With funding from the:
Federal Ministry of Research, Technology and Space

POLICY BRIEF

Edição 17 / Novembro de 2026

CHEIAS DO RIO CAVACO: ALERTA PRECOCE, GESTÃO DAS PLANÍCIES DE INUNDAÇÃO E RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA EM BENGUELA

Anacleto Diogo, Rosalina Carlos, Vasco Chiteculo

MENSAGENS-CHAVE

- **Reabilitar e certificar as infra-estruturas de controlo das cheias:** Reparar o sistema de diques de protecção do Cavaco, desassorear os canais de drenagem e realizar inspecções estruturais anuais antes de cada época chuvosa.
- **Evitar a ocupação das planícies de inundação de alto risco:** Aplicar o zonamento do uso do solo, apoiar o realojamento planeado quando necessário e melhorar as habitações e os serviços básicos nos bairros vulneráveis.
- **Implementar sistemas de alerta precoce em tempo real:** Utilizar uma rede de monitorização da bacia de Benguela ligada ao SASSCAL WeatherNet para observar a precipitação e aos serviços DRASA de monitorização de albufeiras e níveis de água, permitindo alertas e respostas mais rápidos.
- **Reforçar a preparação comunitária:** Organizar comités de bairro para as cheias, rotas de evacuação, campanhas de gestão de resíduos e medidas de protecção da saúde pública antes e durante episódios de chuva intensa.

RESUMO EXECUTIVO

Em Abril de 2026, a precipitação intensa e a ruptura do dique de protecção do rio Cavaco provocaram cheias graves na província de Benguela, afectando milhares de famílias, danificando habitações, interrompendo ligações de transporte e revelando fragilidades importantes na governação do risco de cheias (Governo Provincial de Benguela, 2026; RFI, 2026). O evento não resultou apenas de um fenómeno natural: reflectiu também a expansão dos assentamentos em áreas inundáveis, a drenagem insuficiente, a manutenção deficiente das obras de protecção e o alcance limitado dos alertas precoces junto das comunidades (Human Rights Watch, 2026; ACT Alliance, 2026). Esta nota de políticas públicas propõe medidas práticas para Angola reduzir perdas futuras: reabilitação estrutural de diques e drenagens, gestão mais rigorosa das planícies de inundação, melhor comunicação do risco e preparação comunitária. Propõe ainda uma parceria formal entre o SASSCAL e o Governo para apoiar decisões mediante monitorização contínua da precipitação através do SASSCAL WeatherNet e serviços de informação sobre barragens e albufeiras através do DRASA. Implementadas em conjunto, estas medidas podem reduzir a mortalidade, evitar deslocações repetidas, proteger infra-estruturas e reforçar a resiliência em Benguela e noutras zonas de Angola sujeitas a cheias.

A CRISE: EVIDÊNCIAS DISPONÍVEIS

Os relatórios oficiais provinciais demonstram a dimensão da emergência. Até 22 de Abril de 2026, tinham sido afectadas 8.036 famílias, resgatadas 3.624 pessoas, confirmadas 19 mortes e permaneciam desaparecidas 31 pessoas (Governo Provincial de Benguela, 2026), conforme a Figura 1. Os prejuízos habitacionais (Figura 2) foram igualmente graves: 1.540 casas destruídas, 3.871 danificadas e 2.586 ainda inundadas. A RFI noticiou que o transbordo do rio Cavaco inundou vários bairros, obrigou moradores a refugiarem-se nos telhados e danificou uma secção da ponte ferroviária de Benguela, tendo o governador descrito a situação como dramática (RFI, 2026). As evidências disponíveis apontam para quatro factores interligados: precipitação sazonal intensa, degradação das infra-estruturas de protecção, expansão dos assentamentos para zonas baixas expostas e drenagem e gestão de resíduos sólidos inadequadas (Human Rights Watch, 2026; ACT Alliance, 2026). Estas constatações são coerentes com o contexto climático de Angola, caracterizado por chuvas fortemente sazonais e episódios intensos durante a época chuvosa (RCRC, 2021; Banco Mundial, 2026).

Tabela 1. Indicadores seleccionados da emergência das cheias do rio Cavaco, em Benguela, em Abril de 2026

ndicador	Evidências	Relevância para as políticas públicas
Famílias afectadas	8.036 famílias	Necessidade de planeamento duradouro das zonas - inundáveis e protecção social.
Pessoas resgatadas	3.624 resgatadas	Demonstra a importância da capacidade de evacuação, mas também a exposição tardia ao risco.
Mortos / d esaparecidos	19 mortos / 31 desaparecidos	Sublinha a urgência de fazer chegar os alertas mais cedo às famílias.
Danos habitacionais	1.540 destruídas; 3.871 danificadas; 2.586 inundadas	Justifica normas de construção resiliente e o realojamento das zonas de maior risco.
Infra-estruturas críticas	Ponte destruída e outra parcialmente danificada na EN-260; perturbação ferroviária	Os corredores de transporte necessitam de concepção resistente às cheias e manutenção.
Áreas mais afectadas	Calomanga,Kapiandalo, Seta Antiga, Massangarala ebairros vizinhos	São necessários mapas de risco por área e planos locais de preparação.

Fonte: Governo Provincial de Benguela (2026); RFI (2026); Human Rights Watch (2026)



Figura 1: Moradores a atravessar águas das cheias em Benguela.
Fonte: imagem da Human Rights Watch, 2026



Figura2: Habitações e infra-estruturas locais inundadas.
Fonte: imagem da Plataforma Media, 2026

POR QUE RAZÃO AS CHEIAS SE TRANSFORMARAM NUM DESASTRE

- Falta de manutenção das infra-estruturas: Moradores e observadores locais relataram a degradação prolongada das obras de protecção do Cavaco; a Human Rights Watch referiu alegações de ausência de manutenção durante muitos anos (Human Rights Watch, 2026).
- Exposição dos assentamentos: Os bairros densamente povoados e de baixos rendimentos junto às margens e canais de drenagem sofreram os maiores danos, pois a água atingiu rapidamente as casas e o tempo de evacuação foi reduzido (ACT Alliance, 2026).
- Difusão insuficiente dos alertas: As operações de resgate salvaram muitas vidas, mas as pessoas retidas nos telhados e a chegada súbita da água demonstram que os alertas não foram suficientemente atempados nemlocalizados (RFI, 2026).
- Riscos para a saúde pública: A deslocação de pessoas, o saneamento inadequado e a água contaminada aumentaram o risco de cólera, diarreia e outros impactos secundários após as cheias (ACT Alliance, 2026; Human Rights Watch, 2026).
- Lacunas na governação do risco recorrente: Sem zonamento das planícies de inundação, inspecções regulares e monitorização em tempo real, Benguela continua exposta a novas emergências quando as chuvas intensas coincidem com falhas dos diques.

LOCALIZAÇÃO ESPACIAL DO EVENTO E DA ÁREA AFECTADA PELAS CHEIAS

A emergência das cheias de Abril de 2026 concentrou-se no corredor urbano de Benguela e arredores, sobretudo nos bairrosde baixa altitude e nos assentamentos adjacentes ao sistema do rio Cavaco. O mapa seguinte (Figura 3) localiza o evento na província de Benguela e apresenta uma vista local da zona aproximada de impacto. O Modelo Digital de Elevação (MDE), com resolução de 30 m, mostra uma diminuição clara da altitude desde as áreas interiores mais elevadas até à planície de inundação do rio Cavaco e à costa atlântica, evidenciando zonas baixas naturalmente mais susceptíveis a cheias (Figura 4).Para o planeamento operacional, esta perspectiva espacial é importante: os impactos mais graves ocorreram onde convergiram baixa altitude, elevada densidade populacional, drenagem deficiente, infra-estruturas de transporte e transbordo do rio.

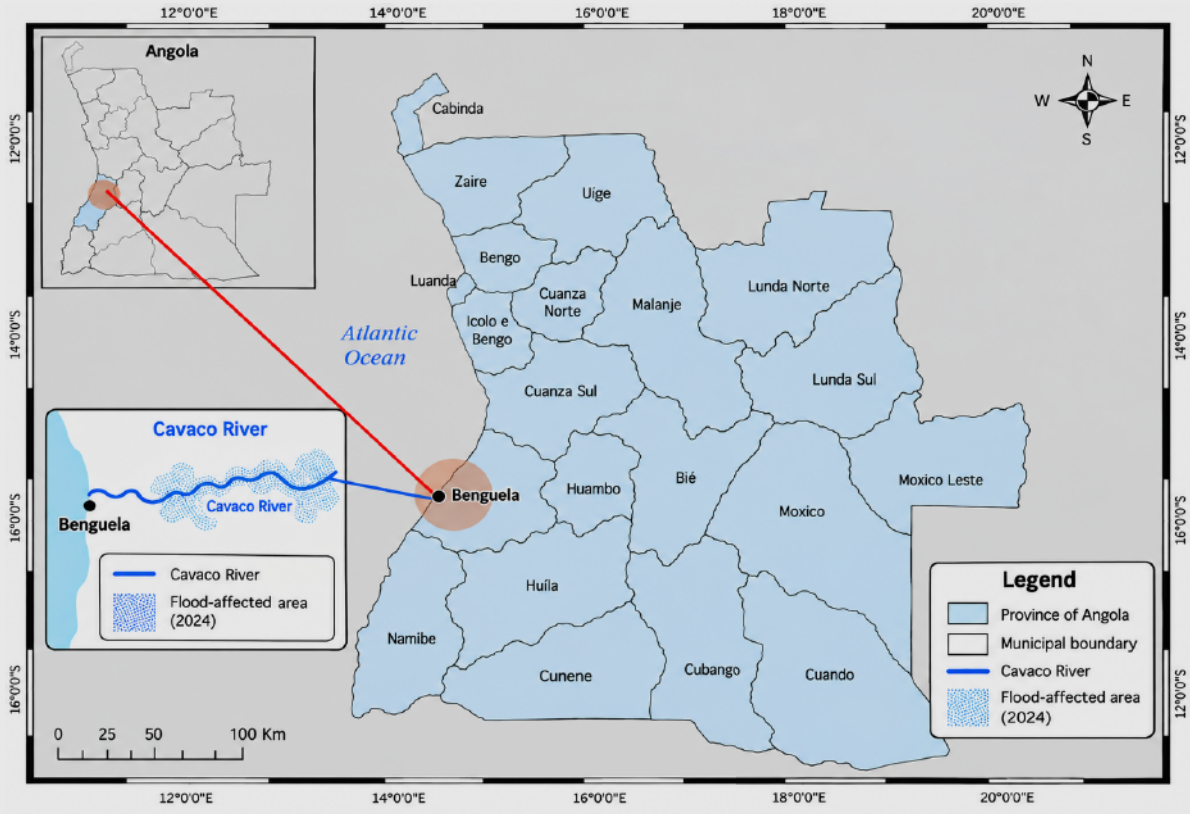

Fig. 3. Localização da província de Benguela, do rio Cavaco e da área afectada pelas cheias

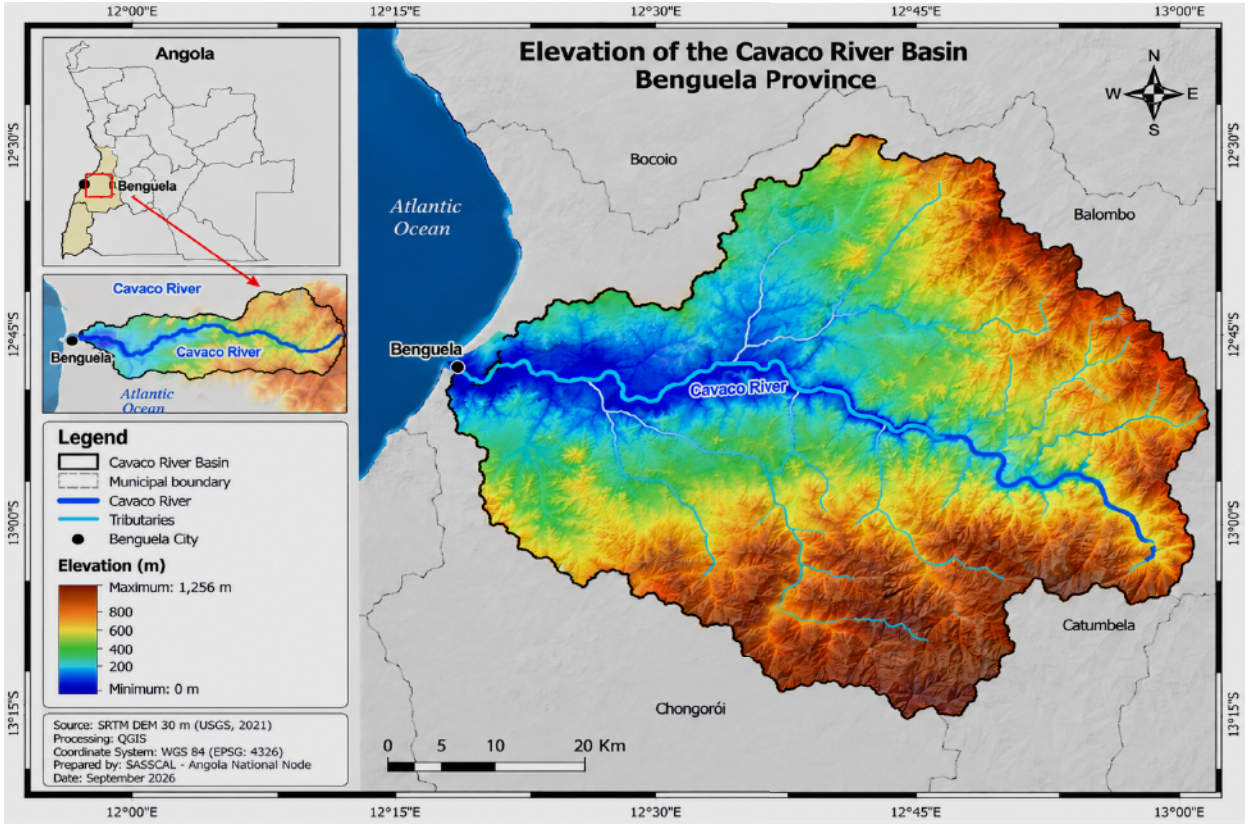

Fig. 4. Altitude na província de Benguela, no rio Cavaco e na área afectada pelas cheias

A IMPORTÂNCIA DA LOCALIZAÇÃO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

- Exposição urbano-costeira: Benguela combina povoamento denso, corredores de transporte e superfícies baixas junto ao rio e às linhas de drenagem. O MDE confirma que as altitudes mais baixas se concentram ao longo do corredor do rio Cavaco e em direcção ao Atlântico, aumentando a susceptibilidade a inundações e os efeitos do transbordo e das falhas de drenagem.
- Vulnerabilidade específica dos bairros: A resposta e a prevenção devem serorganizadas ao nível do bairro, pois a altitude, a drenagem e a exposição variam significativamente entre bairrose não podem ser geridas apenas com médias provinciais.
- Prioridade para a cartografia derisco: O corredor do Cavaco deve ser tratado como microbacia prioritária para cartografia altimétrica e de planícies de inundação com base no MDE, diagnóstico da drenagem, fiscalização do uso do solo e planeamento da evacuação.

GRÁFICOS ILUSTRATIVOS DOS IMPACTOS

Os gráficos seguintes apresentam as estatísticas oficiais da emergência de forma visualmente mais acessível. Demonstram que as cheias de Abril de 2026 constituíram simultaneamente uma crise humanitária e habitacional. Em termos de políticas públicas, a prevenção deve proteger pessoas, habitações e infra-estruturas críticas, em vez de tratar as cheias apenas como uma questão de protecção civil.

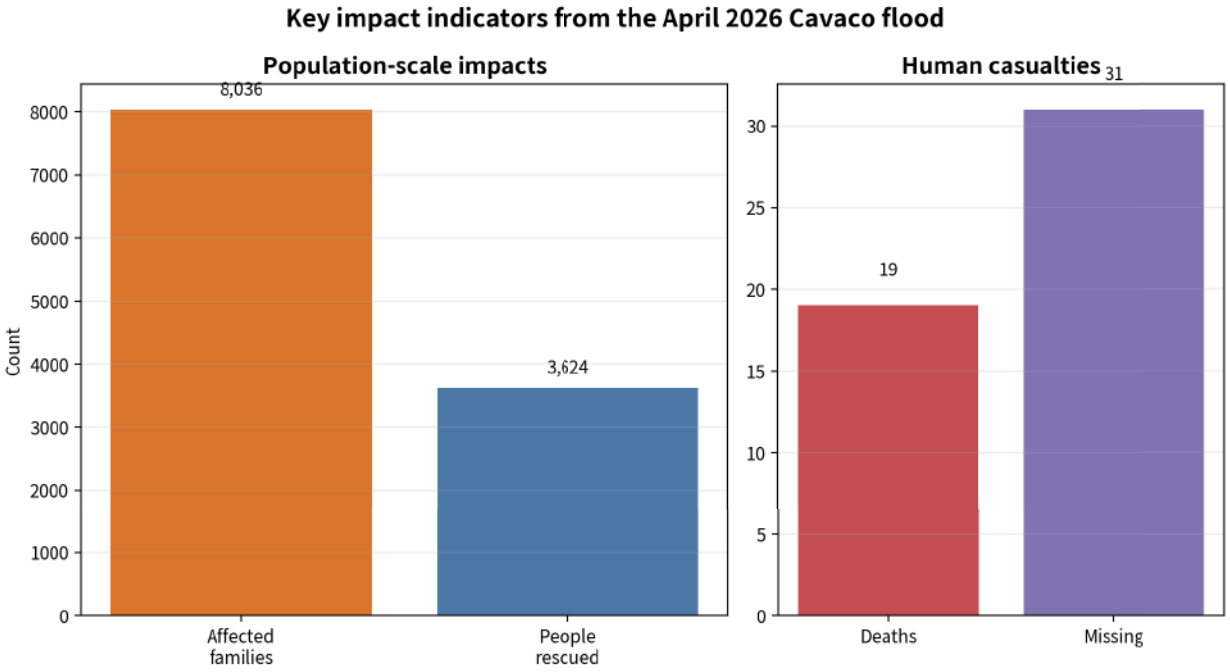

Fig. 5. Principais indicadores dos impactos das cheias do Cavaco em Abrilde 2026. Fonte: elaboração dos autores com base no Governo Provincial de Benguela (2026)

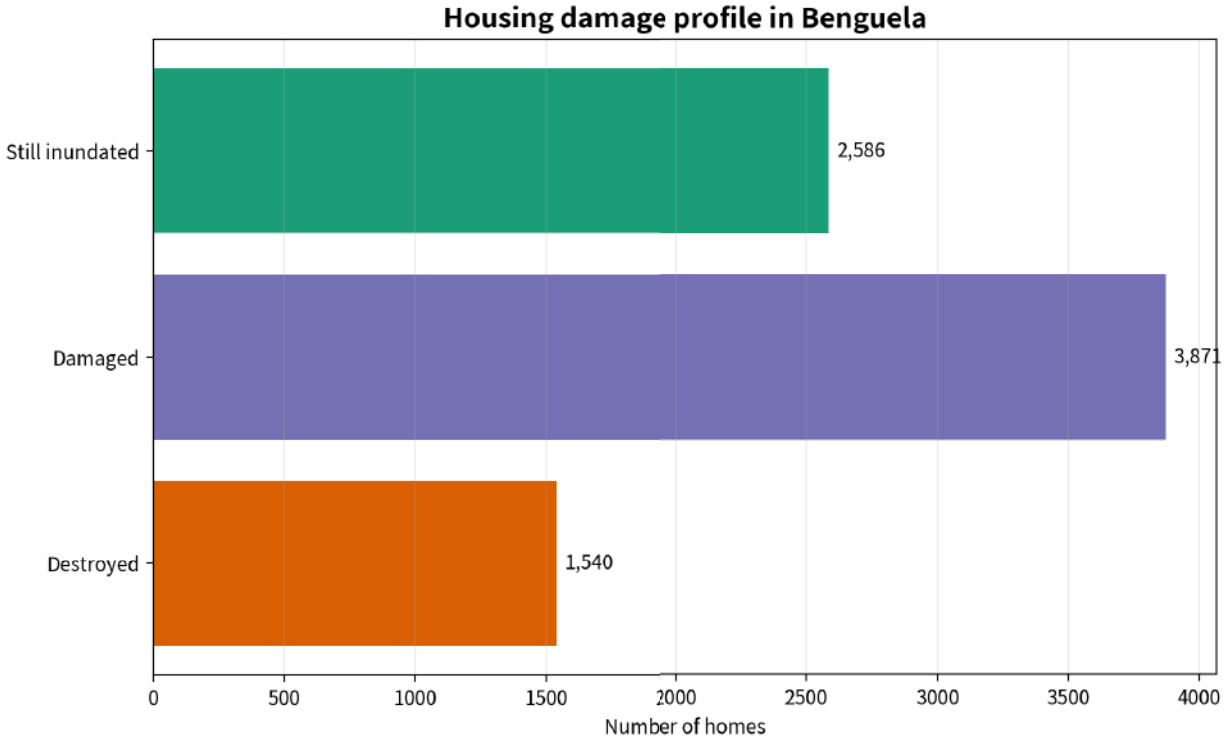

Fig. 6. Perfil dos danos habitacionais em Benguela. Fonte: elaboração dos autores com base no Governo Provincial de Benguela (2026)

CONTEXTO E EXPOSIÇÃO DAS HABITAÇÕES

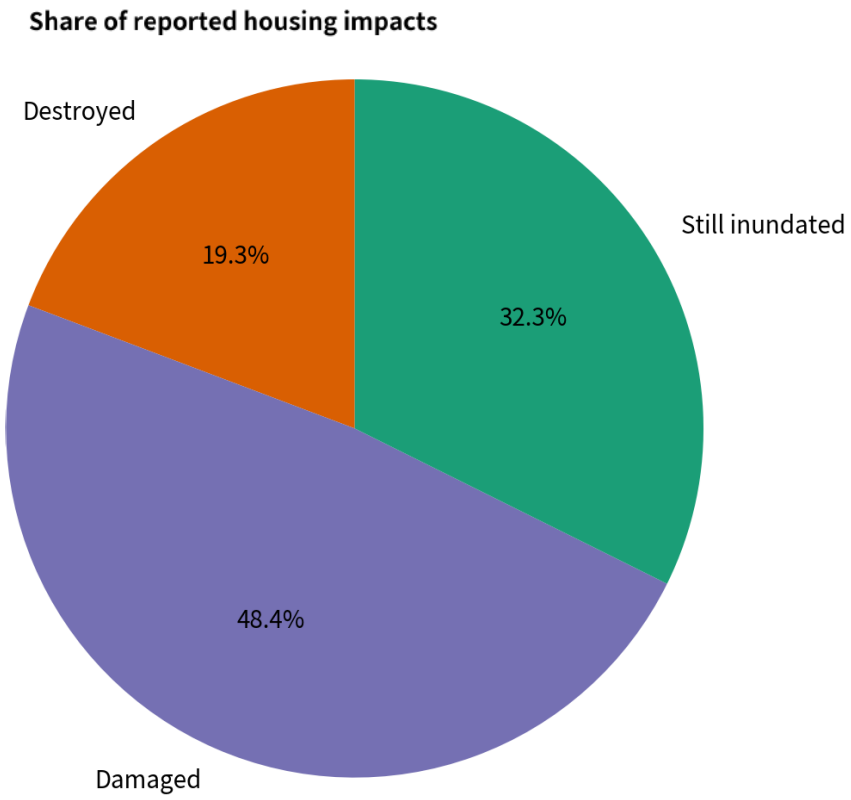

Fig. 7. Proporção dos impactos habitacionais comunicados. Fonte: elaboração dos autores com base no Governo Provincial de Benguela (2026)

O gráfico circular mostra que os impactos graves abrangeram habitações destruídas, danificadas e ainda inundadas, pelo que a assistência pós-desastre deve ir além do abrigo imediato. A recuperação deve combinar apoio de emergência com normas de reconstrução, melhoria da drenagem e opções de realojamento de longo prazo para as famílias das áreas mais expostas.

SINAIS CLIMÁTICOS RELEVANTES PARA BENGUELA

O gráfico (Fig. 8) mostra um padrão sazonal claro de temperatura na província de Benguela, com temperaturas médias de aproximadamente 24,5 °C na época chuvosa (Outubro–Abril) e 21,5 °C na época seca (Maio–Setembro). Indica igualmente um aquecimento observado de cerca de +1,3 °C entre 1970 e 2020, sugerindo maior pressão térmica sobre o ambiente local. Em conjunto com a análise espacial, temperaturas mais elevadas podem intensificar a evaporação, o aquecimento superficial e o défice hídrico, sobretudo nas zonas densamente urbanizadas. Entretanto, o Índice de Vulnerabilidade às Cheias (Fig. 9) identifica como particularmente vulneráveis as áreas urbanas baixas ao longo do rio Cavaco. Aavaliação integrada de temperatura, altitude, cobertura da terra, drenagem e padrões de povoamento constitui, assim, uma base importante para o alerta precoce, a gestão das planícies de inundação e o planeamento urbano resiliente ao clima.

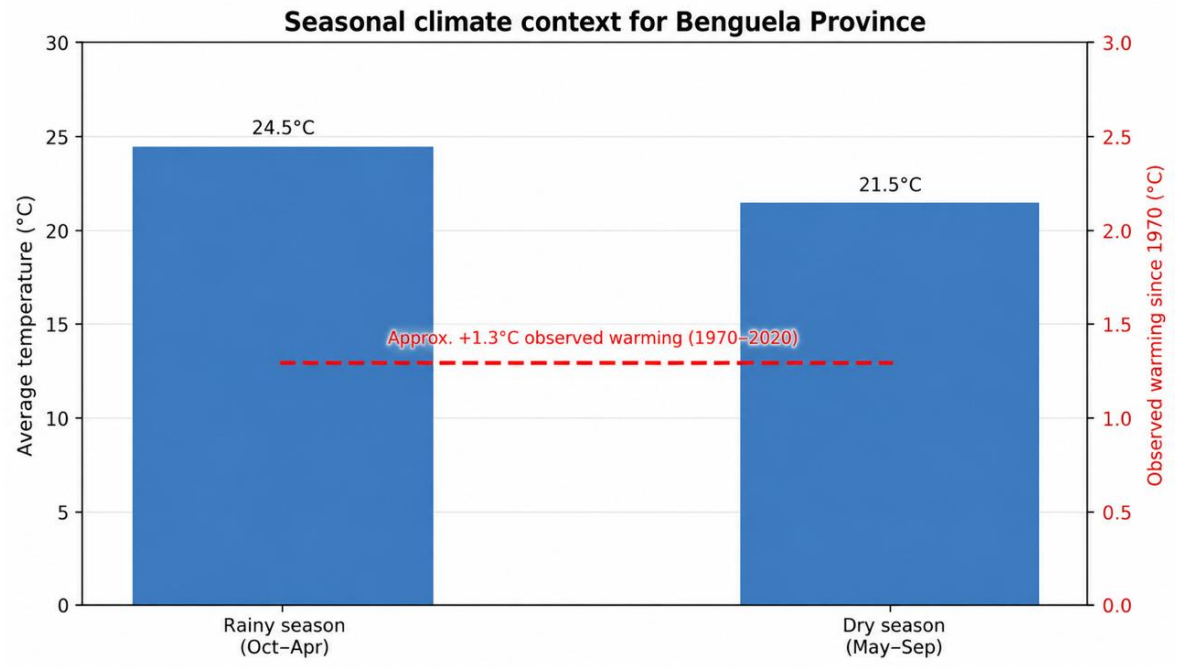

Fig. 8. Contexto climático sazonal de Angola. Fonte: elaboração dos autores com base no Centro Climático RCRC (2021) e no Portal de Conhecimento sobre Alterações Climáticas do Banco Mundial (2026)

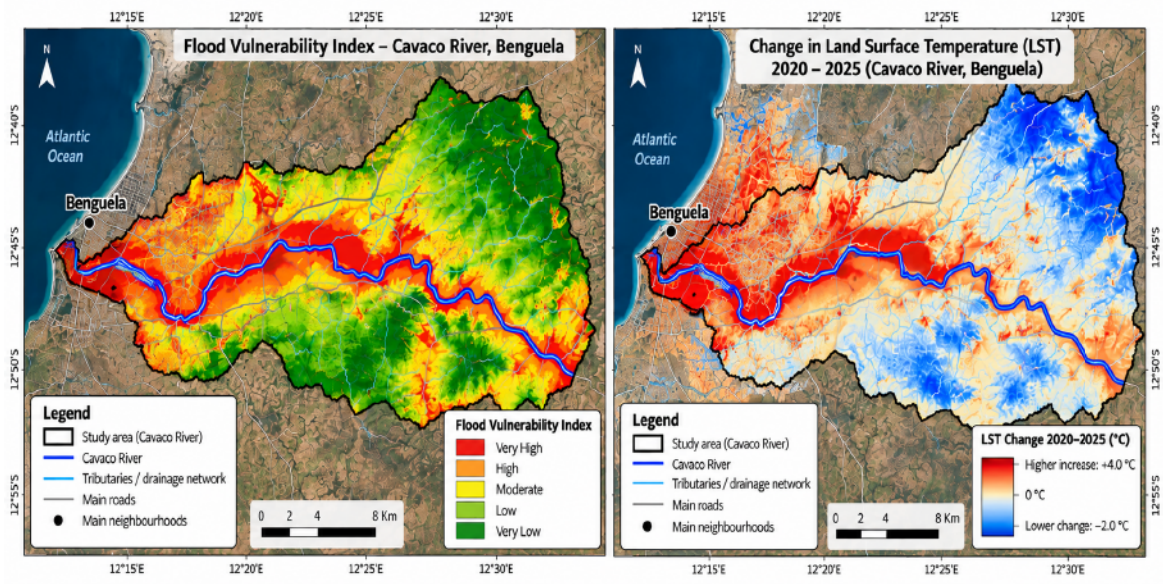

Fig. 9. Distribuição espacial do Índice de Vulnerabilidade às Cheias e da variação da Temperatura da Superfície Terrestre (LST) (2020–2025) na bacia do rio Cavaco, Benguela

KEY MESSAGES

- **Sazonalidade acentuada:** A província de Benguela apresenta um clima marcadamente sazonal, com época chuvosa geralmente de Outubro a Abril e época seca (Cacimbo) deMaio a Setembro. A época chuvosa é mais quente (temperatura média de 24,5 °C), enquanto a seca é mais fresca (21,5 °C), em grande medida devido à influência da corrente fria de Benguela. A análise espacial da LST mostra ainda que as variações da temperatura da superfície não são uniformes, com maior aquecimento nas zonas urbanizadas e no baixo curso do rio Cavaco.
- **Exposição hidrológica:** Embora Benguela seja uma das províncias relativamente mais secas de Angola, continua vulnerável a cheias, sobretudo ao longo do rio Cavaco e nas zonas urbanas baixas. O Índice de Vulnerabilidade às Cheias identifica vulnerabilidade elevada a muito elevada no corredor principal do rio e em bairros como Calomanga, SetaAntiga,Massangarala e Kapiandalo, onde abaixa altitude, a proximidade do rio, a urbanização e as limitações de drenagem aumentam o risco. Isto reforça a necessidade de gestão integrada da bacia hidrográfica, sistemas de alerta precoce e infra-estruturas resistentes às cheias.
- **Aquecimento observado:** Estudos climáticos indicam que Angola regista uma tendência significativa de aquecimento desde a década de 1970. Para Benguela, estima-se um aumento de aproximadamente 1,3 °C da temperatura média, o que poderá intensificar a evaporação, a variabilidade da precipitação e as pressões climáticas. O mapa de LST complementa esta tendência regional, mostrando diferenças espaciais no aquecimento da superfície, sobretudo nas áreas edificadas e no baixo Cavaco. Em conjunto, o aquecimento e a elevada vulnerabilidade às cheias identificam zonas prioritárias para adaptação climática e resiliência comunitária.

COMO O SASSCAL PODE COLABORAR COM O GOVERNO

O SASSCAL não deve substituir as responsabilidades do Governo; pode, porém, reforçar a capacidade do Estado articulando ciência, serviços de dados e decisões locais. Uma parceria prática para Benguela incluiria cinco funções: concepção conjunta de redes de monitorização hidrometeorológica; cartografia do risco de cheias à escala da bacia; formação de técnicos provinciais e municipais; integração dos produtos WeatherNet e DRASA nos procedimentos de protecção civil; e avaliações anuais de resiliência antes do início da época chuvosa.

- **Contributodo WeatherNet:** O SASSCAL WeatherNet foicriado para complementar as redes meteorológicas nacionais e disponibilizar dados meteorológicos abertos para investigação e tomada de decisão na África Austral (SASSCAL, 2023). Benguela pode utilizar esta plataforma para acompanhar, quase em tempo real, a intensidade e persistência da chuva e as condições a montante.
- **Contributo do DRASA:** O Atlas de Barragens e Albufeiras da África Austral (DRASA) do SASSCAL pretende disponibilizar uma plataforma dinâmica de dados sobre barragens e albufeiras que apoie decisões rápidas através de informação geográfica e hidrológica (SASSCAL, 2023). É relevante quando o estado das albufeiras, as descargas de água ou as condições das estruturas de retenção influenciam o risco a jusante.
- **Integração da cadeia de decisão:** Oslimiares de alerta devem ser acordados antecipadamente, para que a intensidade da chuva, as alterações do nível da água e as observações locais desencadeiem o mesmo protocolo de resposta em toda a província.

AGENDA DE ACÇÃO COMUNITÁRIA

- Criar comités de prevenção de cheias em Calomanga, Seta Antiga, Massangarala,Kapiandalo e outras zonas de alto risco.
- Criar redes locais de alerta com igrejas, escolas, rádios comunitárias, mensagens móveis e pontos focais porta a porta.
- Manter os canais de drenagem e escoamento de resíduos desobstruídos antes e durante episódios de chuva intensa.
- Cartografar abrigos seguros, rotas de evacuação, pontos de acesso de embarcações e locais onde residem idosos ou pessoas com deficiência que necessitem de evacuação assistida.
- Promover kits familiares de preparação com documentos, medicamentos, lanternas, recipientes para água potável e reservas alimentares básicas.

MATRIZ DE IMPLEMENTAÇÃO PRIORITÁRIA

Acção	Instituições responsáveis	Prazo	Resultado esperado
Reparar os diques e canais de drenagem do Cavaco	Governo Provincial, Obras Públicas, Protecção Civil	0–12 meses	Plano de manutenção certificado antes da época chuvosa -
Instalar monitorização e limiares de alerta	INAMET, SASSCAL, Protecção Civil, administrações municipais	0–12 meses	Painel operacional de alerta comdados doWeatherNet
Cartografia de risco e zonamento	Serviços provinciais de planeamento, administrações municipais, universidades, SASSCAL	6–18 meses	Mapas das zonas inundáveis e áreas onde não se pode construir
Programa de preparação comunitária	Administração local, escolas, igrejas, Cruz Vermelha, ONG	0–12 meses	Planos e exercícios de evacuação dos bairros
Realojamento e melhoria resiliente	Governo nacional e provincial, organismos de habitação, financiadores	1–3 anos	Povoamento mais seguro e redução de perdas recorrentes

MENSAGEM FINAL PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

As cheias de Abril de 2026 em Benguela demonstram que o risco se acumula silenciosamente e se manifesta de forma súbita. A resposta mais eficaz não consiste apenas na assistência pós-desastre, mas num sistema permanente de prevenção: obras de protecção conservadas, regras de ocupação do solo aplicáveis, alertas comunitários fiáveis e monitorização científica aberta. Com liderança nacional, execução provincial, participação comunitária e serviços científicos do SASSCAL, Angola pode transformar o desastre do Cavaco numa lição prática de resiliência às cheias.

IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS: O CUSTO DA INAÇÃO

Se Angola tratar as cheias de Abril de 2026 apenas como uma emergência isolada, Benguela permanecerá num ciclo de perdas sazonais. As prováveis consequências da inacção são claras:

- **Deslocações recorrentes:** As famílias dos bairrosexpostos continuarão a perder casas, bens e rendimentos após episódios de chuva intensa.
- **Mais falhas nas infra-estruturas:** Estradas, linhas férreas, aquedutos, diques e serviços públicos enfrentarão custos de reparação crescentes.
- **Maiores custos sanitários e sociais:** Abrigos temporários sobrelotados, água imprópria e saneamento deficiente aumentam o risco de surtos de doenças e interrupções escolares.
- **Erosão da confiança nas instituições públicas:** Quando as comunidades alertam repetidamente para o risco sem verem medidas preventivas, diminui a confiança na resposta do Governo.

RECOMENDAÇÕES: UM CAMINHO PARA A RESILIÊNCIA

1. Reabilitar o sistema de protecção contra cheias do Cavaco. Realizar uma auditoria técnica aos diques, aquedutos, canais de drenagem e acessos às pontes; reparar os troços danificados e estabelecer inspecçõesanuais antesda época chuvosa, com verbas próprias para manutenção.

2. Aplicar o zonamento das planícies de inundação e o planeamento resiliente dos assentamentos. Cartografar áreas de alto risco, impedir novas ocupações informais nos corredores de cheia, apoiar o realojamento voluntário onde o risco seja extremo e melhorar os bairrosmais seguros com drenagem, saneamento e normas de construção elevadas.

3. Criar uma cadeia operacional de alerta precoce com ferramentas do SASSCAL. Instalar e manter uma rede de observação na bacia de Benguela ligada ao SASSCAL WeatherNet para monitorizar continuamente a precipitação, quase em tempo real. Associar esta rede à monitorização do rio, dos diques e das albufeiras e utilizar os serviços de informação do DRASA sobre barragens e albufeiras para acompanhar as condições hídricas, os limiares e as descargas de emergência, quando aplicável.

4. Preparar as comunidades antes da próxima época chuvosa. Criar comités de bairro para ascheias, assinalar rotas de evacuação, posicionar antecipadamente embarcações de resgate e bens de emergência, realizar campanhas de sensibilização nas escolas e rádios e organizar limpezas de resíduos sólidos para evitar a obstrução das drenagens.

5. Formalizaruma parceria de prevenção entre o SASSCAL e o Governo. O SASSCAL pode colaborar com o Governo de Angola através de cartografia conjunta do risco de cheias, localização de estações, painéis de dados, formação de técnicos, boletins sazonais e auditorias anuais de resiliência, convertendo a ciência em políticas públicas e acções locais.

CONCLUSÃO

As cheias do rio Cavaco constituíram um aviso de que Benguela não pode depender apenas da resposta de emergência. Um futuro resiliente exige combinar a manutenção das infra-estruturas, regras de uso do solo aplicáveis, preparação comunitária e monitorização contínua do risco. O SASSCAL está bem posicionado para apoiar Angola, ligando observações de precipitação, informação hidrológica e serviços de apoio à decisão às necessidades da protecção civil e das autoridades locais. Se estas opções forem implementadas antes da próxima época de chuvas intensas, Benguela poderá reduzir a perda de vidas, limitar as perturbações económicas e proteger as famílias vulneráveis contra desastres recorrentes.

REFERÊNCIAS E LEITURAS COMPLEMENTARES

ACT Alliance. (2026). Nota de alerta: Cheias em Angola, 15 de Abril de 2026.

African Media Agency / Human Rights Watch. (2026, 12 de Maio). Angola: Sobreviventes das cheias vivem em condições precárias.

Governo Provincial de Benguela. (2026, 22 de Abril). Benguela faz balanço das cheias na VII reunião da Comissão Provincial de Protecção Civil.

RCRC Climate Centre. (2021). Perfis climáticos dos países da África Austral: Angola.

RFI. (2026, 13 de Abril). 1.600 pessoas resgatadas em Benguela devido a chuvas torrenciais.

SASSCAL. (2023). Brochura do SASSCAL: Serviços e Produtos.

SASSCAL WeatherNet.(2026). Estações meteorológicas em Angola, Botsuana, Namíbia, Zâmbia e África do Sul; consultado em Junho de 2026.

Portal de Conhecimento sobre Alterações Climáticas do Banco Mundial. (2026). Dados climáticos históricos de Angola; consultado em Junho de 2026.

AGRADECIMENTOS

Esta nota de políticas públicas foi elaborada por Anacleto Diogo, Rosalina Carlos e Vasco Chiteculo. Constitui uma síntese original baseada em informação pública e imagens consultadas na Internet em 2026. Os créditos das imagens utilizadas são identificados nas legendas das figuras, juntamente com as respectivas fontes e anos.