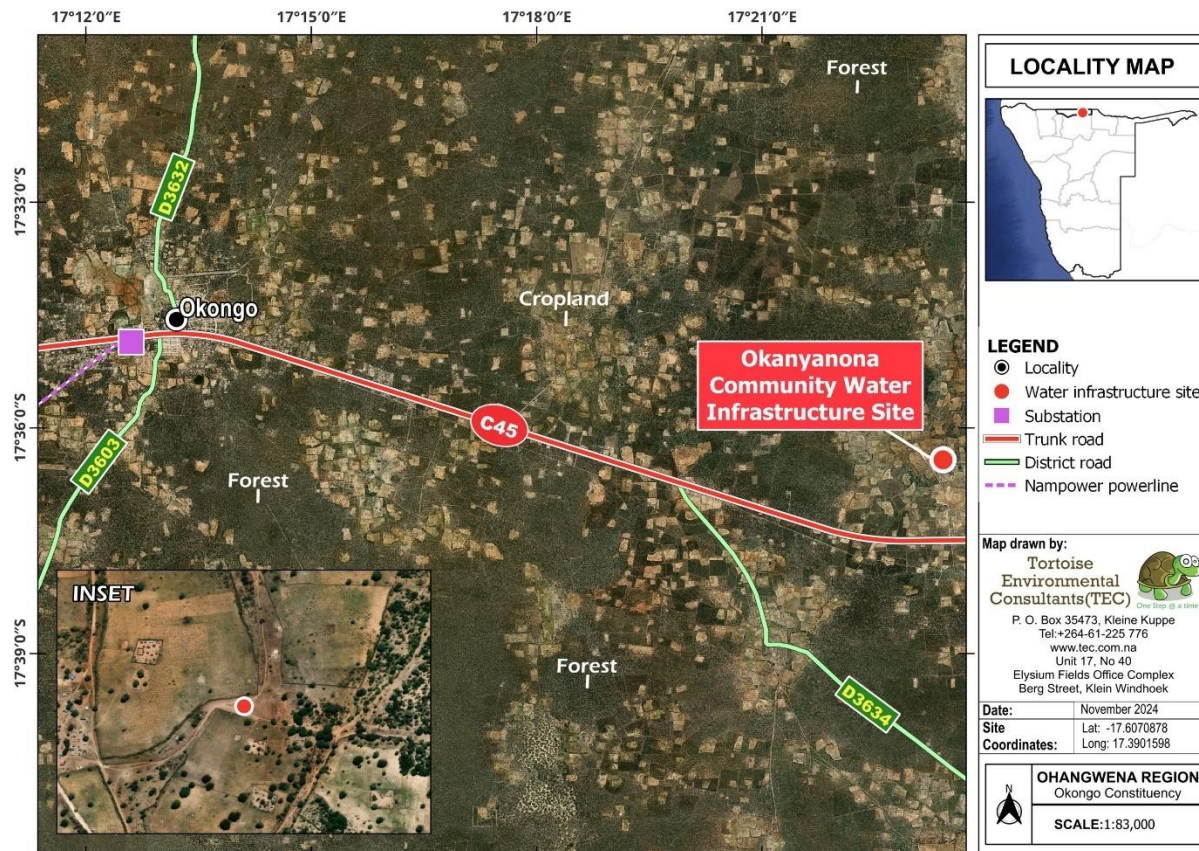


Figura 2: Mapa da localização do poço de Okanyanona (Créditos do mapa: TEC, 2025).

Aldeia Omboloka

A modernização proposta das infraestruturas hídricas da comunidade será realizada na aldeia de Omboloka, no círculo eleitoral de Okongo, na região de Ohangwena (ver Figura 4).

- **Infraestruturas hídricas existentes**

A comunidade, juntamente com o seu gado, depende de um poço cavado à mão (Figura 3). A fonte de água existente não é sustentável, uma vez que o nível da água no poço é desconhecido e existe o risco de crianças pequenas, em particular, e de gado caírem no poço.



Figura 3: O poço existente em Omboloka (Créditos fotográficos: Autores 2025).

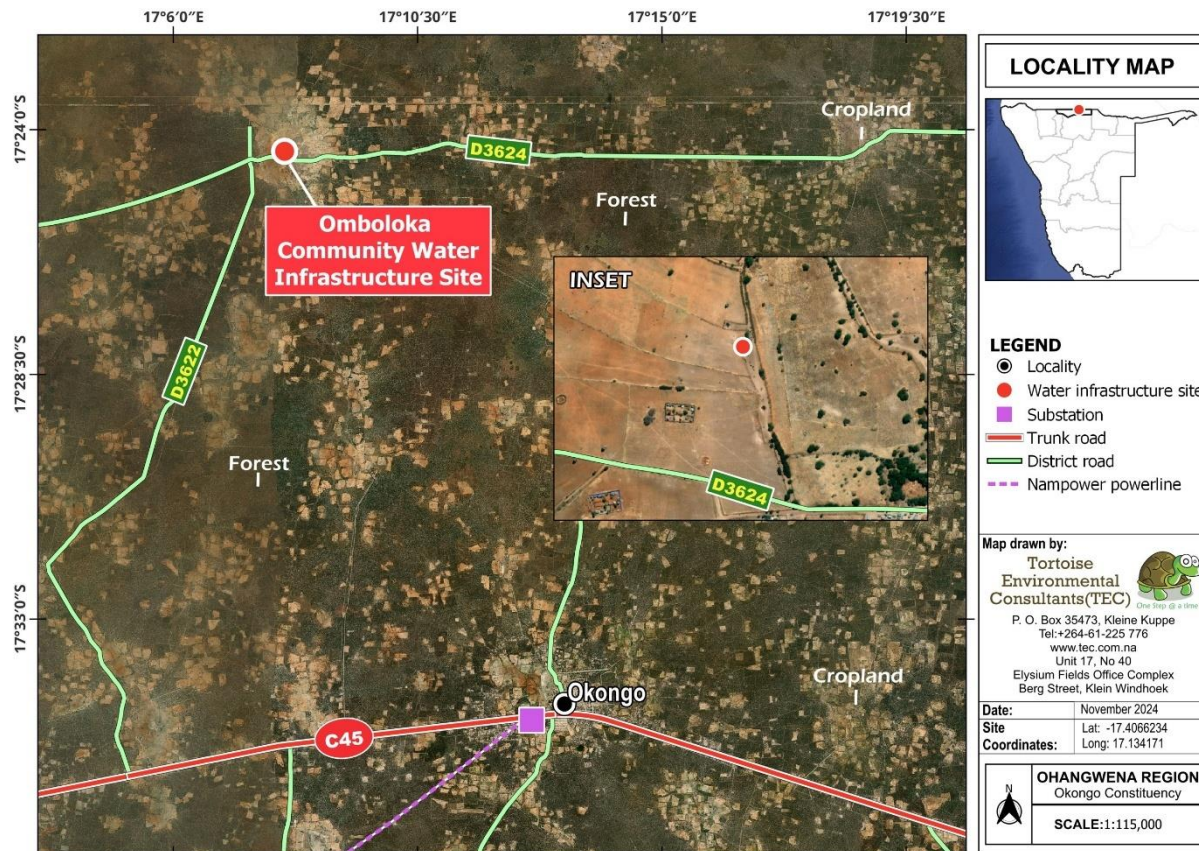


Figura 4: Mapa da localização do poço de Okanyanona (Créditos do mapa: TEC, 2025).

Infraestrutura hídrica comunitária de Oluwaya

A modernização proposta da infraestrutura hídrica comunitária será realizada na aldeia de Oluwaya, no círculo eleitoral de Oshikunde, Região de Ohangwena (ver Figura 6).

- **Infraestruturas hídricas existentes**

A comunidade, juntamente com o seu gado, depende de um poço cavado manualmente.



Figura 5: O poço tradicional existente em Oluwaya que será modernizado (Autores 2025).

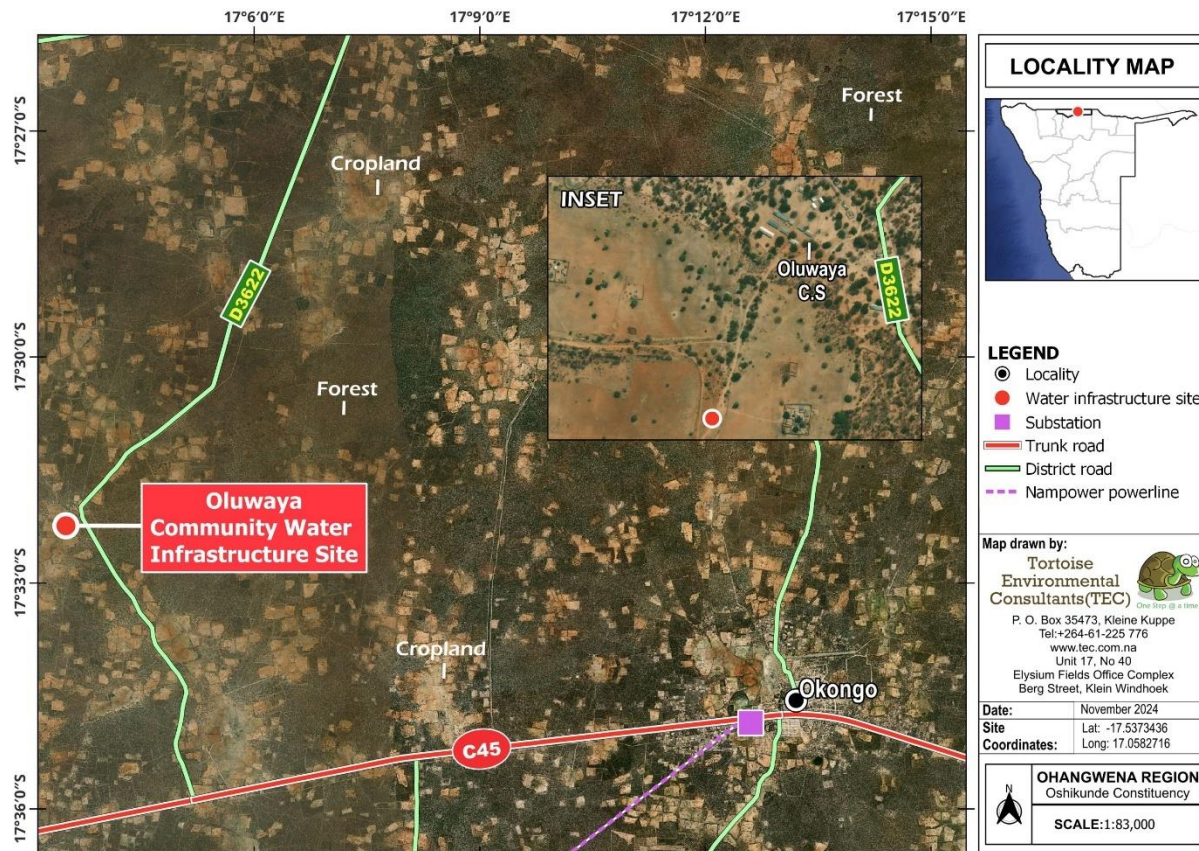


Figura 6: Mapa da localização do ponto de água de Oluwaya (Créditos do mapa: TEC, 2025).

Recolha de água (água da chuva e/ou água de cheias)

Esta intervenção visa a construção de lagoas de terra para a recolha de água da chuva em três aldeias nas regiões de Omusati e Oshikoto. As lagoas de terra para captação de água da chuva serão construídas para captar (recolher) e armazenar água da chuva durante a estação chuvosa, proporcionando uma fonte de água fiável durante as estações secas. Isto reduz a dependência de fontes de abastecimento de água pouco fiáveis, melhorando a segurança hídrica para consumo doméstico e para o gado.

Onamatende

As lagoas de terra para captação de água da chuva propostas serão construídas na aldeia de Onamatende, no círculo eleitoral de Okankolo, na região de Oshikoto (ver Figura 8).



Figura 7: Local proposto para as bacias de retenção de águas pluviais (Autores 2025).

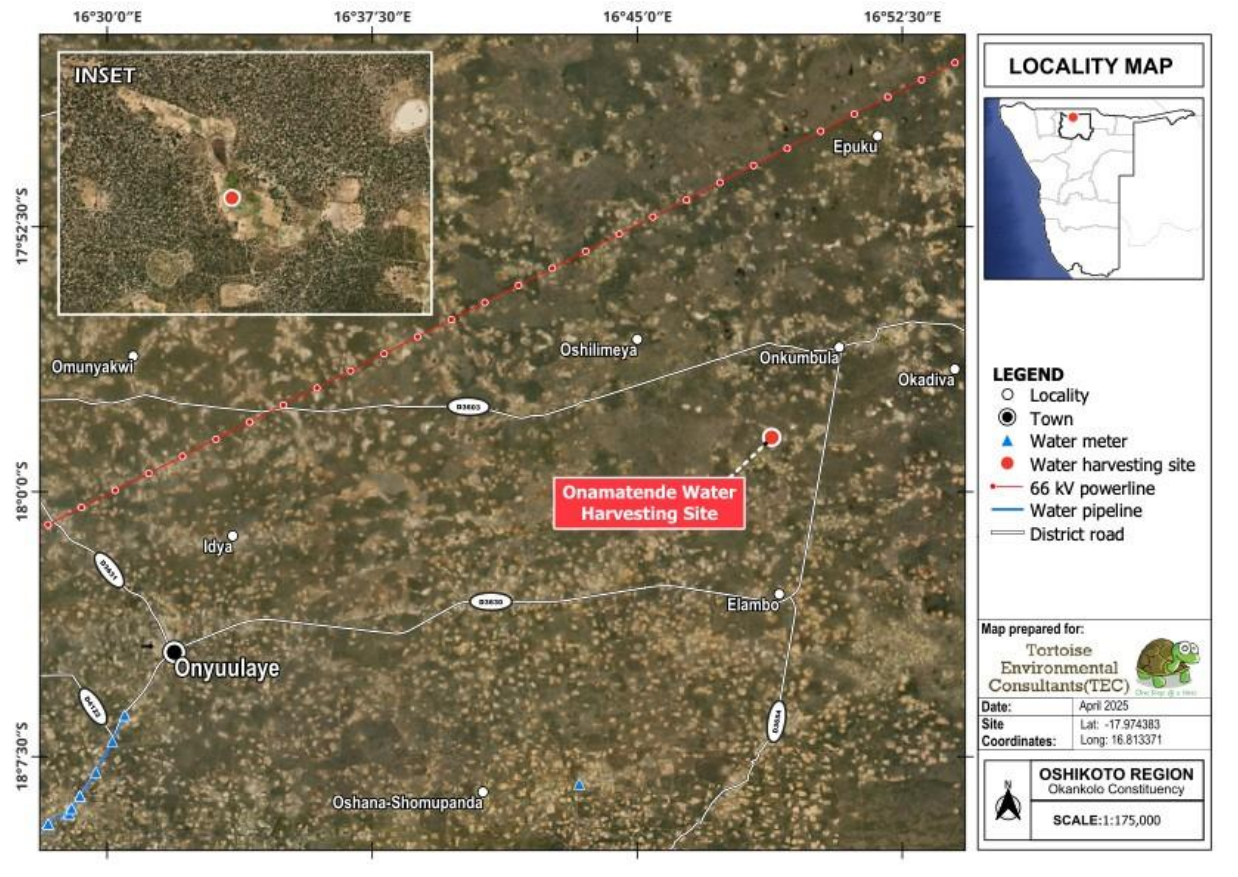


Figura 8: Mapa da localização das bacias de retenção de águas pluviais propostas em Onamatende (Créditos do mapa: TEC, 2025).

Ombudamuti

As lagoas de terra para captação de água da chuva propostas serão construídas na aldeia de Ombudamuti, no círculo eleitoral de Anamulenge, na região de Omusati (ver Figura 9).

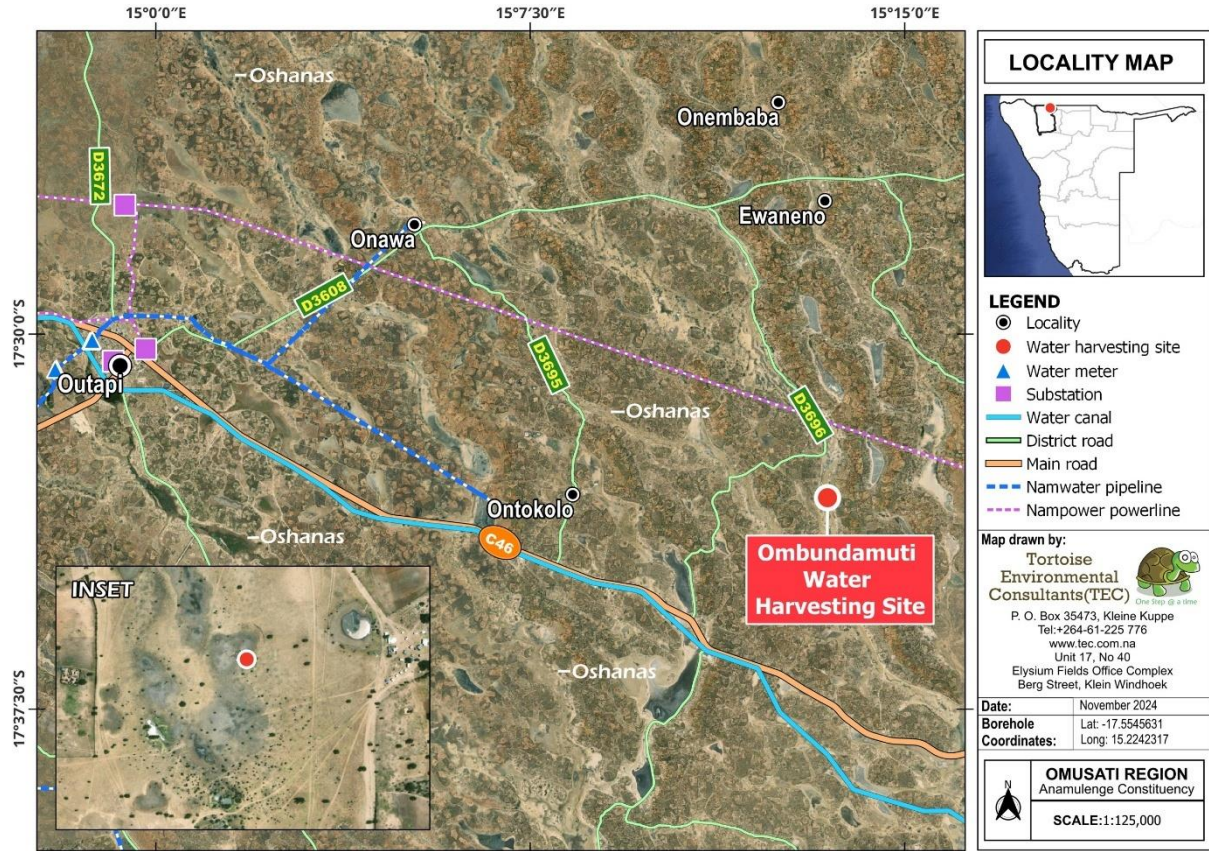


Figura 9: Mapa da localização das lagoas de terra para captação de água da chuva propostas em Ombundamuti (Créditos do mapa: TEC, 2025).



Figura 10: As lagoas de captação de água da chuva serão construídas na aldeia de Ombudamuti (Autores 2025).

Olupumbu

A lagoa de captação de água da chuva proposta será construída na aldeia de Olupumbu, no círculo eleitoral de Oshikuku, na região de Omusati (ver Figura 12).



Figura 11: Local proposto para a construção de tanques de captação de água da chuva na aldeia de Olupumbu (Créditos fotográficos: Autores 2025).



Figura 12: Mapa da localização do local proposto para a construção de tanques de captação de água da chuva em Olupumbu (Créditos do mapa: TEC, 2025).

Implementação piloto do Sistema de Alerta Prévio de Cheias para as comunidades

A implementação piloto do Sistema de Alerta Prévio de Cheias em Shanalumono, na aldeia de Ohaingu, em Ohangwena, e na aldeia de Shapoko Omambuumbu, na região de Omusati, é fundamental para fazer face aos impactos recorrentes e graves das cheias em todas as áreas próximas ou ao longo dos dois cursos de água.

Assim, é fundamental fazer face aos impactos recorrentes e graves das cheias em muitas aldeias e circunscrições eleitorais. A intervenção para testar os Sistemas de Alerta Prévio de cheias visa garantir o seguinte:

- Melhoria da preparação da comunidade
- Evacuação atempada, que reduz a perda de vidas e evita que as pessoas fiquem presas nas cheias.

- Acesso a instalações de saúde e outros serviços durante as cheias.
- A melhoria da recolha de dados sobre cheias apoia o planeamento sustentável da utilização da água e da terra.
- Estratégias de controlo das cheias podem ajudar a mitigar a erosão do solo e a perda de terras agrícolas férteis.

Oshanalumono

O Sistema de Alerta Prévio de cheias está localizado em Oshana – Oshanalumono, aldeia de Ohaingu, círculo eleitoral de Engela, região de Ohangwena (ver Figura 13).

- **Infraestruturas Existentes**

Os sistemas existentes têm sido mal mantidos, pelo que se encontram inoperacionais. A tecnologia está desactualizada e o sistema de comunicação é bastante deficiente; por exemplo, os dados só podem ser acedidos pela equipa em Windhoek.



Figura 13: Mapa da localização do Sistema de Alerta Prévio de cheias de Oshanalumono (Créditos do mapa: TEC, 2025).



Figure 14: O Sistema de Alerta Prévio existente e não funcional no local proposto de Oshana – Shanalumono, na aldeia de Ohaingu (Créditos da foto: autores 2025).

Shapoko

O Sistema de Alerta Prévio de cheias está localizado em Oshana – Shapoko, aldeia de Omambuumbu, círculo eleitoral de Anumulenge, região de Omusati (ver Figura 15).

- **Infraestrutura existente**

Os sistemas existentes têm sido mal mantidos, pelo que se encontram inoperacionais. A tecnologia está desactualizada e o sistema de comunicação é bastante deficiente.



Figura 15: Mapa de localização do Sistema de Alerta Prévio de cheias de Shapoko (Créditos do mapa: TEC, 2025).



Figura 16: O local proposto para o Sistema de Alerta Prévio de cheias situa-se em Oshana – Shapoko, aldeia de Omambuumbu (Créditos da foto: Autores 2025).

Localização

Os locais de intervenção do projecto na Namíbia situam-se nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto. Segue-se a informação de referência para estas áreas.

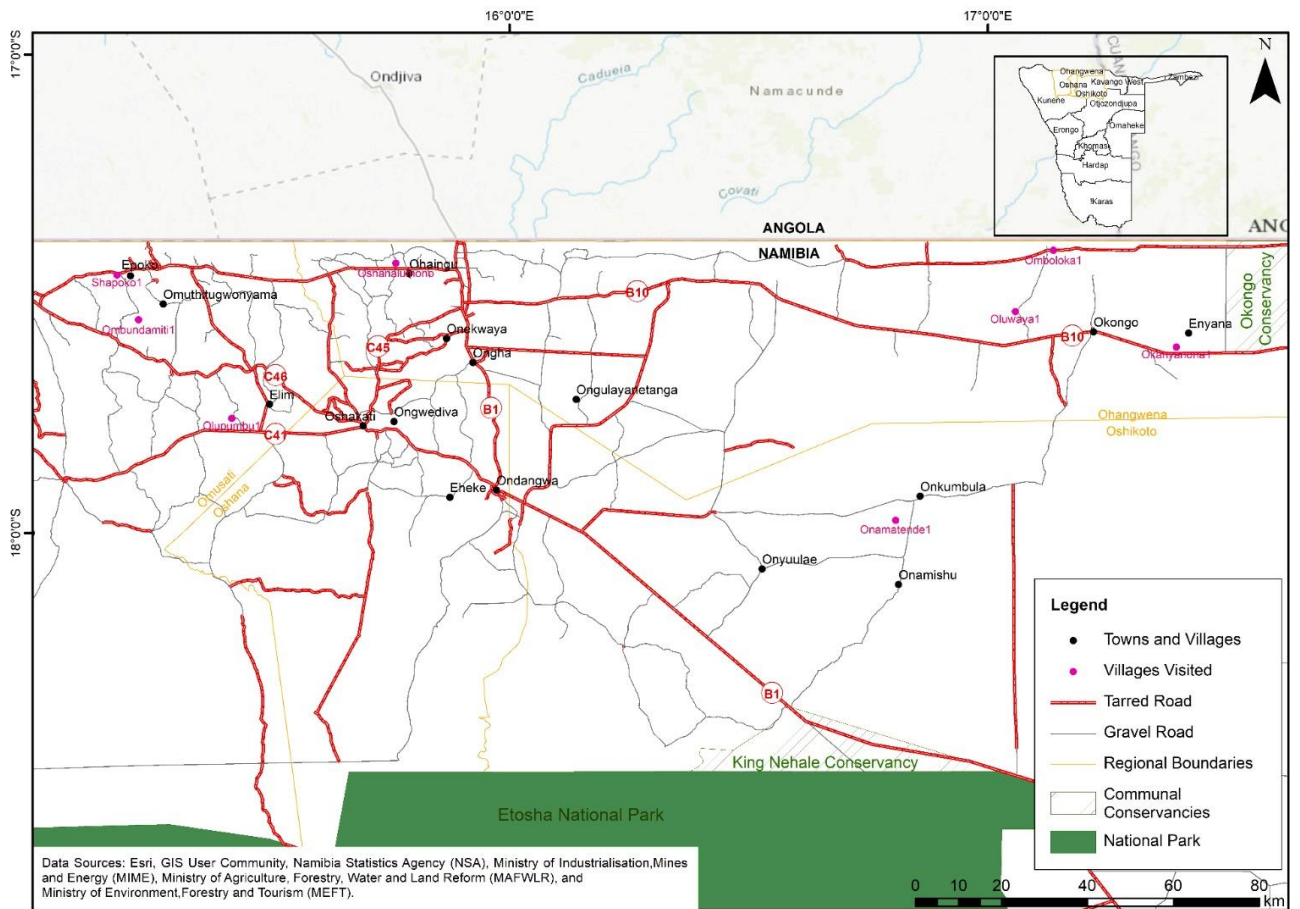


Figura 17: Mapa de localização dos locais de intervenção do projecto no norte da Namíbia, nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto (Créditos do mapa: Monarch Data Den Consultancy 2025).

Quadro 3: Locais dos projectos nas 3 regiões

N0.	Localidade	Regional e Distrital	Coordenadas
Região de Ohangwena			
1.	Okanyanona	Distrito Okongo, Região de Ohangwena	17° 36' 41" S 17° 23' 41" E
2.	Oluwaya	Distrito Oshikunde, Região de Ohangwena	17° 32' 14" S 17° 03' 29" E
3.	Oshanalumono	Distrito Engela, Região de Ohangwena	17° 26' 10" S 15° 45' 45" E
4.	Omboloka	Distrito Okongo, Região de Ohangwena	17° 24' 33" S 17° 08' 15" E
Região de Oshikoto			
5.	Onamatende	Distrito Okankolo, Região de Oshikoto	17° 58' 25" S 16° 48' 28" E
Região de Omusati			
6.	Shapoko	Distrito Anamulenge, Região de Omusati	17° 27' 39" S 15° 10' 46" E
7.	Ombudamuti	Distrito Anamulenge, Região de Omusati	17° 33' 16" S 15° 13' 28" E
8.	Olopumbu	Distrito Oshikuku, Região de Omusati	17° 45' 37" S 15° 25' 10" E

Estudo Arqueológico e do Património

A Global Water Partnership Southern Africa (GWPSA) contratou a Omapipi Tageya Archaeological and Heritage Consultants (OTAH) para realizar uma Avaliação Arqueológica e do Património para o projecto, em conformidade com a Lei do Património Nacional (n.º 27 de 2004)¹.

¹A Lei do Património Nacional (Secção 1 de 2004) define os recursos patrimoniais como aqueles de natureza geológica e objectos raros; paleontológicos; arqueológicos; objectos etnográficos; objectos/sítios históricos; património marítimo; monumentos construídos; sítios mineiros, bem como objectos de curiosidade científica.

² Incluindo as Normas Sociais e Ambientais (SES) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que fornecem um quadro para a gestão de riscos e impactos sociais e ambientais, incluindo os relacionados com o património cultural, em conformidade com os princípios internacionais de direitos humanos e sustentabilidade.

A Norma de Desempenho 8 (Património Cultural) da Corporação Financeira Internacional e outras normas internacionais e melhores práticas relevantes. ²

TERMOS DE REFERÊNCIA

Os Termos de Referência (TdR) definem o âmbito e os objectivos do estudo patrimonial e arqueológico, com o intuito de garantir que todos os aspectos relevantes do património e da arqueologia sejam tidos em conta e que seja aplicada a devida diligência na preservação dos recursos culturais, em conformidade com o quadro regulamentar e as normas nacionais e internacionais.

Âmbito

O âmbito inclui, entre outros, os seguintes aspectos:

- **Levantamentos Arqueológicos:** Identificar, documentar e interpretar sítios e materiais arqueológicos.
- **Gestão de Sítios Patrimoniais:** Desenvolver e implementar estratégias de conservação para sítios históricos, monumentos e paisagens (se existirem).
- **Gestão de Recursos Culturais (CRM):** Garantir a protecção e a utilização sustentável dos recursos culturais e históricos, incluindo o cumprimento da regulamentação.
- **Avaliações de Impacto:** Realização de avaliações de impacto patrimonial para projectos de desenvolvimento propostos que possam afectar os recursos patrimoniais.
- **Investigação Arqueológica:** Realização de estudos para aprofundar a compreensão das sociedades humanas históricas e pré-históricas.

Objectivos

De acordo com os Termos de Referência, os objectivos específicos do estudo são:

- Identificar e descrever os recursos patrimoniais e os materiais arqueológicos que possam ser afectados pelas actividades do projecto e avaliar o seu valor cultural, histórico e científico.
- Desenvolver medidas adequadas para a preservação, conservação e gestão dos recursos patrimoniais.

- Envolver os intervenientes, incluindo comunidades locais, grupos indígenas, agências governamentais e Organizações Não Governamentais (ONG), em discussões sobre a gestão do património.
- Assegurar que todas as actividades cumprem as leis, políticas e convenções internacionais relevantes em matéria de protecção do património.

Metodologia

A metodologia para a realização de actividades relacionadas com o património e a arqueologia deve ser aplicada em conformidade com a legislação nacional aplicável e as convenções internacionais, tais como:

- A Convenção para a Protecção do Património Cultural (por exemplo, as convenções da UNESCO).
- Legislação e regulamentação nacional em matéria de património.
- A Norma de Desempenho n.º 8 da Corporação Financeira Internacional (IFC)
- A Norma Ambiental e Social n.º 8 (ESS8) do Banco Mundial
- As directrizes do Banco Africano de Desenvolvimento (AfDB) relativas ao impacto no património cultural

A metodologia deve incluir, entre outros:

- Análise de registos existentes, documentos históricos, mapas e outras fontes secundárias para recolher informações iniciais sobre a área do projecto.
- Realização de trabalho de campo para identificar e documentar sítios arqueológicos, características e artefactos, utilizando métodos não invasivos (por exemplo, levantamentos geofísicos).
- Quando necessário, realizar trabalhos de escavação para recuperar e analisar artefactos, vestígios ecológicos e outros materiais.
- Analisar os potenciais impactos dos projectos propostos nos recursos patrimoniais.
- Desenvolver estratégias de mitigação para minimizar os impactos adversos, incluindo projectos alternativos, monitorização ou conservação.
- Desenvolver estratégias para a conservação a longo prazo de sítios arqueológicos, artefactos e outros recursos patrimoniais.
- Priorizar acções com base na importância, no estado de conservação e na vulnerabilidade dos recursos.

- Integrar o conhecimento indígena e os valores culturais nas estratégias de preservação do património.
- Elaborar relatórios abrangentes sobre conclusões, análises e recomendações para os intervenientes.
- Apresentar a documentação necessária ao cliente para aprovação, obtenção de licenças e garantia de conformidade.

Documentos a serem produzidos

Os resultados esperados do estudo incluem:

- **Relatório de Avaliação do Património e Arqueológica:** Um relatório detalhado que documenta as conclusões dos levantamentos e das avaliações de impacto.
- **Plano de Gestão do Património Cultural:** Um plano para mitigar os impactos negativos nos sítios patrimoniais durante a implementação do projecto.

POLÍTICAS, QUADROS REGULAMENTARES E PROTOCOLOS APLICÁVEIS AO ESTUDO

O estudo utilizou políticas, quadros regulamentares e protocolos nacionais e internacionais para a protecção dos recursos patrimoniais.

Sistema Integrado de Salvaguardas do BAD

O Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) estabeleceu directrizes relacionadas com o impacto no património cultural como parte das suas políticas mais amplas de Salvaguardas Ambientais e Sociais. Estas directrizes visam proteger e preservar o património cultural dos países africanos, no que se refere ao impacto dos projectos de desenvolvimento. Tal como a IFC, o Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) exige que os projectos identifiquem, avaliem e atenuem quaisquer potenciais efeitos adversos sobre o património cultural, tanto o património cultural material como o imaterial.

Manual Ambiental e Social do Banco Europeu de Investimento (2013)

O Manual Ambiental e Social do Banco Europeu de Investimento (2013) exige a realização de um estudo de referência e de uma avaliação do impacto sobre o património cultural. Isto envolve a identificação de riscos, a avaliação e mitigação do seu impacto, e o recurso a técnicas como levantamentos de campo e avaliações por peritos. Foi realizado um levantamento de campo e uma avaliação por peritos do impacto no património cultural para o estudo.

Política Nacional e Quadro Regulamentar

Lei do Património Nacional (n.º 27 de 2004) Namíbia

Frequentemente, quando há desenvolvimento envolvido, o material cultural e arqueológico localizado em áreas destinadas ao desenvolvimento enfrenta o risco de ser completamente apagado ou destruído. Os recursos patrimoniais abrangem tanto sítios como objectos de: natureza

arqueológica, paleontológica e geológica rara (incluindo meteoritos); de natureza etnográfica e histórica (incluindo objectos militares, sepulturas históricas ou locais sagrados); naufrágios; monumentos construídos de património arquitectónico significativo e objectos de interesse científico.

A secção 48 da lei estabelece o procedimento para o pedido e concessão de licenças necessárias no caso de danos a um local significativo que ocorram como resultado inevitável do desenvolvimento, enquanto as secções 53 (7) e 55 (8) da Lei do Património se referem ao pedido de autorização para obras e actividades sujeitas a uma avaliação de impacto ambiental. O Conselho Nacional do Património, responsável pela aplicação da lei, tornou obrigatória a realização de uma avaliação de impacto patrimonial antes do desenvolvimento do projecto.

Lei de Gestão Ambiental (n.º 7 de 2007)

A Lei de Gestão Ambiental (n.º 7 de 2007) (EMA) define “*ambiente*” como o conjunto de factores e *elementos naturais* e *antropogénicos* que estão mutuamente inter-relacionados e afectam o equilíbrio ecológico e a qualidade de vida, incluindo “o ambiente humano, que é a paisagem e o património e os valores naturais, culturais, históricos, estéticos, económicos e sociais”. A EMA contém uma lista de actividades que não podem ser realizadas sem um Certificado de Autorização Ambiental, incluindo aquelas que se aplicam à gestão dos impactos sobre o património e os recursos arqueológicos.

Tratados, Convenções e outros Instrumentos Internacionais

A Convenção do Património Mundial

Adoptada pela Conferência Geral da UNESCO em 16 de Novembro de 1972, a Convenção do Património Mundial visa identificar, proteger e preservar os locais do património cultural e natural mundial. Procura garantir que estes locais sejam salvaguardados para as gerações futuras, promovendo a cooperação internacional na conservação e gestão desse património. A Convenção entra formalmente em vigor após a ratificação pelos Estados Partes. A Namíbia é signatária desta

convenção; por conseguinte, o Governo Namibiano comprometeu-se a proteger a cultura e o património através da Lei do Património Nacional (n.º 27 de 2004). O artigo 46.º da lei “proíbe a localização, remoção, danificação, alteração ou escavação de sítios ou vestígios patrimoniais²”.

Política e Padrões de Desempenho em matéria de Sustentabilidade Ambiental e Social

A IFC, membro do Grupo Banco Mundial, é a maior instituição global de desenvolvimento focada no sector privado, particularmente nos mercados emergentes. O Quadro de Sustentabilidade da IFC reflecte o seu compromisso com o desenvolvimento sustentável e é uma parte fundamental da sua abordagem de gestão de risco. Inclui as Normas de Política e Desempenho da IFC em matéria de Sustentabilidade Ambiental e Social e a sua Política de Acesso à Informação. A Política de Sustentabilidade Ambiental e Social define as responsabilidades da IFC, enquanto a Política de Acesso à Informação garante a transparência e estabelece os requisitos de divulgação para os serviços de investimento e consultoria. As Normas de Desempenho orientam os clientes na identificação e gestão de riscos e na promoção de práticas empresariais sustentáveis. A IFC exige que os clientes apliquem estas normas para gerir os riscos ambientais e sociais no desenvolvimento dos projectos. No total, a IFC estabeleceu oito Padrões de Desempenho que o cliente deve cumprir ao longo da vida útil de um investimento.

O Padrão de Desempenho 8 reconhece a importância do património cultural para as gerações actuais e futuras. Em conformidade com a Convenção para a Protecção do Património Mundial Cultural e Natural, este Padrão de Desempenho visa garantir que os clientes protejam o património cultural no decorrer das actividades dos seus projectos. Além disso, os requisitos desta Norma de Desempenho relativos à utilização do património cultural num projecto baseiam-se, em parte, nas normas estabelecidas pela Convenção sobre a Diversidade Biológica.

A Norma de Desempenho n.º 8 da Corporação Financeira Internacional (IFC) centra-se no património cultural. Faz parte das Normas de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) da IFC e visa garantir que os projectos tenham em conta a importância do património cultural, tanto tangível como intangível, de forma a reconhecer o seu valor social, económico e ambiental. A norma

³ definidos na lei como “quaisquer vestígios de habitação ou ocupação humana com 50 ou mais anos, encontrados na superfície ou abaixo dela”, sem uma licença de património..

procura minimizar os impactos no património cultural, apoiando simultaneamente a sua preservação e a utilização sustentável dos recursos culturais. Esta norma exige que os projectos tenham um plano claro para identificar, proteger e gerir o património cultural, incluindo o desenvolvimento de medidas de mitigação para a protecção de sítios culturais.

Normas Ambientais e Sociais do Banco Mundial

O Quadro Ambiental e Social (ESF) visa proteger as pessoas e o ambiente de potenciais impactos adversos que possam surgir de projectos financiados pelo Banco e promove o desenvolvimento sustentável. No âmbito do ESF, as Normas Ambientais e Sociais (ESS) definem as responsabilidades dos mutuários. As normas foram concebidas para ajudar os mutuários a gerir os riscos e impactos dos projectos, bem como a melhorar o desempenho ambiental e social, em conformidade com as boas práticas internacionais e com as obrigações nacionais e internacionais.

A ESS8 visa proteger o património cultural, tanto material como imaterial. Esta norma estabelece medidas destinadas a proteger o património cultural ao longo de todo o ciclo de vida do projecto. Promove também uma consulta significativa com os intervenientes no que diz respeito ao património cultural e a partilha equitativa dos benefícios decorrentes da utilização do património cultural.

A Norma Ambiental e Social 8 (ESS8) do Banco Mundial trata da protecção do património cultural e da gestão de potenciais impactos. A ESS8 procura garantir que os projectos apoiados pelo Banco evitem ou atenuem impactos adversos no património cultural, seja este tangível ou intangível. A norma promove a preservação, a salvaguarda e a utilização sustentável do património cultural.

Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial de 2003

Aprovada pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), esta Convenção tem por objectivos: (a) salvaguardar o património cultural imaterial, (b) garantir o respeito pelo património cultural imaterial das comunidades, grupos e indivíduos em causa, (c) sensibilizar, a nível local, nacional e internacional, para a importância do

património cultural imaterial e garantir a sua valorização mútua, e (d) assegurar a cooperação e a assistência internacionais.

A Convenção de 2005 sobre a Protecção e a Promoção da Diversidade das Expressões Culturais

Os objectivos da presente Convenção são: a) proteger e promover a diversidade das expressões culturais; b) criar as condições para que as culturas prosperem e interajam livremente de forma mutuamente benéfica; c) incentivar o diálogo entre as culturas, com vista a assegurar intercâmbios culturais mais amplos e equilibrados no mundo, em prol do respeito intercultural e de uma cultura de paz; d) fomentar a interculturalidade, a fim de desenvolver a interacção cultural no espírito de construir pontes entre os povos; e) promover o respeito pela diversidade das expressões culturais e sensibilizar para o seu valor a nível local, nacional e internacional; f) reafirmar a importância da ligação entre cultura e desenvolvimento para todos os países, em particular para os países em desenvolvimento, e apoiar as acções empreendidas a nível nacional e internacional para garantir o reconhecimento do verdadeiro valor desta ligação.

ABORDAGEM DO ESTUDO E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Metodologia

Esta Avaliação de Impacto Patrimonial e Arqueológico recorreu a uma combinação de análises bibliográficas, levantamentos de campo, entrevistas com as comunidades locais e consultas aos intervenientes relevantes. Estas metodologias constituem normas para a avaliação ambiental e patrimonial na Namíbia e estão em conformidade com as normas internacionais e as melhores práticas.

A informação documental foi obtida a partir de registos patrimoniais existentes do Conselho Nacional do Património (NHC), de dados espaciais arqueológicos em SIG e de registos de uma série de avaliações arqueológicas realizadas para as actividades de exploração e mineração, bem como para o desenvolvimento de infraestruturas nas três regiões. Estas fontes foram

complementadas por levantamentos de campo com visitas aos locais nos nove sítios-piloto (conforme apresentado na Tabela 3) nas regiões de Oshikoto, Omusati e Ohangwena.

Foram adoptadas escalas de classificação de sensibilidade e suscetibilidade, destinadas a determinar a natureza da vulnerabilidade e sensibilidade dos recursos patrimoniais susceptíveis de serem afectados pelas actividades do projecto. A sua vulnerabilidade à perturbação foi avaliada numa escala de 0 a 5, conforme ilustrado na Tabela 4 abaixo.

Quadro 4: Escalas de classificação para a avaliação da importância arqueológica e da vulnerabilidade, desenvolvidas pela Quaternary Research Services (QRS).

Classificação de importância	
0	Sem importância patrimonial
1	Contexto perturbado ou secundário, sem materiais diagnósticos
2	Achados menores isolados em contexto primário não perturbado, com materiais diagnósticos
3	Sítio(s) arqueológico(s) e paleontológico(s) que fazem parte de uma distribuição local ou grupo identificável
4	Sítio(s) multicomponente(s) ou sítio(s) central(is) com elevado potencial de investigação
5	Sítio(s) arqueológico(s) ou paleontológico(s) de grande importância, contendo evidências únicas de elevada importância regional
Classificação de vulnerabilidade	
0	Não vulnerável
1	Não existe ameaça decorrente do processo de desenvolvimento actual ou proposto
2	Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)
3	Ameaça provável de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento

- | | |
|----------|--|
| 4 | Elevada probabilidade de perturbação parcial ou destruição devido à proximidade do desenvolvimento |
| 5 | Ameaça directa e certa de perturbação grave ou destruição total |

A metodologia de avaliação utilizada para estimar a extensão do impacto, a magnitude do impacto e a duração desses impactos é apresentada na Tabela 5.

Quadro 5: Critérios de avaliação dos impactos cumulativos em sítios arqueológicos, elaborados pela Quaternary Research Services (QRS).

Critérios	CATEGORIA	ACTIVIDADE
Extensão ou influência espacial do impacto	Nacional Regional Local	Na Namíbia Na região No local ou num raio de 200 m do local do impacto
Magnitude do impacto (na escala espacial indicada)	Alto Razoável Baixa Muito pouco Zero	As funções e/ou processos sociais e/ou naturais estão gravemente alterados As funções e/ou processos sociais e/ou naturais estão visivelmente alterados As funções e/ou processos sociais e/ou naturais estão ligeiramente alterados As funções e/ou processos sociais e/ou naturais estão alterados de forma insignificante As funções e/ou processos sociais e/ou naturais permanecem inalterados
Duração do impacto	A curto prazo	Até 3 anos

	A médio prazo	4 a 10 anos após a construção
	A longo prazo	Mais de 10 anos após a construção

Foram utilizados os Critérios de Classificação da Reversibilidade dos Impactos para avaliar a possibilidade de os impactos serem revertidos após a sua ocorrência. Estes critérios classificam os impactos com base na possibilidade de restaurar o recurso afectado ao seu estado original ou a um estado aceitável.

Quadro 6: Critérios de classificação de reversibilidade

Classificações de reversibilidade	Critérios
Irreversível	O impacto terá consequências permanentes.
Reversível	O impacto é reversível, num prazo de 10 anos

LIMITAÇÕES E PRESSUPOSTOS

A avaliação arqueológica baseia-se no valor indicativo dos achados de superfície registados durante o levantamento de campo. Estas observações são complementadas, sempre que possível, por inferências extraídas de levantamentos e escavações anteriormente documentados, realizados na área mais ampla em torno do local do projecto proposto. Nos casos em que existem registos arqueológicos detalhados, estes são incorporados numa avaliação documental para melhorar a compreensão do contexto do património local. Para além das evidências físicas e da revisão da literatura, o processo de avaliação inclui o envolvimento directo com as comunidades locais, particularmente em áreas onde possam existir poços cavados à mão, fontes de água tradicionais ou elementos patrimoniais conhecidos. Estas interações proporcionaram informações valiosas sobre o uso histórico do solo, a memória da comunidade e a potencial presença de sítios culturais não documentados. As histórias orais e o conhecimento local são essenciais para contextualizar descobertas passadas e identificar áreas de importância cultural que podem não ser visíveis à superfície ou registadas nos registos arqueológicos oficiais. Ao integrar dados de campo, investigação prévia e conhecimento proveniente da comunidade, a avaliação consegue apresentar

uma compreensão mais matizada da sensibilidade arqueológica e da distribuição dos sítios em toda a área do projecto. No entanto, a metodologia é condicionada pelas limitações da visibilidade à superfície e pela disponibilidade dos registos existentes. Por conseguinte, mantém-se a possibilidade de se encontrarem materiais arqueológicos e paleontológicos subterrâneos ou enterrados durante a perturbação do solo associada às actividades do projecto. Recomenda-se vivamente que o Procedimento para Achados Fortuitos seja implementado ao longo de toda a fase de construção, a fim de garantir o cumprimento da legislação nacional em matéria de património e a gestão adequada de quaisquer descobertas inesperadas.

CONTEXTO AMBIENTAL

Características físicas

As regiões de Omusati, Oshikoto e Ohangwena apresentam uma topografia predominantemente plana, com altitudes que variam entre os 800 e os 1 200 metros acima do nível do mar (Mendelson et al., 2002). A área do projecto situa-se na paisagem de Cuvelai. O terreno inclina-se gradualmente de aproximadamente 1.150 metros acima do nível do mar, no nordeste, para cerca de 1.080 metros na Etosha Pan, no sul.

Conforme observado pela Environam Consultants (2019), as regiões do norte da Namíbia situam-se na paisagem de Cuvelai, composta por camadas sedimentares de lodo, argila, calcário e arenito. Uma característica distintiva desta área é a rede de canais de drenagem conhecida localmente como Iishana, que se enchem de água durante chuvas intensas e erodem os sedimentos subjacentes.

A vegetação da Região de Omusati é em grande parte moldada pelo seu clima semiárido, solos salinos e disponibilidade sazonal de água. Insere-se no bioma da savana, mais concretamente na savana de mopane, caracterizada por espécies vegetais resistentes à seca e por uma mistura de prados, arbustos e árvores (Conselho Regional de Omusati, s.d.).

A vegetação de Ohangwena é caracterizada por florestas do Kalahari, arbustos e vegetação arbustiva a leste e pela rede de Cuvelai de Iishana a oeste, que funciona como sistema de drenagem, trazendo água e depósitos sedimentares de áreas mais elevadas de Angola (Conselho Regional de Ohangwena, s.d.).

Uso do terreno

As comunidades nas áreas do projecto utilizam predominantemente a terra para culturas de subsistência, pecuária e assentamentos.

Património e Arqueologia das Regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto

Região de Ohangwena

Contexto do Património Cultural

Ohangwena é o coração do Reino de Oukwanyama, sendo que a Residência Real de Omhedi continua a servir como sede da autoridade tradicional. A região é rica em património da libertação, incluindo o Santuário de Eenhana, que homenageia os combatentes do PLAN que perderam a vida e é utilizado activamente durante as comemorações nacionais (Becker, 2011). O memorial da vala comum de Ondeshifilwa, associado aos confrontos de Abril de 1989, marca a turbulenta transição para a independência (Ministério da Educação, Artes e Cultura, 2016). Estes locais, combinados com tradições de longa data, tais como cerimónias de iniciação, símbolos totémicos dos clãs e paisagens rituais, reflectem uma identidade cultural multifacetada.

Contexto Arqueológico

Embora as escavações sistemáticas sejam escassas, as avaliações do património identificaram vestígios de povoamentos pré-coloniais, incluindo fundações de antigas habitações, escória de ferro e fragmentos de cerâmica nas redondezas de Eenhana e Omhedi. O potencial arqueológico da região continua a ser pouco explorado devido à densa ocupação humana e a factores ambientais, como os solos arenosos, mas as histórias orais sugerem antigas migrações e actividades de fundição de ferro (Ndeutala, 1993; Fuller & Kinahan, 2010).

Região de Omusati

Contexto do Património Cultural

Omusati é significativa na memória nacional da Namíbia, sendo o local de Omugulugwombashe, onde ocorreu a primeira batalha armada da luta de libertação em 26 de Agosto de 1966. Este local tornou-se um ponto central de comemoração e identidade nacional (Wallace & Kinahan, 2011).

Outros marcos culturais notáveis incluem a Árvore de Baobá de Ombalantu, utilizada como esconderijo, capela e estação de correios durante vários períodos históricos, refletindo a sua importância simbólica nas tradições orais locais e na história recente (Kataneke, 2011). A região apresenta propriedades reais de grupos como os Uukwaluudhi e os Ombalantu, que são fundamentais para compreender a organização política e social nos períodos pré-colonial e colonial (NHCN, 2020).

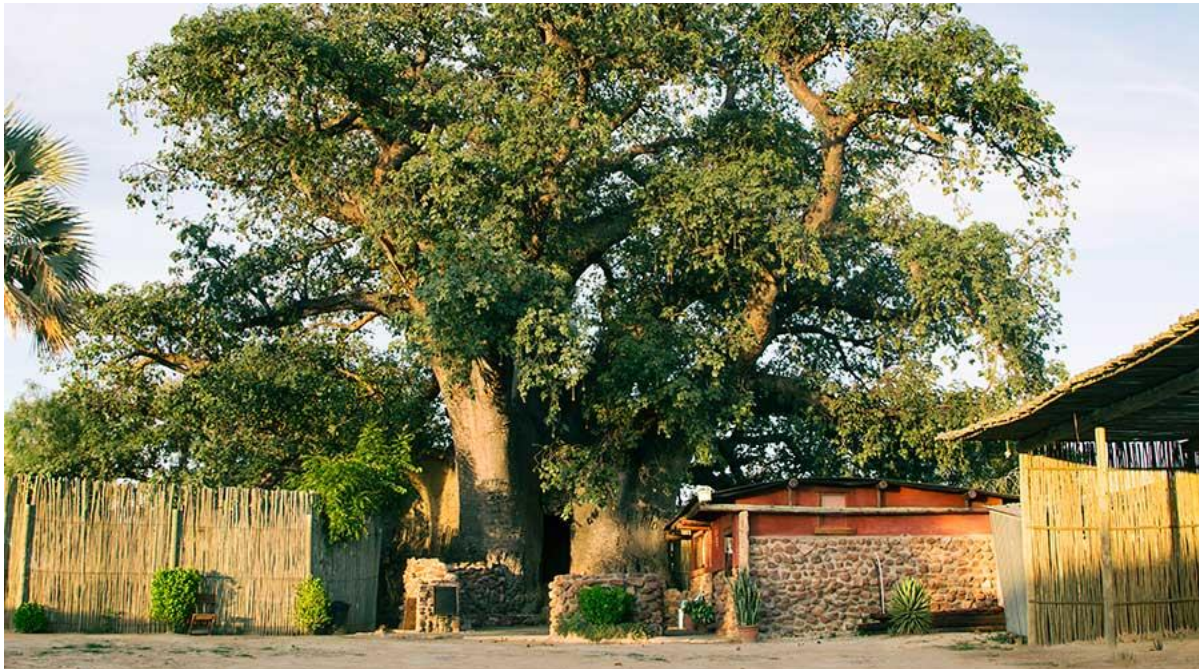


Figura 18: Baobá de Ombalantu (Crédito da foto: Associação de Museus da Namíbia, 2025)

Contexto Arqueológico

A investigação arqueológica em Omusati tem sido limitada, mas revela indícios de povoamento antigo sob a forma de vestígios dispersos à superfície, como cerâmica, artefactos líticos e resíduos de metalurgia do ferro, particularmente em torno de antigos povoados reais e fontes de água. Baobás como os de Outapi e Okahao também mostram sinais de modificação para fins rituais ou utilitários, representando um interesse etnoarqueológico significativo (Kinahan, 2001).

Região de Oshikoto

Contexto do Património Cultural

Oshikoto é rica em locais de interesse cultural e histórico. A Estação Missionária de Nakambale, em Olukonda, fundada pelo missionário finlandês Martti Rautanen na década de 1870, juntamente com a Igreja ELCIN (1889), representa o primeiro ponto de encontro entre a sociedade Aawambo e o cristianismo e a educação europeia (Peltola, 1958). O túmulo do rei Nehale Iya Mpingana, perto de Onayena, é um importante local patrimonial de libertação e resistência, que homenageia um líder que se opôs às forças coloniais alemãs (Wallace & Kinahan, 2011). Além disso, o Lago Oshikoto, uma profunda dolina, tem um significado cultural e ritual e serviu como local de enterro de armas alemãs durante a Primeira Guerra Mundial (Mendelsohn et al., 2002).



Figura 19: A estação de Nakambale: Uma igreja centenária em Nakambale. Fotografias de Ron Swilling.



Figura 20: Lago Oshikoto (uma profunda dolina) (Crédito da foto: autores, 2022)

Contexto Arqueológico

Oshikoto revelou achados arqueológicos relacionados com a metalurgia primitiva do ferro, o uso de ferramentas de pedra e redes comerciais históricas. A região de Tsumeb, outrora o centro da Otavi Mining Company (OMEG), preserva o património industrial da era colonial, incluindo o edifício Minenbüro (1907) e a arquitectura residencial datada de 1912–1915. As Grutas de Ghaub, que abrigam o maior lago subterrâneo da Namíbia, também podem apresentar interesse arqueológico no futuro (Kinahan, 2001). O campo de batalha de Namutuni, a Missão Onayena Omandongo e as áreas do Lago Guinas reforçam ainda mais a necessidade de mapeamento e conservação arqueológica (NHCN, 2020).



Figure 21: As Grutas de Ghaub (Crédito da foto: autores 2024)

8.4 Resultados da Análise Documental

Monumentos Nacionais na região de Omusati:

1. Omugulugwombashe. Local da batalha entre os guerrilheiros da SWAPO e as forças Sul-Africanas em 26 de Agosto de 1966, que é geralmente considerada como o ponto de partida da luta de libertação.
2. Ombandjele. Lagos de Onelungo
3. Outapi. Ombalantu Baobab
4. Outapi. Monumento aos Soldados Desconhecidos do PLAN
5. Okahao. Okahao Baobab
6. Onatshiku. Local Memorial do Rei Iipumbu yaTshilongo

Monumentos Nacionais na região de Ohangwena:

1. Ondeshifilwa. Memorial em homenagem a uma vala comum de combatentes do PLAN que morreram em Abril de 1989.
2. Santuário de Eenhana
3. Omhedi. Paisagem Cultural de Omhedi

Monumentos Nacionais na Região de Oshikoto:

1. Grutas de Gaub. O maior lago subterrâneo da Namíbia.
2. Olukonda. Casa da Missão de Nakambale
3. Igreja ELCIN de Olukonda (construída em 1889 e a igreja mais antiga do norte) e
4. Cemitério de Olukonda.
5. Lago Oshikoto Buraco circular com falésias verticais de dolomita.
6. Namutoni. Forte originalmente construído no local em 1903, destruído em 1904. Reconstruído em 1905. Restaurado e inaugurado em 1957.
7. Tsumeb. Edifício da Escola Privada Alemã. Construído em 1915.
8. Tsumeb. A Igreja Católica Romana foi construída em 1913.
9. Tsumeb. Edifício da OMEG-Minenbüro. Construído em 1907.
10. Tsumeb. Casa do Segundo Director. Construído em 1912.
11. Estação Missionária de Onayena Omandongo
12. Namutuni, o campo de batalha de Amutuni lyOmanenge
13. Onayena, o túmulo de Omukwaniilwa Nehale Iya Mpingana

1.5 Avaliação do local de trabalho de campo

Levantamento de reconhecimento no terreno

Foi realizado um levantamento de reconhecimento de campo entre 26 e 31 de Maio de 2025 para identificar, descrever e documentar quaisquer recursos arqueológicos ou patrimoniais nos oito locais de intervenção do projecto localizados no norte da Namíbia, especificamente nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto. O levantamento empregou uma combinação de inspecção visual sistemática, percursos pedestres baseados em transectos e inspecções assistidas por veículos para garantir uma cobertura abrangente em diversos tipos de terreno.

A investigação no terreno permitiu identificar vários elementos de interesse patrimonial, incluindo:

- Locais de sepultamento comunitários, alguns dos quais são mantidos em bom estado, enquanto outros parecem não estar assinalados ou encontram-se em estado de abandono.
- Lagos sagrados com significado ritual ou espiritual reconhecido pelas comunidades

locais.

- Sepulturas de guerra não assinaladas, provavelmente ligadas à luta pela libertação.
- Árvores de importância histórica, particularmente as árvores-chacal (eemwandi), que estão associadas a práticas do património imaterial, tais como reuniões tradicionais e paragens dos reis durante as suas longas viagens.

Estas descobertas sublinham a riqueza cultural e histórica das áreas estudadas e destacam a necessidade de medidas de mitigação para evitar ou minimizar impactos adversos nos recursos patrimoniais durante a implementação do projecto. Esta abordagem garantiu uma avaliação abrangente e representativa da paisagem, permitindo a identificação de quaisquer características arqueológicas ou patrimoniais à superfície.

A localização dos sítios foi registada utilizando um GPS portátil Garmin; as observações foram fotografadas para fins de documentação e foram tomadas notas de campo descritivas para registar com precisão os recursos patrimoniais e os materiais arqueológicos observados. Foi realizada uma avaliação aprofundada em áreas com maior potencial de presença de material cultural, tais como terrenos elevados e linhas de drenagem. As principais conclusões do levantamento estão resumidas na **Tabela 7 abaixo**.

Quadro 7: Descobertas nos locais do projecto proposto

Recursos patrimoniais	Estado/descobertas	Nível de impacto
Edifícios, estruturas e locais de importância cultural	Nenhum	Nenhum
Áreas ligadas a tradições orais ou associadas ao património imaterial	Lagos sagrados e árvores históricas	Alto
Edifícios históricos	Nenhum	Nenhum
Paisagens e elementos naturais de importância cultural	Nenhum	Nenhum

Recursos patrimoniais	Estado/descobertas	Nível de impacto
Sítios arqueológicos e paleontológicos	Nenhum	Nenhum
Sepulturas e cemitérios	Cemitérios comunitários e sepulturas de guerra dispersas	Grave
Objectos móveis	Nenhum	Nenhum

1.5.1.1 Observações do Inquérito

1. Região de Ohangwena

Aldeia Okanyanona

Local 1: Cemitério comunitário

Coordenadas do local: 17° 35'34''S 17° 23' 33''E e mapa



Figura22: Localização do cemitério (1,5 km) em relação à área de influência do projecto

Descrição: O cemitério comunitário fica a cerca de 2 km do poço; o local está vedado e as sepulturas estão assinaladas. Ver Figs. 21 & 22.

Classificação de importância: 3 Sítio(s) arqueológico(s) e paleontológico(s) que fazem parte de uma distribuição local ou grupo identificável

Classificação de vulnerabilidade: 1 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 23: Cemitério comunitário em Okyanona (Crédito da foto: autores 2025).



Figure 24: Cemitério comunitário em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).

Local 2: Ekolombongo (Fonte Natural)

Coordenadas do local: 17° 36'45''S 17° 23' 34''E e mapa



Figura25: Localização do poço de batimento em relação à área do projecto (132 m)

Descrição: A fonte natural é um local sagrado que existe há muitos anos. Segundo a tradição oral, costumava haver pessoas a bater na água durante a noite. Os anciãos da comunidade disseram aos aldeões para não cercarem a fonte natural nem a incluírem nos seus quintais. Ver Figs. 23 & 24.

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 3 Ameaças prováveis de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 26: Ekombongo (Fonte Natural) em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).



Figura 27: Ekombongo (Fonte Natural) em Okanyanona (Crédito da foto: autores 2025).

Medidas de mitigação e recomendações

O levantamento do local para a intervenção proposta de melhoria do acesso à água na aldeia de Okanyanona, na Região de Oshana, registou dois recursos patrimoniais nas proximidades da área de influência do projecto:

- Cemitério comunitário – a cerca de 2 km do local do projecto proposto.
- Cavidade natural – a cerca de 400 m do local do projecto proposto.

Embora nenhum dos recursos se encontre dentro da área de influência directa das obras propostas e a intervenção tenha impactos muito mínimos, ambos são considerados sensíveis do ponto de vista cultural e ambiental. De acordo com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004), são necessárias medidas de prevenção e protecção para salvaguardar estes locais de potenciais impactos directos ou indirectos durante a implementação do projecto.

Medidas de mitigação

1. Zonas de Exclusão e de Protecção

- Não devem ocorrer quaisquer obras de construção, escavações, armazenamento de materiais ou actividades associadas ao projecto numa zona de protecção de 100 m em torno do cemitério comunitário e numa zona de protecção de 50 m em torno da dolina natural.
- Os projectos finais devem ter em conta estas zonas de protecção para garantir a exclusão total dos recursos patrimoniais.

2. Demarcação e Sinalização

- Antes do início das obras, as zonas tampão devem ser claramente demarcadas para restringir o acesso, especialmente no caso da dolina, devido à sua proximidade.
- Devem ser instalados sinais de aviso visíveis, em Inglês e na língua local, indicando (“*No-Go Area – Heritage Site*”)“Área de Acesso Proibido – Sítio Patrimonial”, em torno de ambos os recursos patrimoniais.

Recomendações

- Manter as zonas tampão ao longo de toda a vida útil do projecto para proteger os sítios do património cultural e natural contra perturbações.
- Deve ser ministrada formação sobre sensibilização para o património (incluindo procedimentos em caso de achados fortuitos) a todos os trabalhadores do projecto antes da mobilização no local, abrangendo a localização e a importância do sítio arqueológico e da dolina.

Aldeia Omboloka

Local 1: Um cemitério para os primeiros membros da comunidade em Omboloka.

Coordenadas do local: 17° 24' 31''S 17° 08' 18''E

Descrição: Foi identificado o local de sepultamento do primeiro colono e chefe da aldeia de Omboloka, o Sr. Kambangula, que se estabeleceu em Omboloka por volta de 1937. Foi sepultado ao lado da sua mãe, e os dois túmulos encontram-se lado a lado. O local de sepultamento situa-se a cerca de 200 metros do poço que se propõe reabilitar. Ver **Figs. 25 & 26**

Classificação de importância: 3 Sítio(s) arqueológico(s) e paleontológico(s) que fazem parte de uma distribuição local ou grupo identificável

Classificação de vulnerabilidade: 3 Ameaças prováveis de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 28: Um cemitério para os primeiros membros da comunidade em Omboloka (Crédito da foto: autores 2025)



Figura 29: Um cemitério para os primeiros membros da comunidade em Omboloka (Crédito da foto: autores 2025)

Local 2: Ondombe Yakula (Lagoa Natural)

Coordenadas do local: 17° 24' 32''S 17° 08' 14''E

Descrição: A lagoa natural é um local sagrado em Omboloka. De acordo com a tradição oral, ninguém tem permissão para ir buscar água à lagoa, pois acredita-se que tal acto resulte na morte; no entanto, os animais podem beber da mesma. Nem adultos nem crianças têm permissão para nadar na lagoa, pois diz-se que isso também causaria a morte. Nos últimos anos, a lagoa deixou de reter água, independentemente da intensidade das chuvas. A lagoa está localizada a aproximadamente 100 metros do poço que se propõe melhorar. Ver Figs. **27 & 28**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 3 Ameaças prováveis de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Suficiente



Figura 30: Odombe yakula (lagoa natural) em Omboloka (crédito da foto: Autores 20).



Figura 31: Ondombe yakula (lagoa natural) em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).

Local 3: Sepulturas de guerra

Coordenadas do local: 17° 24' 59''S 17° 25' 05''E

Descrição: Dois (2) túmulos de guerra que contêm os restos mortais de cinco combatentes pela liberdade (combatentes da PLAN) que foram mortos durante um combate entre a PLAN e soldados sul-africanos em 1980. Os túmulos não estão identificados e situam-se a cerca de 3 quilómetros do poço cuja modernização está prevista, ver Figs. **29 & 30**

Classificação de importância: 3 Sítio(s) arqueológico(s) e paleontológico(s) que fazem parte de uma distribuição local ou grupo identificável

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 32: Sepulturas de guerra de dois combatentes PLAN em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).



Figura 33: Sepulturas de guerra de dois combatentes PLAN em Omboloka (crédito da foto: Autores 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

A modernização proposta da infraestrutura hídrica comunitária na aldeia de Omboloka envolve a conversão de um poço tradicional cavado à mão existente num moderno sistema de furo alimentado a energia solar. O levantamento do local registou os três recursos patrimoniais acima mencionados nas proximidades da área do projecto. Embora nenhum destes recursos patrimoniais se encontre dentro da área de influência imediata do projecto, todos eles possuem um elevado valor

cultural, espiritual e histórico. A sua protecção é exigida pela Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004), bem como de acordo com as tradições da comunidade.

Medidas de Mitigação

- Deve ser mantida uma zona tampão mínima de 50 m em torno do lago sagrado (Ondombe Yakula).
- Deve ser mantida uma zona tampão de, no mínimo, 100 m em torno do local de sepultamento.
- Não são permitidas actividades do projecto dentro das zonas tampão, incluindo armazenamento de materiais, estradas de acesso ou acampamentos de trabalhadores.
- Os túmulos de guerra estão localizados fora da área de influência directa do projecto, mas devem ser identificados no plano de gestão ambiental para evitar perturbações indirectas decorrentes das actividades associadas ao projecto.

Recomendações

- Manter zonas tampão durante toda a duração do projecto e garantir que estas sejam claramente comunicadas no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto.
- Preservação a longo prazo: Em consulta com a comunidade, considerar a instalação de vedações de protecção permanentes ou sinalização em torno do local de sepultamento e de Ondombe Yakula.
- Reconhecimento das sepulturas de guerra: Embora se encontrem a 3 km de distância, a sua localização deve ser registada na base de dados do património do projecto.

Aldeia Oluwaya

Local 1: Cemitério Comunitário

Coordenadas do local: 17° 32' 07''S 17°325' 07''E

Descrição: Cemitério comunitário cercado e em bom estado.

Os túmulos ficam a cerca de 3 km do poço que vai ser modernizado, **ver Fig. 31**

Classificação de importância: 3 Sítio(s) arqueológico(s) e paleontológico(s) que fazem parte de uma distribuição local ou grupo identificável

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figure 34: Cemitério comunitário em Oluwaya (Crédito da foto: autores 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

A modernização proposta da infraestrutura hídrica comunitária na aldeia de Oluwaya envolve a conversão de um poço tradicional cavado à mão existente num moderno sistema de furo alimentado a energia solar. O levantamento do local registou um recurso patrimonial nas proximidades da área do projecto:

- Cemitério comunitário – localizado a cerca de 3 km do poço existente.

Embora este cemitério se encontre bem fora da área de influência directa do projecto, tem um elevado significado cultural para a comunidade local e justifica a sua protecção através do planeamento e gestão do projecto, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- Dada a distância de 3 km do local do projecto, não se prevê qualquer impacto directo; no entanto, o cemitério deverá ser documentado na base de dados do património do projecto para referência em planeamentos futuros.

Recomendações

- Manter a área de influência actual do projecto para garantir que não haja perturbações directas ou indirectas no local de sepultamento.
- Implementar um Procedimento para Achados Fortuitos no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto.

Oshanalumono – Aldeia de Ohaingu

Local 1: Árvore histórica de bagas de chacal, conhecida como Omwandi weendunda

Coordenadas do local: Devido à água, a equipa de levantamento não conseguiu chegar à árvore. A árvore fica a cerca de 1,5 km do detector de alerta prévio de cheias.

Descrição: Existe uma árvore histórica em Oshanalumono, conhecida como Omuti weendunda, onde os anciãos costumavam passar o tempo a esculpir cabanas tradicionais. Era também conhecida como ponto de descanso para os chefes e os seus soldados quando se dirigiam para o palácio de Oukwanyama. A comunidade local deseja preservar esta árvore emblemática devido à sua importância cultural e histórica. **Ver fig 32**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Suficiente



A Árvore Histórica
Jackal Berry

Figure 35: A Árvore Histórica Jackal Berry também conhecido como Omwandi weendunda (Crédito da foto: autores, 2025).



Figura 36: Bacia de inundação em Oshana Lumono (Crédito da foto: autores, 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

A intervenção proposta em Oshanalumono – Aldeia de Ohaingu – visa testar sistemas de alerta prévio de cheias, modernizando as estruturas existentes com novos cabos e tecnologia de ponta. O objectivo é melhorar a preparação para catástrofes e a capacidade de resposta da comunidade.

O levantamento do local registou um recurso patrimonial nas proximidades da área do projecto:

- Árvore histórica de bagas de chacal (Omwandi weendunda) – localizada a cerca de 1,5 km da infraestrutura existente.

Embora esta árvore se encontre fora da área de influência directa das obras propostas, tem um valor histórico e cultural significativo para a comunidade. São necessárias medidas de protecção para garantir que não haja perturbações directas ou indirectas, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- A localização de Omwandi weendunda deve ser registada em todos os mapas do projecto e claramente designada como “Área Proibida de Acesso por motivos patrimoniais”.

Recomendações

- Manter uma zona tampão de precaução de, pelo menos, 50 m caso venham a realizar-se actividades futuras nas proximidades de Omwandi weendunda.
- Incorporar a localização e o significado patrimonial da árvore no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto e no quadro de monitorização a longo prazo.
- Considerar a instalação de sinalização interpretativa para informar o público e os visitantes sobre o valor cultural da árvore, em consulta com a comunidade.

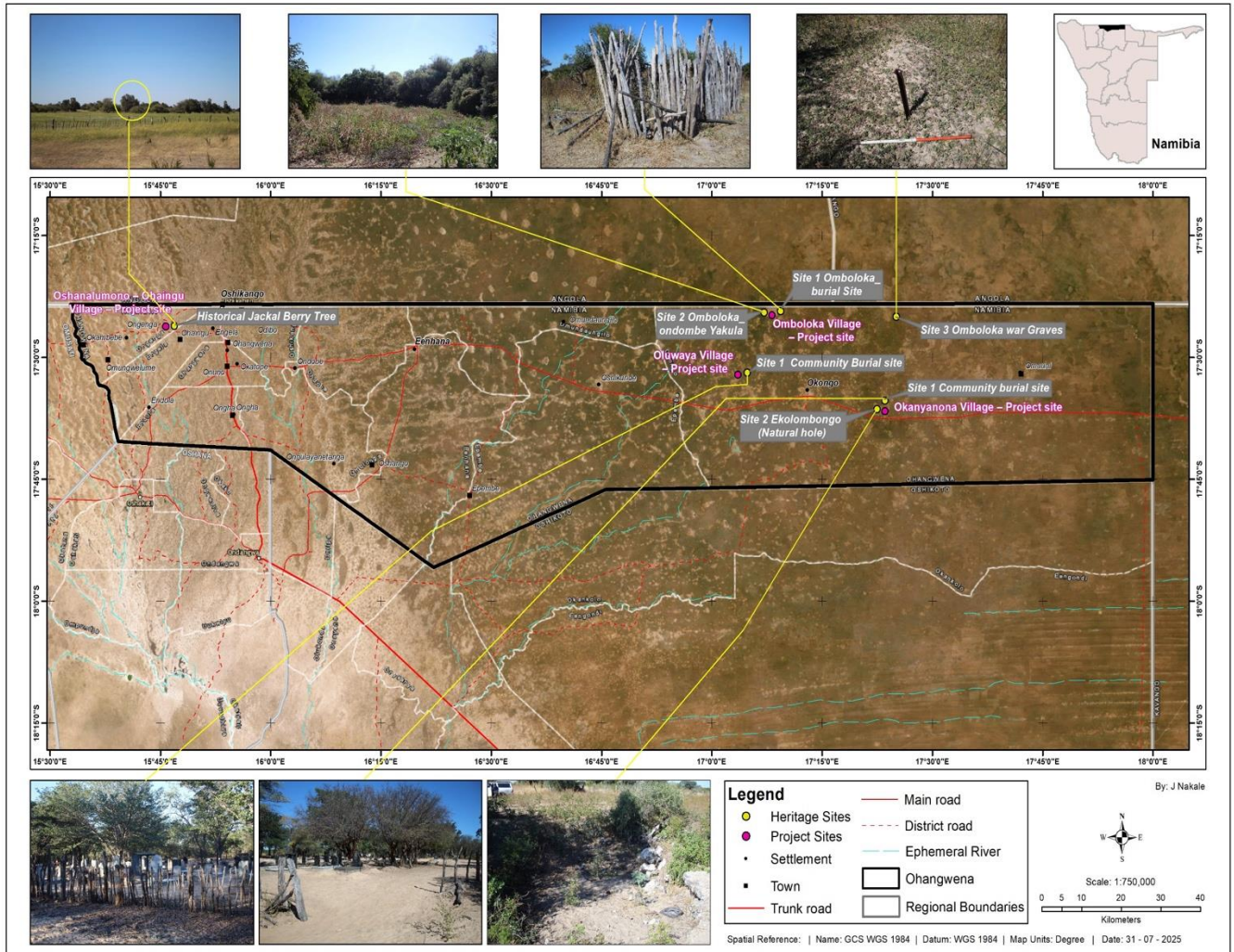


Figura 37: Mapa de todos os locais de património na região de Ohangwena (Crédito do mapa: OTAH, 2025)

2. Região de Omusati

Shapoko - Aldeia Epoko

Local 1: Um túmulo familiar

Coordenadas do local: 17° 27' 38''S 15° 10'08''E

Descrição: Com cerca de 14 sepulturas, este cemitério familiar situa-se no campo de mahangu; o local não está vedado e fica a cerca de 2,5 km do sistema de alerta prévio de cheias. Ver **fig. 34**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 38: Um tumulo familiar em Shapoko (Crédito da foto: autores 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

O sistema de alerta prévio de cheias, localizado na aldeia de Oshana Shapoko, visa testar sistemas de alerta prévio de cheias através da modernização das estruturas existentes com novos cabos e tecnologia de ponta. O objectivo é melhorar a preparação para catástrofes e a capacidade de resposta da comunidade.

O levantamento do local registou um recurso patrimonial nas proximidades da área do projecto:

- Cemitério comunitário – localizado a cerca de 2,5 km estruturas existente.

Embora este cemitério se encontre fora da área de influência directa do projecto, tem um elevado significado cultural para a comunidade local e justifica a sua protecção através do planeamento e gestão do projecto, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- Dada a distância de 2,5 km do local do projecto, não se prevê qualquer impacto directo; no entanto, o cemitério deverá ser documentado na base de dados do património do projecto para referência em planeamentos futuros.

Recomendações

- Manter a área de influência actual do projecto para garantir que não haja perturbações directas ou indirectas no local de sepultamento.
- Implementar um Procedimento para Achados Fortuitos no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto.

Aldeia Ombundamuti

Local 1: Árvore histórica de bagas de chagal, conhecida como Omwandi wa Shongola

Coordenadas do local: 17° 33' 29''S 15° 13'23''E

Descrição: Árvore histórica de bagas de chagal, conhecida como Omwandi wa Shongola. Segundo a tradição oral, esta árvore era um local de descanso onde o rei Shongola e os seus soldados paravam para se refrescar. Diz-se também que a decisão de estabelecer a fronteira entre Uukwambi e Ombalantu foi tomada precisamente junto a esta árvore. A árvore histórica está localizada a cerca de 800 metros do lago de captação de água proposto. Ver **fig. 35**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 3 Ameaças prováveis de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Suficiente



Figura 39: A *Árvore Histórica Jackal Berry* também conhecido como (*Omwandi weendunda*) (Crédito da foto: autores, 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

As bacias de retenção de água da chuva propostas serão construídas na aldeia de Ombudamuti, na região de Omusati, o que implica trabalhos de escavação.

O levantamento do local registou um recurso patrimonial nas proximidades da área do projecto:

- A árvore histórica de bagas de chocal, conhecida como Omwandi wa Shongola, localizada a cerca de 800 m das bacias de retenção de água da chuva existentes.

Embora esta árvore se encontre fora da área de influência directa das obras propostas, tem um valor histórico e cultural significativo para a comunidade. São necessárias medidas de protecção para garantir que não haja perturbação directa ou indirecta, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- A localização de Omwandi wa Shongola deve ser registada em todos os mapas do projecto e claramente designada como “Área Proibida de Acesso por motivos patrimoniais”.

Recomendações

- Manter uma zona tampão de precaução de, pelo menos, 50 m caso venham a realizar-se actividades futuras nas proximidades de Omwandi wa Shongola.
- Incorporar a localização e o significado patrimonial da árvore no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto e no quadro de monitorização a longo prazo.

- Considerar a instalação de sinalização interpretativa para informar o público e os visitantes sobre o valor cultural da árvore, em consulta com a comunidade.

Aldeia Olupumbu

Local 1: Cemitério comunitário

Coordenadas do local: 17° 44' 59''S 15° 24' 51''E

Descrição: O local de sepultamento está vedado e encontra-se em bom estado. O local de sepultamento fica a cerca de 1,5 km da barragem de terra proposta. Ver **fig. 36**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 40: Cemitério comunitário em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025).

Local 2: Um cemitério para os não Cristãos junto ao cemitério comunitário

Coordenadas do local: 17° 44' 59''S 15° 24' 51''E

Descrição: Este cemitério foi historicamente destinado a não cristãos e está localizado junto ao cemitério comunitário reservado aos cristãos.

Algumas sepulturas estão cercadas e outras não. Ver **Fig 37& 38**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 41: Comunitário cemitério para os não cristãos em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025)



Figura 42: Comunitário cemitério para os não cristãos em Olupumbu (Crédito da foto: autores 2025)

Medidas de Mitigação e Recomendações

A lagoa de terra para captação de água da chuva proposta será construída na aldeia de Olupumbu, na região de Omusati. O levantamento do local registou dois recursos patrimoniais nas proximidades da área do projecto:

- Cemitérios comunitários situados um ao lado do outro – localizados a cerca de 1,5 km da lagoa de terra para captação de água da chuva existente.

Embora este cemitério se encontre fora da área de influência directa do projecto, tem um elevado significado cultural para a comunidade local e justifica a sua protecção através do planeamento e gestão do projecto, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- Dada a distância de 1,5 km do local do projecto, não se prevê qualquer impacto directo; no entanto, o cemitério deverá ser documentado na base de dados do património do projecto para referência em planeamentos futuros.

Recomendações

- Manter a área de influência actual do projecto para garantir que não haja perturbações directas ou indirectas no local de sepultamento.

- Implementar um Procedimento para Achados Fortuitos no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto.

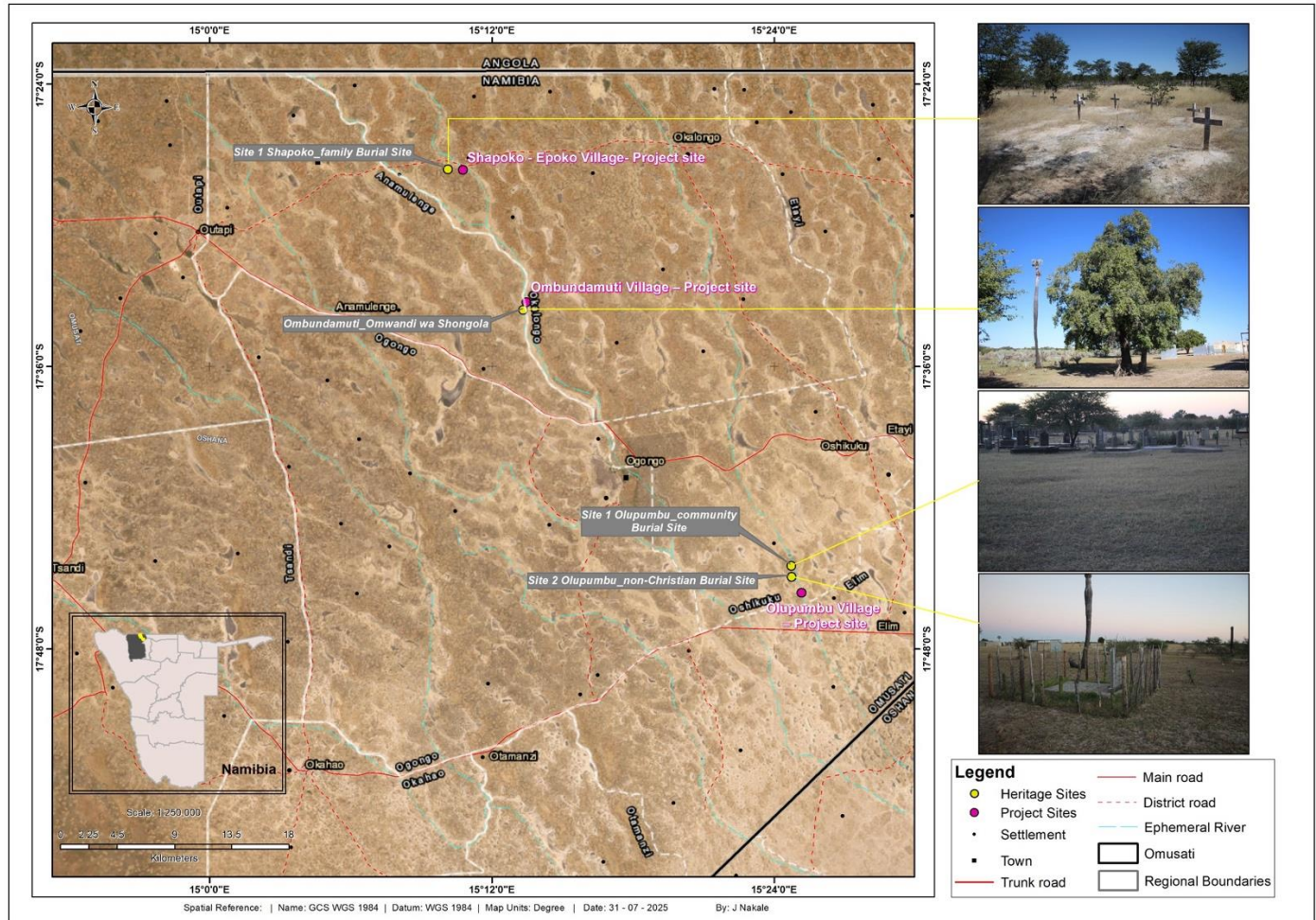


Figura 43: Mapa de todos os locais de património registada na região de Omusati (Crédito do mapa: OTAH, 2025)

3. Região de Oshikoto

Aldeia Onamatende

Local 1: Cemitério comunitário

Coordenadas do local: 17° 59' 05''S 16° 48' 59''E

Descrição: Existem cerca de 14 sepulturas, das quais 13 estão assinaladas com placas e lápides e 1 não está identificada; o cemitério não está vedado. A sepultura mais antiga data de 2012. O cemitério fica a cerca de 4 km da lagoa de captação de água proposta ver **figs. 39 & 40**

Classificação de importância: 4 locais com vários componentes ou local(is) central(is) com elevado potencial de investigação

Classificação de vulnerabilidade: 2 Ameaça baixa ou indirecta decorrente de possíveis consequências do desenvolvimento (por exemplo, erosão do solo)

Registos: Fotografias e notas de campo

Classificações de reversibilidade: Irreversível

Avaliação do estado: Sensível



Figura 44: Cemitério comunitário em Onamatende (Crédito da foto: autores 2025).



Figura 45: Cemitério comunitário em Onamatende (Crédito da foto: autores 2025).

Medidas de Mitigação e Recomendações

A lagoa de terra para captação de água da chuva proposta será construída na aldeia de Onamatende, que envolve escavação. O levantamento do local registou um recurso patrimonial nas proximidades da área do projecto:

- Cemitério comunitário – localizado a cerca de 4 km do poço existente.

Embora este cemitério se encontre fora da área de influência directa do projecto, tem um elevado significado cultural para a comunidade local e justifica a sua protecção através do planeamento e gestão do projecto, em conformidade com a Lei do Património Nacional de 2004 (Lei n.º 27 de 2004).

Medidas de mitigação

- Dada a distância de 4 km do local do projecto, não se prevê qualquer impacto directo; no entanto, o cemitério deverá ser documentado na base de dados do património do projecto para referência em planeamentos futuros.

Recomendações

- Manter a área de influência actual do projecto para garantir que não haja perturbações directas ou indirectas no local de sepultamento.
- Implementar um Procedimento para Achados Fortuitos no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projecto.

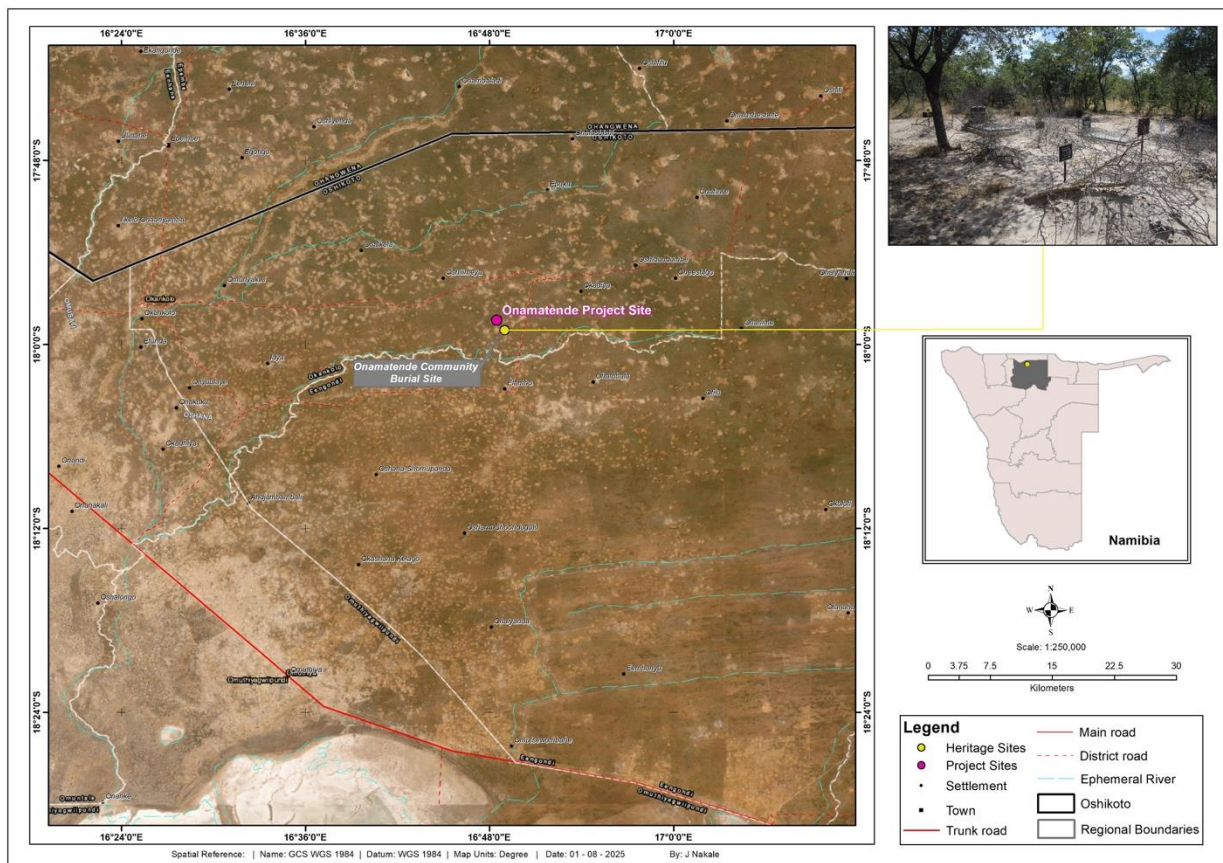


Figura 46: Mapa de os locais de património registrada na região de Oshikoto (OTAH, 2025)

Envolvimento com Intervenientes

Foram realizadas consultas e reuniões com os intervenientes junto das comunidades locais nas três regiões, nos respectivos locais do projecto. Durante estes encontros, foi documentado o

conhecimento local e indígena, e os anciãos partilharam as suas histórias orais. As consultas com as autoridades tradicionais e os residentes garantiram que os recursos patrimoniais indígenas e comunitários fossem devidamente identificados e representados.

Esta abordagem participativa foi adoptada para promover a inclusão na identificação dos valores patrimoniais e na compreensão das preocupações da comunidade. Além disso, o processo de envolvimento da comunidade integrou-se nas Normas Sociais e Ambientais (SES) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que exigem a obtenção do Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) das comunidades afectadas. O FPIC garante que o consentimento é dado voluntariamente, sem coacção, antes do início das actividades do projecto, e baseia-se na divulgação completa de informações relevantes num formato culturalmente adequado e acessível, permitindo que as comunidades compreendam plenamente os impactos potenciais e tomem decisões informadas.



Imagem: 47 Consultores da OTAH a interagir com representantes da comunidade masculina local durante uma visita de campo em Oshanalumono, na Bacia de Cuvelai. Este encontro centrou-se no uso tradicional da terra e nas histórias orais. Devido ao facto de a visita ter coincidido com a época da colheita do mahangu, muitas mulheres estavam ocupadas com tarefas agrícolas essenciais e, por isso, não puderam participar nesta sessão de consulta específica. No entanto, sempre que possível, procurou-se obter contributos mais amplos da comunidade através de discussões de acompanhamento. Crédito fotográfico: Autores 2025).



Figura 48: Consulta à comunidade em Shapoko (Créditos fotográficos: Autores 2025).



Figura 49: Consulta à comunidade em Ombundamuti (Créditos fotográficos: Autores 2025).



Figura 50: Consulta à comunidade em Olupumbu (Créditos fotográficos: Autores 2025).

Avaliação e Mitigação de Impacto

Esta secção descreve os critérios utilizados para avaliar a importância, a sensibilidade e/ou a vulnerabilidade dos recursos patrimoniais e dos materiais arqueológicos, bem como as medidas de mitigação propostas. Os critérios utilizados para avaliar os impactos e o método para determinar a sua importância estão descritos na secção 8.5 acima. Esta abordagem está em conformidade com as directrizes nacionais e as melhores práticas internacionais. O princípio fundamental da avaliação de impacto é a mitigação, que visa evitar o impacto negativo através de meios preventivos.

As medidas de mitigação foram desenvolvidas aplicando a hierarquia de mitigação: (i) evitar impactos adversos, na medida do possível, através da utilização de medidas preventivas; (ii) reduzir os impactos adversos a níveis baixos (ver Tabela Figura 8).

Quadro 8: Avaliação e mitigação de impactos durante o desenvolvimento do projecto

Impacto	Descrição do Impacto	Vulnerabilidade	Dimensão:	Duração	Reversibilidade	Significativamente	Medidas de mitigação
Perturbação de elementos arqueológicos conhecidos	Os sítios funerários e o lago sagrado situados dentro ou nas proximidades da área de ocupação do projecto de desenvolvimento proposto enfrentam um risco acrescido de perturbação directa ou destruição, especialmente se esses elementos forem perturbados ou destruídos durante a execução do projecto.	3 Ameaças prováveis de perturbação inadvertida devido à proximidade do desenvolvimento	Local	A curto prazo	Não	5 Sítio(s) arqueológico(s) ou paleontológico(s) de grande importância, contendo evidências únicas de elevada importância regional	Os sítios funerários e o lago sagrado devem ser assinalados e evitados durante a construção. Deve ser estabelecida uma zona tampão em torno destes elementos para evitar perturbações acidentais. Sempre que possível, os projectos devem ser ajustados de forma a excluir os sítios funerários da área de construção.

Impacto	Descrição do Impacto	Vulnerabilidade	Dimensão:	Duração	Reversibilidade	Significativamente	Medidas de mitigação
Descoberta de sítios arqueológicos não documentados	Existe a possibilidade de sítios arqueológicos ainda por descobrir virem a ser desenterrados durante a construção.	5 Ameaça directa e certa de perturbação grave ou destruição	Local	A curto prazo	Sim	Não estabelecido	<p>Quaisquer sítios ou vestígios arqueológicos recém-descobertos devem ser comunicados às autoridades competentes em matéria de património, tais como o Conselho Nacional do Património.</p> <p>Aplicar o protocolo relativo ao procedimento de “achados fortuitos” estabelecido para lidar com descobertas arqueológicas inesperadas durante a construção, que descreve as medidas a tomar caso sejam descobertos artefactos arqueológicos ou culturais significativos, incluindo a suspensão dos trabalhos na área afectada e a notificação das autoridades responsáveis pelo património.</p>
Danos a sítios do património cultural	Existe o risco de danificar elementos importantes do património cultural.	2 Risco baixo ou indirecto devido a possíveis consequências do desenvolvimento	Local	A curto prazo	Sim	2 descobertas menores isoladas em contexto primário não perturbado, com materiais diagnósticos	Deve ser implementada uma monitorização arqueológica contínua durante a construção, a fim de garantir que quaisquer sítios arqueológicos anteriormente não identificados sejam descobertos e protegidos. A NHC deve estar presente no local para identificar e gerir quaisquer novos achados.

Impacto	Descrição do Impacto	Vulnerabilidade	Dimensão:	Duração	Reversibilidade	Significativamente	Medidas de mitigação
							<p>Todo o pessoal de construção e funcionários devem receber formação sobre sensibilização para o património cultural, a fim de aprofundar a sua compreensão e ajudar a prevenir danos inadvertidos aos recursos culturais durante a construção.</p>
Perda do património cultural imaterial	Risco de interferência e consequente desaparecimento de tradições, práticas, expressões, conhecimentos e competências transmitidos de geração em geração dentro de uma comunidade, tais como tradições orais, artes performativas, rituais, festivais e artesanato tradicional.	3 Ameaças prováveis decorrentes de perturbações inadvertidas devido à proximidade do empreendimento	n/a	n/a	n/a	n/a	<p>Envolve as comunidades locais no processo, uma vez que estas podem possuir conhecimentos valiosos sobre o significado cultural da área.</p> <p>Recomenda-se que a equipa do projecto e o consultor encetem conversações com o NHC para explorar oportunidades de colaboração no registo, verificação e preservação sistemáticos dos conhecimentos da comunidade relacionados com paisagens, elementos e práticas culturalmente significativos.</p>

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Recomendações de Gestão

- i. **Preservação do património cultural**

Dada a identificação de cemitérios, sepulturas e locais sagrados nas áreas do projecto, é essencial garantir que estes locais sejam devidamente preservados. Devem ser tomadas medidas para evitar perturbar estes elementos durante o processo de desenvolvimento.
- ii. **Monitorização Contínua**

Deve ser realizada uma monitorização arqueológica contínua durante a fase de construção para garantir que quaisquer recursos culturais ou arqueológicos ainda por descobrir sejam identificados e protegidos. Isto ajudará a mitigar qualquer impacto potencial em locais significativos que possam não ter sido identificados anteriormente. É necessária a preservação e o reconhecimento contínuos destes recursos, que servirão de ponto de referência para futuros executantes do projecto.
- iii. **Envolvimento com as Comunidades Locais**

O diálogo regular com as comunidades locais, as autoridades tradicionais e outras partes interessadas deve prosseguir ao longo de todo o projecto. Isto garante a transparência, permite a integração do conhecimento local e reforça o sentido de apropriação da comunidade em relação aos esforços de preservação do património.
- iv. **Consulta às autoridades responsáveis pelo património**

Todas as descobertas devem ser comunicadas às autoridades responsáveis pelo património competentes, para investigação mais aprofundada e eventuais medidas de protecção. O Conselho Nacional do Património deve ser mantido informado sobre o andamento do empreendimento, garantindo o cumprimento da legislação Namibiana em matéria de património.
- v. **Formação em Sensibilização para o Património Cultural**

Ministrar formação à equipa de construção e ao pessoal do projecto sobre a importância do património cultural e as implicações legais da perturbação de sítios arqueológicos. Isto

ajudará a aumentar a sensibilização e a prevenir danos acidentais aos recursos patrimoniais durante as actividades de construção.

vi. Medidas de mitigação em caso de descoberta de sítios adicionais

Caso sejam descobertos sítios arqueológicos ou artefactos adicionais durante o empreendimento, deverá ser implementado um plano de mitigação detalhado. Este pode incluir a preservação do sítio, a escavação ou a realocação dos achados, em conformidade com as directrizes das melhores práticas, tal como descrito no procedimento para achados fortuitos.

vii. Comunicação ao Público

Após a conclusão da fase de construção, as descobertas patrimoniais e arqueológicas devem ser comunicadas ao público e actualizadas no mapa nacional, a fim de contribuir para uma compreensão mais ampla da importância cultural e arqueológica da área.

viii. Conformidade com a Lei n.º 27 de 2004 relativa ao procedimento de “achados fortuitos”

O procedimento de “achados fortuitos” abrange as medidas a tomar desde a descoberta de um sítio ou objecto patrimonial até à sua investigação e avaliação por um arqueólogo qualificado ou outra pessoa devidamente habilitada. O n.º 4 do artigo 55.º da Lei do Património de 2004 estipula que “qualquer pessoa que descubra um objecto arqueológico deve comunicar a descoberta ao Conselho, logo que possível”. O procedimento de comunicação estabelecido abaixo como “anexo 1” deve ser respeitado para que os bens patrimoniais comunicados ao NHC sejam correctamente identificados no terreno.

Conclusões

O levantamento de campo realizado de 26 a 31 de Maio de 2025 nos oito locais de intervenção do projecto nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto confirmou a presença de múltiplas características arqueológicas e sensíveis do ponto de vista patrimonial. Estas incluem cemitérios comunitários, elementos naturais sagrados, sepulturas não identificadas ligadas à história da libertação da Namíbia e árvores com profundo simbolismo cultural.

A diversidade e a importância destes elementos reflectem a rica paisagem cultural do norte da Namíbia, onde o património material e imaterial permanece entrelaçado com a vida quotidiana. É evidente que qualquer actividade de desenvolvimento sem as devidas salvaguardas patrimoniais corre o risco de danificar recursos culturais insubstituíveis e de violar os direitos das comunidades que consideram estes locais sagrados.

Por conseguinte, o relatório recomenda um conjunto de medidas de mitigação, incluindo a prevenção, a protecção dos locais, a consulta às comunidades e a monitorização, em conformidade com a Lei do Património Nacional (Lei n.º 27 de 2004). A colaboração contínua com as autoridades tradicionais, o Conselho Nacional do Património da Namíbia e especialistas em património será crucial para garantir que o desenvolvimento decorra de forma responsável, respeitosa e legal.

Referências

Becker, H. (2011). A Concise History of Eenhana and the Oukwanyama People.

Comissão do Curso de Água do Cuvelai (2019). Integrated Water Resources Management Plan for the Cuvelai River Basin - IWRM Plan 2020 – 24.

Environam Consultants Trading (2019). Environmental Scoping Report for the proposed Construction of the Etaka Recreational Centre, Omusati Region. Windhoek. Ministry of Environment, Forestry and Tourism.

Fuller, B. T., & Kinahan, J. (2010). Isotope analysis of Namibian human remains from the 19th century.

Kataneke, V. (2011). Ombalantu Baobab – Tree of Life.

Kinahan, J. (2001). Pastoral Nomads of the Central Namib Desert: The People History Forgot. Windhoek: Namibia Archaeological Trust.

Mendelsohn, J., Jarvis, A., Roberts, C., & Robertson, T. (2002). Atlas of Namibia: A Portrait of the Land and Its People. David Philip.

Mendelson, J., Jarvis, A., Roberts, C., and Robertson, T. (2002). Atlas of Namibia: A Portrait of the Land and its People. Cape Town: David Philip Publishers.

Ministry of Education, Arts and Culture. (2016). Heritage Management Guidelines for Northern Namibia. Windhoek: Seminário de Desenvolvimento

National Heritage Act 27 of 2004.2004. Government Gazette.

National Heritage Council of Namibia (NHCN). (2020). Register of National Heritage Sites.

Ndeutala, H. S. (1993). *Women of Namibia: The Changing Role of Women in Pre-Colonial and Post-Colonial Namibia*. Gamsberg Macmillan.

Ohangwena Regional Council. (n.d). retrieved from <https://ohangwenarc.gov.na/ca/Engela> - constituency.

Peltola, M. (1958). *The Finnish Missionary Society's Work in Ovamboland*. Helsinki.

Verbal Communications: Community members 2025.

Wallace, M., & Kinahan, J. (2011). *A History of Namibia: From the Beginning to 1990*. Oxford University Press.

ANEXO 1. DIRECTRIZES DE GESTÃO DO PROCEDIMENTO DE DESCOBERTAS INESPERADAS (CFP):

As áreas de desenvolvimento propostas estão sujeitas a levantamentos e avaliações patrimoniais na fase de planeamento. Estes levantamentos baseiam-se exclusivamente em indícios à superfície, pelo que é possível que sejam encontrados locais ou elementos de importância patrimonial durante os trabalhos de desenvolvimento. O procedimento aqui descrito abrange a comunicação e a gestão dessas descobertas.

Âmbito

O procedimento de “achados fortuitos” abrange as medidas a tomar desde a descoberta de um sítio ou objecto patrimonial até à sua investigação e avaliação por um arqueólogo qualificado ou outra jovens devidamente habilitada.

Cumprimento

O procedimento relativo a “achados fortuitos” destina-se a garantir o cumprimento das disposições pertinentes da Lei do Património Nacional (n.º 27 de 2004), em especial o n.º 4 do artigo 55.º: “qualquer pessoa que descubra um objecto arqueológico deve comunicar a descoberta ao Conselho, logo que possível”. O procedimento de comunicação a seguir descrito deve ser respeitado, para que os vestígios patrimoniais comunicados ao NHC sejam correctamente identificados no terreno.

Responsabilidades

Operador: Tomar as devidas precauções caso sejam encontrados vestígios arqueológicos

Encarregado: Isolar o local e informar a direcção atempadamente

Superintendente: Delimitar a área de trabalho segura e solicitar uma inspecção

Arqueólogo: Inspeccionar, identificar, aconselhar a direcção e recuperar os vestígios

Procedimentos:

Medidas a tomar pela pessoa (operador) que identifique material arqueológico ou patrimonial

- Se estiver a operar máquinas ou equipamentos: interrompa o trabalho
- Identifique o local com fita de sinalização
- Determine a posição GPS, se possível
- Comunique as descobertas ao encarregado

Encarregado:

- Comunicar os achados, a localização do sítio e as medidas tomadas ao superintendente
- Suspender quaisquer trabalhos nas imediações

Superintendente:

- Visitar o local e determinar se os trabalhos podem prosseguir sem causar danos aos achados.
- Determinar e demarcar o perímetro de exclusão
- A localização e os detalhes do sítio devem ser adicionados ao sistema de base de dados do Património Arqueológico

Arqueólogo:

- Inspeccionar o local e confirmar a adição ao sistema de base de dados do Património Arqueológico.
- Notificar o Conselho Nacional do Património e solicitar uma autorização para remover os achados.
- Recuperação, embalagem e etiquetagem dos achados para transferência para o Museu Nacional

A. No caso de descoberta de restos mortais

- Medidas conforme acima.
- Inspeção no local por um arqueólogo para confirmar que os restos mortais são humanos.
- Aconselhamento e coordenação com as directrizes do NHC; e
- Recuperação dos restos mortais e transporte para o Museu Nacional ou para o

Laboratório Nacional de Medicina Legal, ou conforme indicado.

ANEXO 2. MEDIDAS DE MONITORIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA E PATRIMONIAL

Quadro 9: Medidas de Monitorização Arqueológica e Patrimonial

REF DO SITIO	ASPECTOS PATRIMONIAIS	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	PARTES RESPONSÁVEIS	PENALIDADES	DESCRIÇÃO DO MÉTODO REQUERIDOS
Achados fortuitos (sítios arqueológicos e cemitérios)	A área geral onde o projeto proposto se situa constitui uma paisagem histórica, que pode revelar vestígios arqueológicos e bens culturais. Existe a possibilidade de se deparar com sítios arqueológicos desconhecidos durante os trabalhos de construção	<p>Possíveis danos a sítios arqueológicos e cemitérios anteriormente não identificados durante a fase de construção.</p> <ul style="list-style-type: none"> Impactos imprevistos em sítios arqueológicos onde as ações do projeto revelaram inadvertidamente sítios arqueológicos significativos. Perda de paisagem 	<p>Em situações em que ocorram impactos imprevistos, o processo de construção deve ser interrompido e a autoridade responsável pelo património deve ser notificada imediatamente.</p> <p>Nos casos em que se justifique a adopção de medidas correctivas, minimizar as perturbações no calendário de construção durante a recuperação dos dados arqueológicos. Sempre</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contratante / Gestora do projecto Arqueólogo Responsável pelo Controlo Ambiental do Projeto (ECO) ou Gestor do Local 	Multa e/ou pena de prisão nos termos da Lei do Património Nacional	As medidas de monitorização devem ser emitidas como instruções no âmbito do Plano de Gestão Ambiental (PGA) do projeto.

	<p>subterrânea e na fase de construção, o que poderá perturbar achados fortuitos anteriormente não identificados.</p>	<p>cultural histórica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruição de sítios funerários e sepulturas associadas • Perda de valor estético devido aos trabalhos de construção • Perda do sentido de lugar <p>Perda de valor do património imaterial devido à alteração do uso do solo</p>	<p>que necessário, implementar medidas de emergência para mitigar os impactos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso os sítios funerários sejam acidentalmente perturbados durante a construção, a área afectada deve ser demarcada como zona de acesso proibido através da colocação de vedações durante a obra, devendo ser impedido o acesso da equipa de construção à mesma. • Os túmulos descobertos acidentalmente no contexto do empreendimento devem ser recuperados e transferidos para locais seguros, conforme 			<p>Gestor de Projeto/Engenheiro de Obra/Arqueólogos: Monitorizar o processo de construção nos locais onde esses projetos de construção tenham início.</p>
--	---	---	---	--	--	---

			<p>indicado pela autoridade competente em matéria de património. O responsável pelo património deve obter as autorizações necessárias das autoridades competentes em matéria de património e saúde para a eventual relocalização de sepulturas afectadas encontradas acidentalmente durante os trabalhos de construção.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

ANEXO 3. PLANO DE GESTÃO ARQUEOLÓGICA (PGA)

Os objectivos do Plano de Gestão Arqueológica (PGA) são:

- Protecção de sítios arqueológicos e terrenos considerados de valor cultural.
- Protecção de bens culturais físicos conhecidos contra vandalismo, destruição e roubo; e
- A preservação e gestão adequada de novos achados arqueológicos, caso estes sejam descobertos durante a fase de desenvolvimento.

Quadro 10: Plano de Gestão Arqueológica (PGA)

Plano de Gestão Arqueológica (PGA)								
Área e Sítio	Medidas de mitigação	Fase	Horizonte e temporal	Entidade responsável pela implementação	Entidade encarregada do acompanhamento	Entidade responsável pela prestação de contas	Sistema de acompanhamento (indicadores de desempenho)	Meta:
Intervenções Hídricas do Projecto nas regiões de Ohangwena, Omusati e Oshikoto	Caso sejam encontrados restos mortais que possam ser humanos, deve contactar-se o NHC e a Polícia da Namíbia	Ao longo do projecto	Duração do projecto	Pessoal operacional ou qualquer pessoa contratada pelo proponente	Gestor do local (SM)	Proponente	Lista de verificação/Relatório de progresso	Decreto 27 de 1966

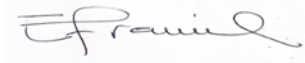
Nota! Os procedimentos a seguir durante as fases de exploração, desativação e reabilitação são os mesmos que foram seguidos durante a fase de construção.

DECLARAÇÃO

Eu, Kaarina Efraim, declaro por este meio que:

1. possuo conhecimentos e experiência na realização de avaliações arqueológicas, incluindo conhecimento da legislação Namibiana, especificamente a Lei do Património Nacional (27 de 2004), bem como dos regulamentos e directrizes relevantes para a actividade proposta;
2. executar o trabalho relacionado com o pedido de forma objectiva, mesmo que isso resulte em opiniões e conclusões que não sejam favoráveis ao requerente;
3. cumprir a referida Lei, os regulamentos e directrizes relevantes, bem como outras leis aplicáveis. Declaro igualmente que não temos qualquer interesse ou envolvimento em:
 - (i) os assuntos financeiros ou de outra natureza do requerente ou do seu consultor; e
 - (ii) as estruturas de tomada de decisão do Conselho Nacional do Património da Namíbia.

Assinado por:



Omapipi Tageya Archeological and Heritage Consultants cc

Nome da Instituição

11 de Agosto de 2025

Data



CUVKUN Project Coordination

Unit 1281 Kwame Nkrumah Street,

Oshakati East

Email: info@cuvkun.org

www.cuvkun.org

Apoiado por



Liderado por



Em parceria com

