



REPÚBLICA DE ANGOLA

**Plano de Trabalho e Orçamento Anual (2019)**

Projecto Nacional de Adaptação a Mudança Climática: Projecto Cuvelai (Atlas ID: 00081003)



Empowered Lives,  
Resilient Nations.



## Modalidade de Implementação: NIM

IP: Ministério do Ambiente (IP: 001354)

Doadores: PNUD TRAC; GEF

**Área de Resultados Principais do CPAP:** Sustentabilidade ambiental para redução de risco de desastres e avanço económico (SP Outcome 5)

## **COMPONENTE 1: Transferência de tecnologias apropriadas e fortalecimento institucional sobre o clima e infraestrutura de monitoramento ambiental**

**Resultado 1: Capacidade (nacional e local) melhorada relativa aos serviços hidro-meteorológicos, autoridades civis e instituições ambientais, para monitorar**

**Resultado 1.1: 7 Estações Meteorológicas Automáticas (AWSS) (6 fixas e 1 móvel) e pelo menos 6 pluviômetros completos com transmissão e arquivamento remoto de dados, instaladas na Bacia do Cunelai para apoiar os Sistemas de Aviso Prévio e Previsão de Inundações (FFEWS)**

Actividades Previstas	Prazos	Responsáveis				Orçamento		
		1T	2T	3T	4T	Fonte.	Descrição	Montante
<b>Situação à partida:</b> Actualmente não há um FFEWS estabelecido na Província do Cunene.	<b>Meta (s):</b> <u>2017:</u> - Definir a rede integrada de estações meteorológicos na bacia do Cuvelai					Financ.	Orçamental	
<b>Indicador de Desempenho</b> Desenvolvido um FFEWS que seja útil para as comunidades, e previsões divulgadas	<u>2018:</u> - Implementar a rede integrada de estações meteorológicas na bacia do Cuvelai	X	X	X	X	MINAMB	GEF	72100 200,000 (2)
<b>Indicadores de Conclusões</b> Ao final do projecto, um FFEWS terá sido desenvolvido e previsões estarão sendo divulgadas entre as comunidades-alvo da Província do Cunene	<u>2019:</u> - Implementar a rede integrada de estações meteorológicas na bacia do Cuvelai	X	X	X	X	MINAMB	GEF	72200 100,000 (4)
	1.1.1 Avaliar os locais de instalação para as AWSs e tomar providências (habitação equipamentos, segurança, pessoal) para a instalação e testes no sistema de transmissão remota ao INAMET em Ondjiva e ao Centro de Previsão de Luanda (\$440,000)							
	1.1.2 Adquirir, instalar e testar 6 Estações Meteorológicas Automáticas (AWSs) em Mukolongondj, Mupa, Evale, Namacunde, Cubati e Nheone, e pelo menos 6 pluviômetros completos, com transmissão remota, arquivamento de dados e sistemas de visualização no INAMET de Ondjiva e no Centro de Previsão de Luanda (\$1.075,000 para 1.1.2-3, 1.2.2-3, 1.2.5, 1.4.2)							
	1.1.3 Adquirir e operacionalizar uma AWS móvel para calibração do sensor no campo, integrando-a com a AWS de Ondjiva recentemente instalada, com a estação existente no INAMET, e com a central de coleta de dados e sistema de armazenamento (\$1.075,000 para 1.1.2-3, 1.2.2-3, 1.2.5, 1.4.2)	X	X	X	X	MINAMB	GEF	72200 100,000 (4)
	1.1.4 Advogar o estabelecimento de comunicações móveis para permitir a					MINAMB	GEF	71400 0 (Coordenador)

Actividades Previstas	Prazos	Responsáveis	Orçamento				
			1T	2T	3T	4T	Fonte Financ.
<b>Resultados Esperados e Metas</b>							Descrição Orçamental
<b>Situação à partida:</b> Actualmente não há um estabelecido na Província do Cunene.	<b>Meta (s):</b> <u>2017:</u> - Definir rede integrada de estações	1.2.1 Avaliar os locais de instalação das estações hidrométricas automáticas, fazer arranjos (alojamento de equipamentos, segurança, funcionários) para a instalação e testes do sistema remoto de transmissão (\$440,000)	X	X	X	X	MINAMB GEF
<b>Indicador de Desempenho</b>							72100 200,000 (2)

*Resultado da Actividade 1.2: Um sistema de monitoramento hidrométrico de 4 estações hidrométricas e 4 estações de nível de água instalados nos Rios Cuvelai e Miu para apoiar o Sistema de Aviso Prévio e Previsão de Inundações (FFEWS)*

Desenvolvido um FFEWS que seja útil para as comunidades, e previsões divulgadas comunidades-alvo Província do Cunene	hidrométricas na bacia do Cuvelai	1.2.2 Adquirir, instalar e testar 4 estações hidrométricas para medição automática no rio e pelo menos 4 estações para medir o nível de água manualmente (nos rios Cuvelai e Miú), completos, com transmissão remota, arquivamento de dados e sistemas de visualização no INAMET, Protecção Civil, INRH, Governo Provincial e administrações municipais e comunais relevantes (\$1,075,000 para 1.1.2-3, 1.2.2-3, 1.2.5, 1.4.2)	X	X	X	X	MINAMB	GEF	72200	100,000 (4)	
<b>Indicadores de Conclusões</b> Ao final do projecto, um FFEWS terá sido desenvolvido e previsões estarão sendo divulgadas entre as comunidades-alvo da Província do Cunene	- Iniciar a implementação de uma rede integrada de estações hidrométricas na bacia do Cuvelai - Estabelecer capacidade local de receber e processar dados	1.2.3 Identificar e adquirir o componente adequado do sistema de telemetria necessário para a transferência de dados (Satélite de Serviço de Rádios de Pacote Geral [GPRS - General Package Radio Service], Circuito de Comutação de Dados [CSD - Circuit Switching Data] e sistemas de transmissão de dados baseados em SMS), servidor de armazenamento e monitoramento de dados (conexão de banco de dados SQL), recuperação automática de dados, transmissão de dados em SMS e Alarme em SMS em caso de ultrapassagem dos limites pré-definidos (\$1,075,000 para 1.1.2-3, 1.2.2-3, 1.2.5, 1.4.2)	X	X	X	MINAMB	GEF	72200	50,000 (4)		
		1.2.4 Explorar o potencial da utilização de dados de Satélite (EUMETSAT METEOSAT 9) das redes de transmissão gratuitas através do acordo com a OMM (INAMET) sob uma licença									
	1.2.5 Instalar computadores modernos para acomodar alto volume de desempenho e antena parabólica adequada com conversor de bloco de baixo ruído (LNB - low noise block) e tomar as providências necessárias para conexões com organizações regionais relevantes, tais como a rede de transmissão SADC-HYCOS e a Divisão de Hidrologia				MINAMB	GEF	71400	0 (Coordenador Nacional, linha separada)			
							MINAMB	GEF	72200	0 (4)	

Actividades Previstas	Prazos	Responsáveis			Orcamento			
		1T	2T	3T	4T	Fonte. Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD
Situação à partida: Actualmente não há um FFEWS estabelecido na Província do Cunene.	Meta (s): <u>2017:</u> - Estabelecer parcerias nacionais e internacionais que seja útil para as comunidades, e previsões divulgadas nas comunidades-alvo da Província do Cunene	1.3.1 Estabelecer parceria com Centros Meteorológicos Regionais/Internacionais da OIM (Reino Unido, África do Sul, Portugal e Brasil) para o desenvolvimento da capacidade com enfoque de género de Meteorologistas Técnicos Meteorológicos e Hidrólogos regionais/internacionais ou nacionais;	Realizar um programa de treinamento meteorológico com duração de 12 meses para 5-10 candidatos potenciais entre os técnicos meteorólogos mais experientes e que tenham estudos avançados de matemática e física;	MINAMB	0 (6)	GEF		
Indicador de Desempenho Desenvolvido um FFEWS que seja útil para as comunidades, e previsões divulgadas entre as comunidades-alvo da Província do Cunene	<u>2018:</u> - Iniciar o programa de capacitação de funcionários a nível nacional e provincial	Realizar um programa de treinamento meteorológico com duração de 12 meses para 5-10 candidatos potenciais entre os hidrólogos mais experientes em modelagem hidrológica operacional e técnicas de previsão hidrológica adaptadas ao sector e pacotes de informações para o Sistema de Aviso Prévio;	Realizar um programa de treinamento meteorológico com duração de 12 meses para 5-10 candidatos potenciais entre os hidrólogos mais experientes em modelagem hidrológica operacional e técnicas de previsão hidrológica adaptadas ao sector e pacotes de informações para o Sistema de Aviso Prévio;	MINAMB	0 (1)	GEF	75700 71200	0 (1)
Indicadores de Conclusões Ao final do projecto, um FFEWS terá sido desenvolvido e previsões estarão sendo divulgadas entre as comunidades-alvo da Província do Cunene	<u>2019:</u> - Implementar programa de capacitação de funcionários a	Desenvolver um programa de capacitação no trabalho, sobre técnicas de previsão com escalas reduzidas e previsão do tempo em sectores selecionados e pacotes informativos para todos os meteorólogos do INAMET e hidrólogos do INRH;						

níveis nacional e provincial	Desenvolver e implementar um programa de capacitação no trabalho para pelo menos 2 técnicos do INRH em software de modelagem operacional e desenvolvimento de alerta de risco de inundações (1: \$193,332 para 1.1.5, 1.3.1-3, 1.4.4-5) (6: \$1,345,000 for 1.3.1-4)											
1.3.2	Realizar um programa de capacitação no trabalho para pelo menos 20 funcionários do Governo Provincial dos sectores: Água, Tecnologia da Informação e Comunicações, Ambiente, Planeamento e Gestão de Desastres e funcionários do MINAMB, para serem treinados em Alterações/Variabilidades Climáticas e gestão e divulgação da Previsão de Inundações e Sistema de Aviso Previo e operações de resposta (1: \$193,332 para 1.1.5, 1.3.1-3, 1.4.4-5) (6: \$1,345,000 for 1.3.1-4)			X	X	X	X	MINAMB	GEF	75700 71200	50,000 (6) 0 (1)	
1.3.3	Realizar um programa de capacitação no trabalho para pelo menos 20 agentes da Protecção Civil na Província do Cunene e funcionários do MINAMB, para serem treinados como gestores da previsão de inundações e emissão de Aviso Previo, acções de divulgação e resposta (1: \$193,332 para 1.1.5, 1.3.1-3, 1.4.4-5) (6: \$1,345,000 for 1.3.1-4)			X	X	X	X	MINAMB	GEF	75700 71200	50,000 (6) 0 (1)	
1.3.4	Em parceria com a FAO/GSA/INAMET/CETAC, desenvolver a capacidade dos tomadores de decisão na Província do Cunene na utilização de informações Agrometeorológicas e previsão sazonal da segurança alimentar para o planeamento e resposta do Sistema de Aviso Previo (3: \$200,000 for 1.3.4, 1.4.4-5) (6: \$1,345,000 for 1.3.1-4)							MINAMB	GEF	75700 71300	0 (6) 20,000 (3)	

Resultados Esperados e Metas		Actividades Previstas				Prazos			Responsáveis		Orcamento	
Situação à partida:	Meta (s):	1T	2T	3T	4T	Fonte, Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD				
Actualmente não há um FFEWS estabelecido na Província do Cunene.	<b>Indicador de Desempenho</b> Desenvolvido um FFEWS que seja útil para as comunidades, e previsões divulgadas nas comunidades-alvo da Província do Cunene	1.4.1 Estabelecer uma Equipa multidisciplinar (FFEWS-TF), incluindo o INRH, INAMET, SNPBCB, MINAMB & o Governo da Província do Cunene para estudar/planejar/propor a integração de canais de comunicação e mecanismos de entrega de produtos de EWS				MINAMB	GEF	71400	0 (Coordenador Nacional)			
	<b>Indicadores de Conclusões</b> Ao final do projecto, um FFEWS terá sido desenvolvido e previsões estarão sendo divulgadas entre as comunidades-alvo da Província do Cunene	1.4.2 Fortalecer o Centro de Previsão do INAMET, fornecendo: i) infraestrutura necessária de TI (sistemas de comunicação de fibra óptica) - para ser conectada à rede de monitoramento e coleta (OMIM SGT), a fim de permitir a transmissão, análises, troca e arquivo de dados de vários sistemas e usuários finais; ii) estações de trabalho modernas (rápidas, com grande capacidade de memória e alta resolução) para aquisição de produtos globais de menor escala para Angola e locais da Província do Cunene, e condições para produzir previsão e análise exatas e sob medida; iii) Renovação/compra de Modelos de Previsão Numérica e licenças de operação necessárias (\$1,075,000 para 1.1.2.3, 1.2.2-3, 1.2.5, 1.4.2)			MINAMB	GEF	72200					
		1.4.3 Organizar/fortalecer o Centro de Previsão de Inundações do INRH, fornecendo: i) infraestrutura necessária de TI para ser conectada à rede de monitoramento e coleta, para permitir a transmissão, análises, troca				MINAMB	GEF	72300	30,000 (7)			

	<p>e arquivo de dados de vários sistemas e usuários finais, incluindo WHYCOS (Sistema Mundial de Observação do Ciclo Hidrológico) e SADC-HYCOS; ii) estações de trabalho modernas para aquisição de produtos globais de menor escala para Angola e locais da Província do Cunene, e condições para produzir previsão e análise exatas e sob medida; iii) Renovação/compra de licenças de modelagem hidrológica (por exemplo, MIKE 11/BASIN, MIKE FLOOD WATCH e modelos de previsão de inundações Geo-espaciais da USGS [Pesquisa Geológica dos Estados Unidos - <i>United States Geological Survey</i>] (\$75,000)</p> <p>1.4.4 Desenvolver, instalar e operacionalizar no INAMET um Sistema Instantâneo de Médio e Curto prazo e sazonal de previsão de chuvas quantitativas e outros eventos climáticos extremos para a Bacia do Cuvelai na Província do Cunene, em estreita parceria com: (i) Centros Meteorológicos Regionais e Internacionais (incluindo o SARFFGS da OMM, produtos dos Centros Regionais da OMM, ACMAD, FAO), (iii) SARCOF - Fórum Regional de Previsão do Clima da África Austral, (iii) Centro Comum de Investigação - Instituto do Ambiente e Sustentabilidade (JRC-IES- Joint Research Center-Institute for Environment and Sustainability), e (iv) Serviço Meteorológico da Namíbia (1:</p>				

Actividades Previstas	Prazos	Responsáveis			Orçamento			
		1T	2T	3T	4T	Fonte Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD
2.1.1. O Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF) e o CETAC irão coletar localmente mais recursos de germoplasma resilientes ao clima nas comunidades-alvo da Bacia para	X X X X	MINAMB	GEF	71200 71300	0 (1,3)			50,000 (13)
2.1.2. Estabelecer uma parceria no momento - o projeto irá realizar o VRA desagregado								

**COMPONENTE 2: Capacidade humana e institucional fortalecidas para o aumento dos meios de subsistência rurais sustentáveis nessas áreas comunitárias mais sujeitas a eventos climáticos extremos (inundações e secas) na região**

**Resultado 2: Melhorada a resiliência nas comunidades de pequenos agricultores na Bacia, referente a riscos e variabilidades provocados pelas alterações climáticas**

**Resultado da Actividade 2.1 Recursos localmente adequados de germoplasma resilientes ao clima são acessados por técnicos agrícolas e hídricos regionais e pelas comunidades da Bacia do Cunelai**

por género na sua fase inicial.	entre órgãos do governo para identificar variedades de cultivos resistentes a seca	pesquisa e aplicação adicional (\$358,000 for 2.1.1-2, 2.1.4)						
2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes	- Iniciar a identificação de variedades de culturas adequadas;	2.1.2. O CRF, em conjunto com o CETAC, irá identificar, a partir de seu banco de dados actual, variedades de culturas localmente adequadas com características resilientes ao clima para o processo de identificação nas comunidades da Bacia (\$358,000 for 2.1.1-2, 2.1.4)	X	X	X	X	MINAMB	GEF 71300 0 (13)
2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projecto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	- Estabelecer locais de demonstração de variedades de culturas resilientes ao clima	2.1.3. Estabelecer, através de uma parceria entre o CRF, CETAC e IDA (com o apoio de membros da comunidade local em um sistema de "dinheiro-por-trabalho") pelo menos três locais de demonstração em parcelas de agricultores na Bacia para classificação no local de variedades de culturas resilientes ao clima (\$270,000 for 2.1.3, 2.2.3, 2.4.1-2)	X	X	X	X	MINAMB GEF	72300 0 (14)
2.2. Número de famílias nas comunas-alvo praticando métodos agrícolas e meios de subsistência resilientes ao clima	- 2.1.4. Promover a distribuição dos pacotes de sementes de culturas resistentes ao clima previamente classificados, para posterior multiplicação por grupos de pequenos agricultores/ Cooperativas/ Associações de Mulheres (\$358,000 for 2.1.1-2, 2.1.4)						MINAMB GEF	71300 0 (13)
<b>Indicadores de Conclusões</b>								
2.1. No meio-termo do projecto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	<u>2019:</u> - Analysar sementes coletadas em 2018							
2.2. Pontuação melhorada a 4; Até o final do projecto, pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas	- Identificar variedades de culturas adequadas; - Implementar experimentos							

Resultados Esperados e Metas		Actividades Previstas				Prazos		Responsáveis		Orcamento	
		1T	2T	3T	4T			Fonte, Descrição Orçamental	Montante USD		
<b>Situação à partida:</b>	<b>Meta (s):</b>	2.2.1. Trabalhar com o Ministério da Agricultura para criar serviços de extensão agrícola sob medida para dominar/acessar técnicas agrícolas (semente/planta resistente à seca, gestão de irrigação), adaptados ao aumento da variabilidade climática na Província do Cunene (\$280,000)				MINAMB	GEF	72200	50,000 (20)		
2.1 Não disponível no momento - o projeto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	<b>2017:</b> - Criar bases de um sistema de extensão agrícola para maior resiliência climática										
2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes	<b>Indicador de Desempenho</b> 2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projeto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	- Identificar formas para promover técnicas de agricultura mais resilientes a variabilidade climática	2.2.2. Apoiar o Ministério da Agricultura para entregar um programa de Treinamento de Extensão Baseado nas Alterações Climáticas (CC_BET) para integrar/agregar o componente de alteração climática nos actuais serviços de extensão, permitindo a adoção de técnicas de extensão para lidar com os riscos causados pelas alterações climáticas e gestão de impactos das EDAs (\$147,332 for 2.2.2, 2.2.4)			MINAMB	GEF	71200 71400	20,000 (11)		
	<b>2018:</b> - Iniciar treinamento para para um sistema de extensão agrícola e técnicas de agricultura mais resilientes a variabilidade climática	2.2.3. Com a colaboração do Ministério da Agricultura, instalar bombas de água, sistemas de irrigação por gotejamento e reservatórios de água para o fornecimento de treinamento prático em irrigação para Funcionários de Extensão em EDAs relevantes (\$270,000 for 2.1.3, 2.2.3, 2.4.1-2)				MINAMB	GEF	72300	0 (14)		
	<b>Indicadores de Conclusões</b> 2.1. No meio-termo do projeto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género;	2.2.4. Em parceria com o IIA, GSA (Gabinete de Segurança Alimentar), CETAC e INAMET, apoiar o				MINAMB	GEF	71200	0 (11)		

Resultado da Actividade 2.2 Serviços de Extensão (Estações de Desenvolvimento Agrário - EDAs) recebem treinamento sobre os riscos causados pelas alterações climáticas e técnicas agrícolas de resiliência a seca

climáticas e técnicas agrícolas de resiliência para apoiar as comunidades vulneráveis na Bacia do Cuvelai (Mukolongondjo, Mupa, Evale).

Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	<u>2019:</u> - Continuar treinamento de extensionistas em técnicas de agricultura mais resilientes	Ministério da Agricultura para identificar elementos do sistema de subsistência agrícola relacionados à adaptação (calendário de plantio das culturas, densidades de plantação, técnicas de colheita e armazenamento, etc.) das comunidades da Bacia do Cuvelai para serem incorporados em Estações de Desenvolvimento Agrário Baseadas no Clima (CBEDAS - Climate Based) (\$147,332 for 2.2.2, 2.2.4)						
2.2. Pontuação melhorada a 4: Até o final do projecto, pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas resilientes ao clima introduzidas/fortalecidas pelo projecto.	GSA, CETAC e INAMET, apoiar o Ministério da Agricultura para identificar e mapear como a alteração climática induziu tendências de risco específicas no solo/água (evolução do déficit hídrico no solo e potencial de erosão do solo) na Bacia do Cuvelai para incorporá-las ao programa de treinamento da CBEDA (\$158,000)	x      x      x      x	MINAMB	GEF	72100	50,000 (12)		
Resultado da Actividade 2.3. Acesso e qualidade da água que reduz a vulnerabilidade às alterações climáticas são melhorados pelas tecnologias-piloto por meio de parcerias com o Governo Provincial e o INARH (por exemplo, abertura/reabilitação dos reservatórios de água (chimpacas), medidas de conservação, coleta de água, abertura ou trabalhos de reparação em furos existentes)								

Resultados Esperados e Metas		Actividades Previstas				Prazos			Responsáveis			Orçamento		
Situação à partida:	Meta (s):	1T	2T	3T	4T	Fonte, Financ.	Descrição Orcamental	Montante USD						
2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	<u>2017:</u> - Melhorar o acesso a água	2.3.1. Elaborar um inventário das necessidades de água das comunidades através da coleta feita por agentes de extensão, trabalhadores da área de saúde e funcionários do governo local, informações sobre o impacto das secas e das inundações na segurança alimentar e riscos de saúde na				MINAMB	GEF	72600	0 (23)					

2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes	nas comunidades	Província do Cunene (\$320,000 para 2.3.1, 3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)				
<b>Indicador de Desempenho</b> 2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projeto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	<u>2018:</u>  - Reabilitar poços de água para as comunidades	2.3.2. Através de uma abordagem participativa e em parceria com o UNICEF, INRH e ONGs locais, avaliar os riscos enfrentados pelas comunidades relacionados com a água, e auxiliá-las através de treinamento e campanhas de conscientização para planejar e gerenciar as ameaças à oferta e qualidade da água (\$290,000 for 2.3.2, 2.3.4)			MINAMB GEF	75700 50,000 (17)
2.2. Número de famílias nas comunas-alvo praticando métodos agrícolas e meios de subsistência resilientes ao clima	<u>2019:</u>  - Continuar reabilitação de poços de água e formação de comunidades	2.3.3. Apoiar os esforços do Governo Provincial, incluindo a criação e/ou fortalecimento de Grupos de Água e Saneamento (GAS) na Província do Cunene para disponibilizar água limpa e segura nas comunidades sujeitas a eventos climáticos extremos, incluindo a reabilitação/construção de reservatórios de águas (chimpacas)			MINAMB GEF	72600 0 (15)
<b>Indicadores de Conclusões</b> 2.1. No meio-término do projeto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género		2.3.4. Em parceria com a Direcção Provincial de Energia e Águas (DPEA), desenvolver e fornecer uma campanha de educação e conscientização baseada na comunidade sobre a importância da higiene adequada e tratamento de água nos planos de resposta a desastres, a fim de melhorar a capacidade dos gestores de saúde nas comunas-alvo (Mukolongondjo, Mupa, Evale, Nheone, Namacunde, Cubati, e Ondjiva) e melhorar a saúde das comunidades e sua resiliência a eventos climáticos extremos (\$290,000 for 2.3.2, 2.3.4)			MINAMB GEF	75700 0 (17)

introduzidas/fortalecidas pelo projeto.	<p><b>2.3.5. Apoiar os esforços do INRH e do Governo da Província do Cunene para aumentar o número existente das redes de poços e furos através da construção e/ou reabilitação de no minimo seis furos (Mukolongondjo, Oshatotua e Evale) para reduzir a vulnerabilidade das Comunidades da Província do Cunene às condições de seca extrema</b></p> <p>Grants: Participação de ONGs locais e CBOs para a Realização 2.3, com base em uma proposta em resposta a um convite à apresentação de propostas. Isso implicará o lançamento de um convite à apresentação de propostas, o treinamento das ONGs/CBOs, e a concessão de doações (\$300,000)</p>		MINAMB	GEF	72600	0 (15)	
<b>Resultado da Actividade 2.4 Iniciativas de adaptação de pequena escala são definidas como uma rede de segurança para fortalecer a resiliência dos meios de subsistência das comunidades da Província do Cunene à extremas variabilidades climáticas</b>							
<b>Resultados Esperados e Metas</b>		<b>Actividades Previstas</b>	<b>Prazos</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Orçamento</b>		
<b>Situação à partida:</b>		<b>Meta (s):</b>	<b>Prazos</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Orçamento</b>		
<b>2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.</b>		<b>2017:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar necessidades de capacitação da população local em práticas de agricultura mais resilientes a seca</li> </ul>	<b>2.4.1 Instalar Centros Comunitários para a Transformação de Recursos Agro-pastoris (CCARTs) para promover iniciativas de adaptação baseadas na comunidade, incluindo a criação de actividades agrícolas de pequena escala resilientes à seca; criação de peixes em pequena escala, produtos à base de frutas, mel, etc., e/ou produtos derivados do gado (leite, queijo, curtume) para melhorar os meios de subsistência das Comunidades nas comunas-alvo (Mukolongondjo, Mupa, Evale, Nheone, Namacunde, Cubati, e </b>	<b>1T</b> Fonte: Financ	<b>2T</b> Descrição Orçamental	<b>3T</b> Montante USD	<b>4T</b>
<b>Indicador de Desempenho</b>		<b>2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género</b>		MINAMB	GEF	72300	0 (14)

nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projeto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	<u>2018:</u>	Ondjiva) (\$270,000 for 2.1.3, 2.2.3, 2.4.1-2)				
2.2. Número de famílias nas comunas-alvo praticando métodos agrícolas e meios de subsistência resilientes ao clima	- Manter o apoio para identificar necessidades de capacitação da população local em práticas de agricultura mais resilientes à seca	2.4.2 Apoiar e promover a criação do ofício artesanal em pequena escala e da indústria cerâmica para melhorar os meios de subsistência das comunidades mais pobres atingidas por secas e inundações nas comunas da Bacia do Cuvelai (\$270,000 for 2.1.3, 2.2.3, 2.4.1-2)	MINAMB	GEF	72300	0 (14)
<b>Indicadores de Conclusões</b>		2.4.3 Em estreita colaboração com as EDAs locais, apoiar os CCARTs na capacitação de agricultores na instalação e gestão de sistemas de irrigação em pequena escala para diminuir o impacto da seca sobre a actividade agrícola	MINAMB	GEF	71400	0
2.1. No meio-termo do projecto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	<u>2019:</u>	2.4.4 Em colaboração com as EDAs locais, apoiar os CCARTs na capacitação do agricultor nos métodos resilientes de armazenamento da cultura/semente	MINAMB	GEF	71400	0
2.2. Pontuação melhorada a 4; Até o final do projecto, pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas resilientes ao clima introduzidas/fortalecidas pelo projecto.		- Implementar rede de extensionistas a nível da comunidade	MINAMB	GEF	71400	0
		- Formar comunidades em agricultura resiliente				

**COMPONENTE 3: Fortalecidas, a nível local, as capacidades institucionais para desenvolver um planeamento coordenado sobre resiliência ao clima, e melhorada a capacidade para uma efectiva adaptação às alterações climáticas com base comunitária (incluindo práticas de conhecimento tradicionais)**

**Resultado da Actividade 3.1 Um Sistema de Informação Ambiental sobre alterações Climáticas (CC-ENISA) estabelecido, que permita o armazenamento e integração sistemáticos da informação digital para apoiar a tomada de decisão no planeamento do sector**

Resultados Esperados e Metas	Actividades Previstas	Prazos				Responsáveis	Orçamento		
		1T	2T	3T	4T		Fonte Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD
<b>Situação à partida:</b> 2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	<b>Meta (€):</b> <u>2017:</u> - Definir um formato de Sistema de Informação Sobre alterações climáticas no MINAMB	3.1.1 Estabelecer e operacionalizar um Sistema de Informação Ambiental sobre Alterações Climáticas em Angola (CC-ENISA) na Unidade de Alterações Climáticas do MINAMB, com estações de trabalho avançadas e adequadas, instalações de SIG para funcionar como Portal Nacional de Informações sobre Alterações Climáticas que permitam o armazenamento sistemático, análise e incorporação de dados ambientais e climáticos na conceitualização e implementação de estratégias, políticas e programas a nível nacional (§343,500 para 3.1.1, 3.3.2-3, 3.4.1-2)	X	X	X	MINAMB	GEF	72300	50.000 (26)
<b>Indicador de Desempenho</b> 2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projecto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	<u>2018:</u> - Iniciar a implementação de um sistema de informação sobre alterações climáticas no MINAMB	3.1.2. Estabelecer parceria entre o MINAMB CC-ENISA (a nível nacional) e o Governo do Cunene (a nível Provincial) para compartilhamento sistemático de dados e racionalização da informação digital, desenvolvendo informações vulnerabilidade/risco das alterações climáticas com base no SIG, para apoiar a integração dos riscos das alterações climáticas nas políticas e planos nacionais				MINAMB	GEF	71400	0 (Coordenador nacional)
<b>Indicadores de Conclusões</b> 2.1 No meio-termo do projecto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	<u>2019:</u> - Contratar e implementar CC-ENISA	3.1.3. Iniciar e apoiar uma campanha nacional multidisciplinar e multisectorial de recuperação e coleta de dados para alimentar o CC-ENISA, usando o programa de recuperação de dados do ACMAD e fornecendo instalações CLIMSOFT para o				MINAMB	GEF	72100	0 (25)

2.2. Pontuação melhorada a 4: Até o final do projecto, pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas resilientes ao clima introduzidas/fortalecidas pelo projecto.		tratamento de dados (digitalização) e controle de qualidade para as instituições parceiras (\$135,000 para 3.1.3, 3.3.4-5)					
		3.1.4. Estabelecer parcerias para desenvolver a capacidade de manipulação sistemática de dados do SIG, para o desenvolvimento do Mapeamento Nacional de Vulnerabilidade e Riscos de seca e inundações decorrentes das Alterações Climáticas, especialmente para a Província do Cunene, e em particular a Bacia do Cuvelai (\$320,000 para 2.3.1, 3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)	MINAMB	GEF	72100	50,000 (23)	
		3.1.5. Desenvolver um mapeamento geo-espacial relevante e participativo (utilizando SIG/MIS [Sistema de Mapeamento de Informações - Mapping Information System]) da vulnerabilidade a secas e inundações, avaliar os meios de subsistência e criar um sistema de registro online da densidade espacial e localização de todas as comunidades agrícolas de pequenos agricultores para as estratégias de redução de riscos a longo prazo e planos de preparação para Província do Cunene (\$320,000 para 2.3.1, 3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)	MINAMB	GEF	72100	50,000 (23)	

**Resultado da Actividade 3.2:** Plano Director elaborado para comunidades-alvo (Mukolongondjo, Mupa, Evale, Nheone, Namacunde, Cubati, e Ondjiva) visando a capacitação e quadro intersectorial para a integração da resiliência ao clima na Província do Cunene

Resultados Esperados e Metas	Actividades Previstas	Prazos				Responsáveis	Orçamento		
		1T	2T	3T	4T		Fonte. Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD

Situação à partida:	Meta (s):						
2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	- Apoiar autoridades nos níveis nacional e provincial na criação de planos e estratégias para lidar com riscos climáticos	2017:	do Produto Esperado 2.1 e apoiar a co-produção entre as comunidades locais e cientistas sobre mapeamento de riscos de seca e inundações provocados pelo clima, e avaliações da informação de risco climático produzida (\$320,000 para 2.3.1, 3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)	MINAMB	GEF	72100	0 (23)
2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes	- Continuar apoando autoridades nos níveis nacional e provincial na criação de planos e estratégias para lidar com riscos climáticos	2018:	3.2.2 Convocar reuniões interministeriais e intersectoriais para entrar em acordo sobre o desenvolvimento de informações repositoriais e identificação de lacunas nos dados actuais para a redução dos riscos climáticos e planeamento de adaptação às inundações e secas na Província do Cunene (\$108,000 para 3.2.2, 3.3.1)	MINAMB	GEF	75700	0 (28)
2.2. Número de famílias nas comunas-alvo praticando métodos agrícolas e meios de subsistência resilientes ao clima	- Continuar apoando autoridades nos níveis nacional e provincial na criação de planos e estratégias para lidar com riscos climáticos	2019:	3.2.3 Apoiar e auxiliar o Governo Provincial do Cunene a elaborar Planos de Desenvolvimento Provincial com base nas Alterações Climáticas (CC-PDPs - Climate Change - Provincial Development Plans), considerando o Mapeamento da vulnerabilidade e risco e as avaliações obtidas no Produto Esperado 2.1 e a Actividade 3.2.1 na Província do Cunene (\$329,400 para 3.2.3, 3.4.3)	MINAMB	GEF	71300	50,000 (24)
<b>Indicadores de Conclusões</b> 2.1. No meio-termo do projecto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	- Continuar apoando autoridades nos níveis nacional e provincial na		3.2.4 Desenvolver métodos para a integração de risco das alterações climáticas, planeamento e integração para adaptação às alterações climáticas (CCA - Climate Change Adaptation) em planos/estratégias	MINAMB	GEF	72100	0 (23)
2.2. Pontuação melhorada a 4: Até o final do projecto,							

<p>pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas resilientes ao clima introduzidas/fortalecidas pelo projecto.</p>	<p>criação de planos e estratégias para lidar com riscos climáticos</p> <p><b>3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)</b></p> <p><b>3.2.5</b></p> <p>Identificar planos/áreas/sectores de risco de alteração climática prioritários (incluindo risco/vulnerabilidade de inundações e secas), e contratar serviços de consultoria técnica para apoiar a integração de medidas da CCA nos Planos Nacional, Provincial e Distrital de preparação e gestão de desastres, especialmente para as comunas-alvo (\$73,332)</p>	<p>existentes e/ou estabelecer novo(s) instrumento(s) (por exemplo, no uso da terra e orientação sobre planeamento de assentamento e regulamentos para a área de inundações), bem como implementar uma campanha de conscientização relacionada (\$320,000 para 2.3.1,</p> <p><b>3.1.4-5, 3.2.1, 3.2.4)</b></p> <p><b>MINAMB</b></p> <p><b>GEF</b></p> <p><b>71200</b></p> <p><b>0 (22)</b></p>	<p><b>Orçamento</b></p> <p><b>Fonte. Financ.</b></p> <p><b>Descrição Orçamental</b></p> <p><b>Montante USD</b></p> <p><b>MINAMB</b></p> <p><b>GEF</b></p> <p><b>75700</b></p> <p><b>20,000 (28)</b></p> <p><b>MINAMB</b></p> <p><b>GEF</b></p> <p><b>72300</b></p> <p><b>0 (26)</b></p>																																								
<p><b>Resultado da Actividade 3.3: O sistema de divulgação/resposta existente no âmbito do Serviço Nacional e Provincial de Protecção Civil e Bombeiros (SNPCB) fortalecido para apoiar o FFEWS</b></p>																																											
<p><b>Resultados Esperados e Metas</b></p>		<p><b>Actividades Previstas</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Prazos</b></th> <th><b>Responsáveis</b></th> <th><b>Orçamento</b></th> </tr> <tr> <th></th> <th>1T</th> <th>2T</th> <th>3T</th> <th>4T</th> <th>Fonte. Financ.</th> <th>Descrição Orçamental</th> <th>Montante USD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Situação à partida:</b></td> <td><b>Meta (s):</b></td> <td><b>3.3.1. Desenvolver e proporcionar um programa de treinamento com enfoque de género para comandantes da Protecção Civil, oficiais de campo e Comités Locais de Gestão e Risco de Desastres (LDRM), na Província do Cunene para harmonizar os acordos e protocolos entre agências (\$108,000 para 3.2.2, 3.3.1)</b></td> <td><b>MINAMB</b></td> <td><b>GEF</b></td> <td><b>75700</b></td> <td><b>20,000 (28)</b></td> </tr> <tr> <td>2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.</td> <td>no 2017:</td> <td>- Fortalecer a proteção civil na região do Cunene</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Indicador de Desempenho</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Prazos</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Orçamento</b>		1T	2T	3T	4T	Fonte. Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD	<b>Situação à partida:</b>	<b>Meta (s):</b>	<b>3.3.1. Desenvolver e proporcionar um programa de treinamento com enfoque de género para comandantes da Protecção Civil, oficiais de campo e Comités Locais de Gestão e Risco de Desastres (LDRM), na Província do Cunene para harmonizar os acordos e protocolos entre agências (\$108,000 para 3.2.2, 3.3.1)</b>	<b>MINAMB</b>	<b>GEF</b>	<b>75700</b>	<b>20,000 (28)</b>	2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	no 2017:	- Fortalecer a proteção civil na região do Cunene					2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes							<b>Indicador de Desempenho</b>						
	<b>Prazos</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Orçamento</b>																																								
	1T	2T	3T	4T	Fonte. Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD																																				
<b>Situação à partida:</b>	<b>Meta (s):</b>	<b>3.3.1. Desenvolver e proporcionar um programa de treinamento com enfoque de género para comandantes da Protecção Civil, oficiais de campo e Comités Locais de Gestão e Risco de Desastres (LDRM), na Província do Cunene para harmonizar os acordos e protocolos entre agências (\$108,000 para 3.2.2, 3.3.1)</b>	<b>MINAMB</b>	<b>GEF</b>	<b>75700</b>	<b>20,000 (28)</b>																																					
2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	no 2017:	- Fortalecer a proteção civil na região do Cunene																																									
2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes																																											
<b>Indicador de Desempenho</b>																																											

2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projecto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	2018:	- Iniciar a implementação de actividades para fortalecer a comunicação da Protecção Civil 2019:	necessidades das comunidades-alvo usando a estrutura já estabelecida pelos Comités Locais de Gestão e Risco de Desastres (LDRM) e fornecer pelo menos 7 equipamentos móveis (dois para Ondjiva) com tecnologia SMS-Frontline (\$343,500 para 3.1.1, 3.3.2-3, 3.4.1-2)		
2.2 Número de famílias nas comunas-alvo praticando métodos agrícolas e meios de subsistência resilientes ao clima	- Dar continuidade a actividades para fortalecer a comunicação da Protecção Civil	3.3.3 Fortalecer a rede de comunicação da Protecção Civil a nível Provincial para operações de resposta ao FFEWS e gerenciamento de informação de desastre, com o fornecimento de pelo menos 50 rádios VHF (\$343,500 para 3.1.1, 3.3.2-3, 3.4.1-2)	X X X X	MINAMB GEF	72300 0 (26)
<b>Indicadores de Conclusões</b>		3.3.4 Apoiar a Protecção Civil a nível Provincial em planos piloto de comunicação e divulgação a nível local da preparação e resposta a desastres, conscientização para comunidades vulneráveis sobre respostas de adaptação (\$135,000 para 3.1.3, 3.3.4-5)		MINAMB GEF	72100 50,000 (25)
2.2. Pontuação melhorada a 4; Até o final do projecto, pelo menos 50% das famílias-alvo estarão envolvidas na utilização de meios de subsistência e métodos agrícolas resilientes ao clima introduzidas/fortalecidas pelo projeto.	3.3.5. Apoiar o SPPCB para realizar simulações periódicas a nível nacional, envolvendo todos os actores do futuro FFEWS e em especial associações de mulheres e jovens de comunidades-alvo para testar a eficácia e prontidão do sistema (\$135,000 para 3.1.3, 3.3.4-5)			MINAMB GEF	72100 0 (25)

**Resultado da Actividade 3.4. Desenvolver uma rede de FFEWS de Base Comunitária (CBFFEWS) em áreas-alvo para aprimorar e testar o seu impacto na redução do risco em sectores e na população.**

Resultados Esperados e Metas	Actividades Previstas	Prazos	Responsáveis	Orçamento

	Meta (s):	1T	2T	3T	4T	Fonte Financ.	Descrição Orçamental	Montante USD
<b>Situação à partida:</b> 2.1 Não disponível no momento - o projecto irá realizar o VRA desagregado por género na sua fase inicial.	3.4.1 Estabelecer elementos do CBFFEWS em Mukollongondjo, Mupa, Evale, Nheone, Namacunde, Cubati e Ondjiva, com pelo menos 6 pluviômetros geridos pela comunidade (excluindo Ondjiva) e 6 réguas hidrométricas manipuláveis (\$343,500 para 3.1.1, 3.3.2-3, 3.4.1-2)					MINAMB GEF	72300 0 (26)	
2.2 Poucas famílias têm acesso aos meios e métodos de subsistência resilientes	3.4.2 Desenvolver a capacidade e fazer provisões para instalar a tecnologia adequada (fornecimento de equipamentos/suprimentos de energia [solar ou eólica]) em comunas-alvo para reforçar as previsões e o serviço de divulgação de alerta do FFEWS para os grupos comunitários (agricultores e associação de mulheres) (\$343,500 para 3.1.1, 3.3.2-3, 3.4.1-2)					MINAMB GEF	72300 0 (26)	
<b>Indicador de Desempenho</b> 2.1 Variação percentual na renda familiar desagregada por género nas 7 comunas-alvo, como resultado da intervenção do projecto através de inquérito realizado com base na percepção (VRA)	- Apresentação de um plano de treinamento por ONGs  2019: - Apoiar Proteção Civil na formação de grupos locais de lidar com emergências					MINAMB GEF	72300 0 (26)	
	3.4.3 Estabelecer a comunicação e a ferramenta de partilha de informação baseada na comunidade, com uma forte participação das mulheres e jovens, usando os dialetos locais (mídia comunitária: TV, rádios locais com base na comunidade e jornais) para previsões/divulgação sobre o clima e riscos (\$329,400 para 3.2.3, 3.4.3)					MINAMB GEF	71300 0 (24)	
<b>Indicadores de Conclusões</b> 2.1. No meio-termo do projecto, 25% de aumento na pontuação VRA desagregado por género; Até o final do projecto 50% de aumento na pontuação VRA desagregado por género	3.4.4 Negociar junto a um provedor nacional de telefone móvel e outras instituições relevantes, o desenvolvimento de sistemas de divulgação de alerta com base na comunidade, incluindo um número de telefone móvel gratuito e de					MINAMB GEF	71400 0 (Coordenador Nacional)	



ORÇAMENTO PARA O ANO DE 2019			
DOADOR	GEF	PNUD	TOTAL
ORÇAMENTO	1,600,000	150,000	
TOTAL			1,750,000

Aprovado:                  Data:

Data:

Data: 12/12 - 2018

do: Data: *John*

Pelo Projecto

Pelo Projeto  
Nome: Götz Schroth

**Pelo Comité de Gestão**  
Nome: Dr. Giza Martins  
Cargo: Diretor Nacional do Projecto

**Pelo PNUD Angola**  
Nome: Henrik Larsen  
Cargo: Country Director

