

# **ESTRATÉGIA REGIONAL DE GESTÃO DE RISCOS DE INUNDAÇÃO**

**E**

## **PLANO DE AÇÃO (2020-2025)**

Direção dos Assuntos Humanitários e Sociais



Março de 2020



Publicado por:

**Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO)**

Direção dos Assuntos Humanitários e Sociais

Comissão da CEDEAO

101 Yakubu Gowon

Crescent, Abuja, Nigéria

Março de 2020

**Esta** Estratégia Regional de Gestão de Riscos de Inundação, e o respetivo Plano de Ação (2020-2025), é uma publicação da comissão da CEDEAO.

O relatório e as consultas junto dos Estados-membros foram apoiados pelo Resultado 2 do **Programa de "Reforço das Capacidades das Comunidades Económicas Regionais Africanas em termos de Coordenação, Planeamento e Aconselhamento para a Redução dos Riscos de Desastres"**, uma iniciativa do Grupo de Estados de África, Caraíbas e Pacífico, financiada pela União Europeia e implementada pelo Banco Mundial/Fundo Global para Redução e Recuperação de Desastres (GFDRR, na sigla inglesa).

As conclusões e recomendações incluídas na estratégia regional de gestão de riscos de inundação e no respetivo Plano de Ação (2020-2025) da CEDEAO não refletem necessariamente as opiniões ou recomendações formais da União Europeia, do Banco Mundial e dos seus parceiros sobre o reforço da resistência relacionada com os riscos naturais nas regiões, nos países e nas comunidades da África Subsariana, nem as dos organismos dirigentes da União Europeia, do Banco Mundial ou dos seus Estados-membros.

A União Europeia e o Banco Mundial não garantem a exatidão dos dados incluídos nesta publicação. As fronteiras, cores, denominações e outras informações apresentadas nos mapas desta publicação não implicam qualquer julgamento por parte da União Europeia e do Banco Mundial relativamente ao estatuto legal de qualquer território ou ao reconhecimento ou aceitação de tais fronteiras.

#### **Direitos e permissões**

Esta publicação está sujeita a direitos de autor. Pode ser reproduzida, no todo ou em parte, para fins não comerciais, sob reserva de permissão total.

## **PREÂMBULO**

As inundações estão entre os fenómenos mais destrutivos da natureza. Na África Ocidental, as inundações afetam o setor agrícola, as habitações e os serviços públicos, a somar à perda de vidas humanas e de gado. Existem vários obstáculos institucionais, técnicos e financeiros que dificultam os esforços com vista à redução e gestão eficaz das inundações. Na região, a vulnerabilidade às inundações poderá aumentar devido a vários fatores: elevados níveis de pobreza, tendências demográficas, insuficientes investimentos públicos destinados ao reforço das capacidades de resistência, fragilidade ambiental, conflitos e alterações climáticas. A disponibilidade e a acessibilidade das observações hidrometeorológicas são insuficientes para prever inundações e emitir alertas. As instituições e os indivíduos responsáveis pelo desenvolvimento e pela implementação das medidas preventivas não estão suficientemente equipados.

Isto explica-se pelo facto de, ao longo dos últimos 30 anos, a ter sido atribuída prioridade ao desenvolvimento de medidas de gestão da seca nos países, em detrimento da preparação relativa aos riscos de desastres associados às inundações. Na verdade, a necessidade de abordar o problema das inundações de uma maneira abrangente surgiu após as cheias recorrentes dos últimos anos, o que impulsionou o desenvolvimento de uma estratégia regional de gestão dos riscos de inundação.

A visão subjacente à política da CEDEAO é ter países e comunidades resistentes na região, nos quais os riscos não afetem negativamente o desenvolvimento e os processos de desenvolvimento não conduzam à acumulação de riscos de desastres decorrentes de perigos naturais.

Esta estratégia regional de gestão dos riscos de inundação responde às lacunas na gestão do conhecimento e na governação em termos de gestão dos riscos de inundação a nível nacional e regional.

Dra. Siga Fatima Jagne

Comissária para os Assuntos Sociais e de  
Género

Comissão da CEDEAO

## SIGLAS E ABREVIATURAS

**ABN:** Autoridade da Bacia do Níger

**ABV:** Autoridade da Bacia do Volta

**ACMAD:** Centro Africano de Aplicações Meteorológicas para o Desenvolvimento

**AGRHYMET:** Centro Regional de Agricultura, Hidrologia e Meteorologia

**ASECNA:** Agência para a Segurança da Navegação Aérea em África e Madagáscar

**BM:** Banco Mundial

**BAfD:** Banco Africano de Desenvolvimento

**BDAO:** Banco de Desenvolvimento da África Ocidental

**DAH:** Direção dos Assuntos Humanitários

**QAH:** Quadro de Ação de Hyōgo

**CILSS:** Comité Permanente Inter-estados de Luta contra a Seca no Sael

**CEDEAO:** Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental

**EM-DAT:** Bases de dados sobre desastres internacionais do OFDA/CRED

**FICV:** Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho

**FAO:** Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

**GIEC:** Painel Internacional de Especialistas sobre Mudanças Climáticas

**GFDRR:** Fundo Global do Banco Mundial para Redução e Recuperação de Desastres

**GRD:** Gestão dos Riscos de Desastres

**IRIN:** Redes Integradas de Informação Regional

**NEPAD:** Nova Parceria para o Desenvolvimento de África

**NDMA:** Agência Nacional de Gestão de Desastres

**ODM:** Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

**OE:** Objetivo Estratégico

**ONU OCHA:** Gabinete de Coordenação dos Assuntos Humanitários das Nações Unidas

**OMM:** Organização Meteorológica Mundial

**ONG:** Organização Não Governamental

**OSC:** Organização da Sociedade Civil

**PAM:** Programa Alimentar Mundial

**PDNA:** Avaliação das Necessidades Pós-desastre

**PNUD:** Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**RRD:** Redução dos Riscos de Desastres

**TIC:** Tecnologias da Informação e Comunicação

**SIG:** Sistema de Informação Geográfica

**UA:** União Africana

**UE:** União Europeia

**UEMAO:** União Económica e Monetária da África Ocidental

**WASCAL:** Centro de Serviços Científicos da África Ocidental sobre Alterações Climáticas e Uso Adaptado do Solo

## ÍNDICE

Preâmbulo	iii
Siglas e abreviaturas	iv
Sumário executivo	viii

### CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Contexto internacional, regional e nacional .....	2
1.2. Papel da estratégia regional de gestão dos riscos de inundação.....	3

### CAPÍTULO II

II. CARACTERIZAÇÃO DAS INUNDAÇÕES NA REGIÃO.....	4
III. IMPACTOS DAS INUNDAÇÕES.....	4
IV. DESAFIOS DOS ESTADOS-MEMBROS PARA A GESTÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO.....	6
4.1. Cooperação entre as partes interessadas .....	7
4.2. Gestão dos riscos de inundação.....	7
4.3. Divulgação de informação e sistemas de alerta .....	7
4.4. Políticas de gestão dos riscos de inundação .....	8
4.5. Integração do género nas políticas e estratégias de redução dos riscos de desastres .....	9

### CAPÍTULO III

VI. OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS .....	10
6.1. OBJETIVOS .....	10
6.2. ESTRATÉGIAS .....	10

### CAPÍTULO IV

VII. PLANO DE AÇÃO DA ESTRATÉGIA.....	16
7.1. Melhoria da colaboração e desenvolvimento de sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação	16
7.2. Harmonização das abordagens de gestão dos riscos de inundação entre os Estados- Membros da CEDEAO	16
7.3. Criação e/ou reforço dos sistemas de alerta de inundações e de divulgação de	

informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região...	17
7.4.Integração dos riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros .....	17
8. Plano de ação .....	17
9. Orçamento .....	17
CAPÍTULO V	
VIII. IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO .....	25
8.1.Mecanismo operacional de implementação .....	25
8.2.Parceria para a implementação.....	25
8.3.Mobilização de recursos .....	26
8.4. Comunicação .....	27
8.5.Monitorização e avaliação .....	27
CAPÍTULO VI	
IX. REFERÊNCIAS .....	28
X. ANEXOS .....	31
Anexo 1: Definições e terminologia	

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Atualmente, a África Ocidental registra chuvas mais frequentes e intensas do que no passado. O número de inundações em muitos países da África Ocidental aumentou drasticamente durante a última década, resultando na perda de vidas e de bens. Os danos e as perdas resultantes das inundações ascendem a milhões de dólares e reduzem, conseqüentemente e de forma considerável, as probabilidades de concretização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), sendo que o primeiro destes é o da redução da pobreza extrema e da fome.

As respostas às inundações são efetuadas numa base *ad hoc* e desencadeadas tardiamente, no período pós-desastre, em quase todos os estados da África Ocidental. Esta fraqueza indica falta e/ou insuficiência de políticas e/ou estratégias, legislação, quadros institucionais, atribuição de recursos necessários e funcionários formados.

Caberia à CEDEAO propor orientações estratégicas que permitissem a todos os estados da região, juntamente com as partes interessadas, oferecer os seus serviços de forma eficiente e eficaz. Com isto em mente, esta estratégia identifica objetivos e estabelece atividades prioritárias a serem realizadas. A formulação da mesma encontra-se em vários quadros de referência, incluindo no Plano de Ação da CEDEAO para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), no Programa de Ação da União Africana para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), no Quadro de Ação de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), na Política de Recursos Hídricos da África Ocidental de 2008 e respetivo plano de implementação de 2012, na Política Ambiental da CEDEAO de 2008, na Visão 2020 da CEDEAO e na Agenda de Desenvolvimento Sustentável de 2030.

Esta estratégia está estruturada em torno de quatro (4) objetivos.

O primeiro objetivo estratégico é dedicado à melhoria da colaboração e ao desenvolvimento de sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na gestão dos riscos de inundação. A CEDEAO, os Estados-membros e os centros climáticos regionais reconhecem a importância da consulta, da cooperação e da troca de informações num espírito de subsidiariedade, com vista a prevenir os riscos de inundação. Os mesmos também reconhecem a necessidade de partilhar experiências e conhecimentos para melhorar a sua compreensão sobre questões de interesse comum.



O segundo objetivo estratégico propõe uma harmonização das abordagens de gestão dos riscos de inundação nos Estados-membros da CEDEAO, com base na avaliação desses riscos e no desenvolvimento ou atualização dos planos de gestão dos mesmos a nível local e nacional.

O terceiro objetivo estratégico centra-se no estabelecimento e/ou reforço dos sistemas de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos nos Estados-membros e na região. Tem em conta o reforço das capacidades das instituições dos Estados-membros no que diz respeito à recolha, análise e interpretação dos dados climáticos originários das redes de estações de observação hidrológica e meteorológica e ao desenvolvimento de modelos melhorados para a previsão de inundações e a emissão de alertas fiáveis.

O quarto objetivo estratégico tem em consideração os riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros. O foco é a integração dos riscos de inundação em planos diretores e planos de ordenamento do território, com vista a um desenvolvimento resistente às inundações.

O Plano de Ação da estratégia propõe atividades prioritárias para a sua implementação.

A nível nacional, os Estados-membros monitorizam os respetivos objetivos e resultados. Por exemplo, compilam periodicamente relatórios de síntese sobre a situação da redução dos riscos de inundação e definem um conjunto de objetivos para enfrentar as lacunas e os desafios. As informações necessárias para a monitorização são obtidas através dos sistemas estatísticos nacionais existentes e dos dados internacionais.

A nível regional, a CEDEAO, em parceria com os seus Estados-membros, instituições especializadas e parceiros internacionais, coordena e facilita a implementação do Plano de Ação. Coordena a mobilização de recursos financeiros. Publica também os relatórios de síntese periódicos sobre os progressos realizados na implementação das políticas de redução dos riscos de inundação dos Estados-membros.

## **CAPÍTULO I**

### **I. INTRODUÇÃO**

Em contraste com as secas da década de 1970, a África Ocidental regista, hoje em dia, chuvas mais frequentes e intensas do que no passado. O número de inundações em muitos países da África Ocidental aumentou drasticamente durante a última década, resultando na perda de vidas e de bens.

Os principais rios da região (por exemplo, os sistemas do Níger, Senegal, Volta e Lago Chade) transbordam frequentemente dos leitos após eventos pluviométricos extremos, levando a graves impactos na subsistência, segurança alimentar e sistemas ecológicos (Armah et al., 2010; Descroix et al., 2012). Esta situação foi frequentemente agravada por vários fatores, como a construção intensiva e não planeada em zonas propensas a inundações, alterações no uso do solo devido ao crescimento populacional e à elevada taxa de urbanização associada (Di Baldassarre et al., 2010; Hounkpè, 2016; Li et al., 2016), descargas de água de barragens (Agada e Nirupama, 2015), engenharia defeituosa das construções das vias navegáveis, saneamento deficiente e falta de manutenção das redes de drenagem, atividades obstrutivas das agências de serviços públicos, financiamento insuficiente para medidas de mitigação de inundações (Odjugo, 2012; Okyere et al., 2013; Ouikotan et al., 2017), cimentação da superfície do solo que impede a infiltração e aumenta o escoamento superficial (Odjugo, 2012) e má gestão de resíduos (Lamond et al., 2012)

Devido ao facto de a região ainda não estar bem organizada para lidar com as inundações, a estratégia regional de gestão dos riscos de inundações permitirá aos Estados-membros da CEDEAO acompanhar as atividades prioritárias para melhor gerir as inundações. Estas atividades prioritárias estão alinhadas com as quatro (4) prioridades do Quadro de Ação de Sendai (2015-2030), que são: (i) compreender os riscos de desastres, (ii) fortalecer a governação dos riscos de desastres para melhor os gerir, (iii) investir na redução dos riscos de desastres com vista à resistência, (iv) melhorar a preparação para os desastres para uma intervenção efetiva e para "reconstruir melhor" na fase de recuperação, reabilitação e reconstrução.

Além disso, os planos nacionais e locais terão como alvo ações operacionais não estruturais que contribuam para a identificação e conhecimento, monitorização e previsão das inundações, preparação e resposta aos desastres, gestão pós-desastre e feedback relativo às ações estruturais dedicadas à proteção das comunidades e à redução da vulnerabilidade.

## **1.1 Contexto internacional, regional e nacional**

Adotado em março de 2015, o Quadro de Ação de Sendai para a redução dos riscos de desastres define as prioridades da comunidade internacional nesse âmbito para o período (2015-2030). Este quadro sucedeu ao Quadro de Ação de Hyōgo, que abrangeu a década (2005-2015), atualizando o conceito de desastre. O novo Quadro aplica-se a riscos de desastres em pequena ou grande escala, frequentes ou raros, súbitos ou de evolução lenta, causados por perigos naturais ou de origem humana, ou relacionados com perigos e riscos ambientais, tecnológicos e biológicos. Apela também ao fortalecimento da governação dos riscos de desastres, incluindo das plataformas nacionais.

- A redução dos riscos de desastres diz respeito a todos os setores da sociedade. É apenas eficaz se as autoridades nacionais e locais, o setor privado (seguradoras, em particular), a sociedade civil, as organizações internacionais e o público em geral se juntarem para implementar uma agenda comum e inclusiva.
- A extensão da exposição e da vulnerabilidade aos riscos de inundação determina a magnitude do impacto dos desastres. Na região, esta exposição e vulnerabilidade às inundações pode aumentar devido a vários fatores: elevados níveis de pobreza, tendências demográficas, insuficientes investimentos públicos destinados ao reforço das capacidades de resistência, fragilidade ambiental, conflitos e alterações climáticas.
- A maioria dos países-membros da CEDEAO estabeleceu mecanismos nacionais para a redução dos riscos de desastres. O grau de desenvolvimento destes mecanismos a nível nacional varia de país para país. Idealmente, incluem: (i) disposições legais, (ii) um plano de resposta nacional, (iii) uma plataforma nacional que inclui uma organização de gestão de desastres. As disposições legais determinam a visão global do país, a função das diferentes partes, assim como os instrumentos e mecanismos de prevenção no campo da redução dos riscos de desastres. As plataformas nacionais garantem a coordenação, a análise e o aconselhamento sobre assuntos relacionados com a redução desses riscos. Embora a política e o Plano de Ação humanitários da CEDEAO tenham mandatado todos os países-membros da mesma no sentido de assegurarem o estabelecimento de agências nacionais específicas de gestão de desastres em cada país, deve ser notado que isto nem sempre é eficaz.

## **1.2 Papel da estratégia regional de gestão dos riscos de inundação**

A necessidade de abordar o problema das inundações a nível regional surgiu no seguimento das cheias recorrentes dos últimos anos e dos seus impactos, o que impulsionou o desenvolvimento de uma estratégia regional de gestão dos riscos de inundação para a África Ocidental. Esta estratégia responde às lacunas na gestão do conhecimento e na governação em termos da redução dos riscos de inundação a nível nacional e regional. À luz das preocupações descritas, a estratégia regional de gestão dos riscos de inundação está em conformidade com o Plano de Ação da CEDEAO para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Programa de Ação da União Africana para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Quadro de Ação de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), a Política de Recursos Hídricos da África Ocidental de 2008 e respetivo plano de implementação de 2012, a Política Ambiental da CEDEAO de 2008, a Visão 2020 da CEDEAO e a Agenda de Desenvolvimento Sustentável de 2030. Esta estratégia fornece orientações às organizações intergovernamentais, aos Estados-membros e respetivos serviços nacionais e às autoridades de bacias sobre a gestão dos riscos de inundação, a fim de reduzir os potenciais impactos negativos associados ao objetivo de desenvolvimento sustentável das zonas propensas a inundações e o estabelecimento de sistemas de previsão e alerta fiáveis e adaptados às necessidades dos utilizadores finais.

## **CAPÍTULO II**

### **II. CARACTERÍSTICAS DAS INUNDAÇÕES NA REGIÃO**

As inundações regulares nos países da África Ocidental estão geralmente associadas a eventos pluviométricos extremos. As mesmas podem ser de diferentes tipos:

1. Inundações fluviais geradas pela precipitação em bacias hidrográficas localizadas a montante de rios e em afluentes que criam uma onda de inundação e o transbordamento dos cursos de água. As chuvas locais podem, por vezes, amplificar este tipo de desastre. Esta situação é particularmente importante nas 16 cidades localizadas ao longo dos dois (2) principais rios da região (mas não só): os rios Senegal e Níger.
2. Elevação do lençol freático: as chuvas locais tendem a causar o transbordamento do lençol freático. As inundações resultantes da elevação das águas subterrâneas são causadas, principalmente, por longos períodos de precipitação até que a zona não saturada desaparece e o lençol freático alcança a superfície topográfica.
3. Inundações por escoamento:
  - Em ambiente urbano: As inundações urbanas são causadas por chuvas intensas e repentinas que excedem a capacidade de fluxo dos sistemas de esgoto e do escoamento superficial. Acrescente-se que, a maior parte das vezes, este tipo de fenómeno é acentuado pela falta de manutenção dos sistemas de saneamento urbanos e por fugas consideráveis nas redes de água potável: a água de serviço e potável alimentará, portanto, o lençol freático, que se encontra imediatamente acima da superfície. Uma ligeira precipitação de alguns milímetros pode, assim, tornar-se a causa de problemas graves.
  - Em áreas rurais associadas a fortes chuvas e influenciadas pelas condições do solo, ocorre o aumento do uso do mesmo e da pressão demográfica.
4. Inundações súbitas ou inundações rápidas geradas por consideráveis acumulações de chuvas e caracterizadas por uma rápida elevação do nível do curso de água num período de alguns minutos a algumas horas.
5. Submersão marinha: os países costeiros enfrentam este tipo de ameaça, que é ainda mais acentuada pelo enfraquecimento do cordão dunar e pelas perspectivas de subida do nível do mar devido às alterações climáticas.

### **III. IMPACTOS DAS INUNDAÇÕES**

Desde 2007, as inundações anuais fizeram milhares de mortos, afetaram milhões de pessoas e destruíram infraestruturas e bens na ordem dos milhões de dólares (Armah

et al., 2010; Braman et al., 2013; IRIN, 2012; Paeth et al., 2011; ONU OCHA, 2009). Em 2017, a ONU OCHA indicou que as regiões da África Ocidental e Central sofreram graves inundações durante a estação das chuvas, causando perdas materiais e humanas significativas. Uma combinação de rios inundados e incidentes de alto impacto resultou na destruição de infraestruturas e ativos agrícolas, deslocamentos de populações e complicações de acesso e de assistência. Estima-se que tenham sido danificadas 12.000, 5256 e 1700 casas no Níger, Burkina Faso e Mali, respetivamente. Foram registados 600 mortos no Mali (região de Ségou), no Gana (região norte) e na Serra Leoa (em Freetown e à volta da cidade), respetivamente. As comunidades pastoris foram particularmente afetadas, sendo que se perderam 26.000 animais (um aumento extremo em relação ao valor de 1352 de 2016) no Mali e que 16.000 cabeças de gado pereceram no Níger. Também se perderam 214 toneladas de alimentos no Burkina Faso e 9800 hectares de terra cultivada no Níger. No caso da Nigéria, semanas de chuvas torrenciais em 2017 causaram inundações repentinas, fluxos e transbordamentos fluviais no estado de Benue, no centro-norte da Nigéria, afetando mais de 100.000 pessoas de 21 comunidades locais do estado. As inundações na região norte do Gana deslocaram cerca de 11.800 pessoas, enquanto 147 comunidades de 11 distritos foram afetadas.

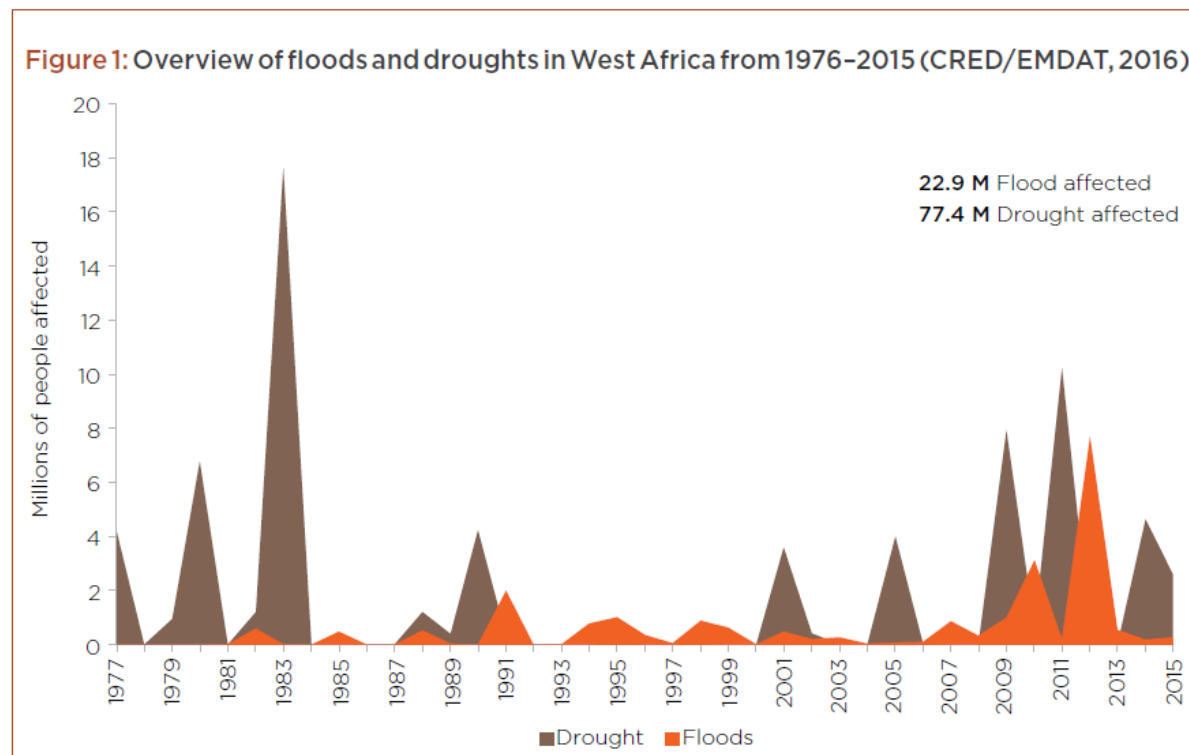
A ocorrência média de inundações a nível nacional variou entre 0,3 e 1,4 cheias por ano durante o período de 1966-2018. As inundações atingiram entre 150 e 227.083 pessoas por evento (feridos e desabrigados), resultando numa média de 38 mortes por evento na Nigéria. Embora existam grandes disparidades entre os países, tem sido consistentemente relatado que os danos associados às inundações aumentam com o tamanho da população (Badou et al., 2017) e com outras causas principais, como o aumento das anomalias de pluviosidade, a gestão não planeada dos solos e a má gestão dos reservatórios.

Em alguns países, tem sido efetuada uma avaliação das necessidades pós-desastre (PDNA, na sigla inglesa), de modo a estimar-se as perdas económicas resultantes das inundações:

- ✓ No Senegal (2009), estima-se que os danos e as perdas tenham sido de 44,5 mil milhões de francos CFA a nível nacional, dos quais 35,5 mil milhões corresponderam a danos e perdas na região de Dakar;
- ✓ No Burkina Faso (2009), estima-se que os danos e as perdas tenham sido de 45.859.000.000 francos CFA ou 102 milhões de dólares americanos;
- ✓ No Togo (2010), estima-se que os danos e as perdas tenham sido de 38 milhões de dólares;
- ✓ No Benim (2010), estima-se que os danos e as perdas tenham sido de 124 mil milhões de francos CFA (257 milhões de dólares);
- ✓ Na Nigéria (2012), estima-se que o impacto global no crescimento real do PIB em 2012

tenha sido de 1,4% (570 mil milhões de nairas);

- ✓ No Gana (2015), estima-se que as perdas económicas tenham sido superiores a 108.200.000 dólares americanos;
- ✓ Na Serra Leoa (2018), estima-se que o valor económico total dos efeitos dos deslizamentos de terras e das inundações tenha sido de 237,37 mil milhões de leones de Serra Leoa (31,65 milhões de dólares americanos).



#### **IV. DESAFIOS DOS ESTADOS-MEMBROS PARA A GESTÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO**

Existem vários obstáculos institucionais, técnicos e financeiros a dificultar os esforços para reduzir e gerir eficazmente as consequências das inundações na África Ocidental. A implementação do Plano de Ação desta estratégia ajudará a ultrapassar alguns dos obstáculos que impedem a execução de intervenções eficazes de mitigação e gestão das inundações por parte das instituições nacionais dos países-membros da CEDEAO. Os desafios identificados abrangem cinco (5) áreas, conforme indicado em baixo:

##### 4.1. Cooperação entre as partes interessadas

- ✓ Fraca coordenação entre as instituições intergovernamentais que apoiam os seus respetivos Estados-membros em termos de gestão das inundações (CEDEAO, CILSS/AGRHYMET, autoridades de bacias, etc.) – facto relacionado com uma

necessidade de clarificar as respectivas competências destas instituições em conformidade com o princípio da subsidiariedade.

#### 4.2. Gestão dos riscos de inundação

- ✓ Falta de colaboração relativamente à gestão de inundações transfronteiriças; comunicação e coordenação insuficientes entre países no que toca à gestão de inundações transfronteiriças, utilização de uma abordagem unilateral ou bilateral em vez da utilização de uma plataforma de gestão das autoridades de bacias, falta de dados e ausência de redes de monitorização integradas entre países, falta de mecanismos de planeamento de preparação, reação e recuperação de desastres, assim como ausência ou debilidade de sistemas de alerta precoce;
- ✓ Falta de cooperação entre os serviços hidrológicos e meteorológicos responsáveis pelas cheias nos diferentes países, falta de harmonização entre os vários ministérios/instituições responsáveis pela gestão dos riscos de inundação nos países-membros, falta de recursos humanos;
- ✓ Fracas diretrizes respeitantes ao ordenamento do território, com falta de ênfase no desenvolvimento resistente, diretrizes relativas à construção e considerações limitadas sobre os riscos e os perigos de inundação. Além disso, em muitos casos, as políticas existentes não são implementadas (ou apenas o são de forma limitada).

#### 4.3. Divulgação de informação e sistemas de alerta

- ✓ Capacidade reduzida das instituições nacionais dos Estados-membros para prever inundações:
- ✓ Os sistemas nacionais de alerta de inundações, quando existem, não são muito eficazes, porque: (i) não se baseiam em procedimentos operacionais sistemáticos, (ii) não existe um sistema de gestão de dados de precipitação e de fluxos integrado com sistemas meteorológicos/de previsão de inundações, (iii) não têm suficientemente em conta os perigos, a exposição e a modelização da vulnerabilidade, (iv) baseiam-se em meios de comunicação frequentemente inadequados, (v) não estão associados a sistemas de resposta suficientemente eficazes e (vi) não estão associados a sistemas de feedback e prevenção que permitam evitar a repetição de fenómenos semelhantes.
- ✓ Estas fraquezas dizem respeito ao setor público e às partes não estatais, tanto em zonas urbanas como rurais. Na África Ocidental, as autoridades responsáveis pelo desenvolvimento e pela implementação de medidas de prevenção de inundações



não têm experiência suficiente na área do conhecimento e da implementação de medidas de adaptação relacionadas com a gestão de inundações: Isto explica-se pelo facto de, ao longo dos últimos 30 anos, ter sido atribuída prioridade ao desenvolvimento de medidas de gestão das consequências da seca, em detrimento da prevenção, da preparação para emergências e das capacidades de resposta e reconstrução pós-desastre relacionadas com as inundações;

- ✓ Fraqueza dos sistemas de alerta precoce e de previsão de inundações nos países-membros da CEDEAO. As iniciativas de implementação para fins operacionais nem sempre fornecem informações suficientes e relevantes aos decisores em termos da magnitude, do calendário e da duração das inundações. A densidade reduzida das redes de observação e a má interpretação dos dados são um obstáculo adicional;
- ✓ Falta, insuficiência ou subexploração dos dados hidrometeorológicos;
- ✓ A falta de troca de dados (por exemplo, dados sobre os níveis de água em tempo real entre países a montante e a jusante) entre os Estados-membros enfraquece a qualidade das avaliações dos perigos e dos riscos de inundação, assim como a previsão das inundações e o alerta precoce nos vários Estados-membros.

#### 4.4. Políticas de gestão do risco de inundações

- ✓ Insuficiência de competências e recursos das instituições setoriais (água, saúde, agricultura, ordenamento do território, etc.) para se poder ter efetivamente em conta os riscos de inundação no planeamento e dimensionamento das infraestruturas. Uma abordagem integrada da gestão de inundações consiste em reduzir a vulnerabilidade através do reforço da resistência e do desenvolvimento de uma cultura de prevenção para antecipar os eventos em vez de sofrer os danos dos mesmos;
- ✓ Participação insuficiente de mulheres e jovens em mecanismos de prevenção, monitorização ou gestão de riscos hidrometeorológicos;
- ✓ Falta de mecanismos adequados e adaptados de seguros contra riscos de inundação a todos os níveis (comunidades, proprietários, municípios, país, região).

4.5. Integração do género nas políticas e estratégias de redução dos riscos de desastres. O estatuto económico, social e político faz com que as mulheres sejam mais vulneráveis durante os desastres. Esta situação é exacerbada pela elevada taxa de pobreza entre as

mulheres e pelos constrangimentos culturais que as mesmas enfrentam. Além disso, as mulheres são particularmente afetadas pelo impacto social dos desastres ambientais, mas não são adequadamente integradas no planejamento da proteção e da implementação de iniciativas relacionadas. O acesso das mesmas à informação também é limitado.

Os desafios enfrentados pelas mulheres durante os desastres incluem, entre outros:

- ✓ Possuírem poucos recursos próprios que pudessem administrar, recursos que lhes permitiriam agir em conformidade quando se desse um desastre, daí a sua vulnerabilidade à exploração sexual, à violência e ao abuso sexual;
- ✓ Não estarem representadas nos sistemas de tomada de decisão e serem vítimas de uma forma tradicional, rotineira e gratuita de opressão sexista;
- ✓ Existirem recursos limitados para as suas necessidades especiais de saúde, especialmente para as mulheres grávidas e lactantes;
- ✓ As sequelas socioculturais dos desastres serem tais que as mulheres tendem a perder completamente as suas próprias redes de apoio social.

## **CAPÍTULO III**

### **VI. OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS**

A estratégia regional de gestão dos riscos de inundação está em conformidade com o Plano de Ação da CEDEAO para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Quadro de Ação de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Programa de Ação da União Africana para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), a Política de Recursos Hídricos da África Ocidental de 2008 e o respetivo plano de implementação de 2012, a Política Ambiental da CEDEAO de 2008, a Visão 2020 da CEDEAO e a Agenda de Desenvolvimento Sustentável de 2030. Estabelece objetivos de redução das potenciais consequências negativas associadas às inundações.

#### **6.1. OBJETIVOS**

Os objetivos estratégicos respondem às lacunas na gestão do conhecimento e na governação em termos da gestão e redução dos riscos de inundação a nível nacional e regional.

Os objetivos estratégicos são os seguintes:

6. Melhorar a colaboração e desenvolver sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação;
7. Harmonizar as abordagens de gestão dos riscos de inundação nos Estados-membros da CEDEAO;
8. Criar e/ou reforçar os sistemas de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região;
9. Ter em consideração os riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros.

#### **6.2. ESTRATÉGIAS**

A fim de responder aos desafios da gestão dos riscos de inundação na região, as organizações intergovernamentais, os Estados-membros, os serviços nacionais e as autoridades de bacias propõem implementar atividades que permitam alcançar os objetivos fixados.

**6.2.1 Melhoria da colaboração e do desenvolvimento de sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação.** A CEDEAO, os Estados-membros e os centros climáticos regionais reconhecem a importância da consulta, da cooperação e da troca de informações, com vista a prevenir os riscos de inundação através da cooperação e consulta regular de informações sobre as evoluções ambientais e, em particular, sobre os riscos de desastres nos respetivos países. Os mesmos também reconhecem a necessidade de partilhar experiências e conhecimentos para melhorar a sua compreensão sobre

questões de interesse comum. Os dados sobre os riscos de desastres podem ser obtidos de centros regionais de pesquisa climática, como o Centro Africano de Aplicações Meteorológicas para o Desenvolvimento (ACMAD, na sigla inglesa), o Centro Regional de Agricultura, Hidrologia e Meteorologia (AGRHYMET), o Comité Permanente Inter-estados de Luta contra a Seca no Sahel (CILSS, na sigla inglesa) e o Centro de Serviços Científicos da África Ocidental sobre Alterações Climáticas e Uso Adaptado do Solo (WASCAL, na sigla inglesa), dos serviços meteorológicos e hidrológicos nacionais, assim como dos centros académicos e de investigação. A criação de espaços de diálogo sistemático e o estabelecimento de canais e plataformas de comunicação e/ou de rede melhorará a relevância, a fiabilidade e a disponibilidade da informação.

As várias etapas seriam:

- Fornecer um inventário completo das instituições e agências nacionais e regionais que trabalham na área das inundações e especificar os seus mandatos;
- Desenvolver um plano para reforçar a colaboração entre as instituições regionais e nacionais;
- Reforçar a colaboração entre as instituições, promovendo um sistema integrado e coerente de recolha, processamento, troca, análise, previsão e comunicação de dados (este sistema regional integrado deve estar ligado em tempo real e em diferido aos sistemas nacionais, estejam estes integrados a nível nacional ou de forma separada. Este sistema regional integrado não deve duplicar o trabalho realizado a nível nacional, mas deve fornecer informações adicionais que permitam uma melhor gestão de crises e riscos de inundação);
- Estabelecer grupos consultivos para avaliar e reorientar abordagens de gestão de riscos de inundação a nível nacional e regional.

### **6.2.2 Harmonização das abordagens de gestão dos riscos de inundação entre os Estados-Membros da CEDEAO**

Os Estados-membros reconhecem a necessidade de melhorar o conhecimento sobre os riscos de inundação, com vista a ajudar a desenvolver planos nacionais e locais (municipais). Concordam utilizar um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para cartografar os riscos de inundação, tendo em conta o perigo de acordo com diferentes intervalos de recorrência, exposição e vulnerabilidade (população, terrenos agrícolas, infraestruturas e todos os tipos de bens móveis e imóveis). O desenvolvimento de planos nacionais e regionais de gestão integrada de inundações teria como objetivo otimizar os efeitos positivos destas últimas (recarga dos lençóis freáticos, agricultura, pesca, renovação do ecossistema fluvial), bem como reduzir os seus impactos negativos (perda de vidas humanas e danos materiais, perda de meios de subsistência, perda de poder de compra e de produção, migração, efeitos psicossociais,

obstáculos ao desenvolvimento e ao crescimento económico, implicações políticas);

As diferentes etapas seriam:

- Identificar o ponto focal no seio da instituição ou do organismo designado pelas autoridades nacionais;
- Realizar uma avaliação dos riscos de inundação a nível local, nacional e regional;

Cada Estado-membro efetua uma avaliação dos riscos de inundação, com base em:

1. mapas, definidos à escala apropriada, incluindo os limites das bacias hidrográficas, sub-bacias e, quando apropriado, áreas costeiras, apresentando a topografia e a utilização do solo;
2. descrição das inundações que ocorreram no passado e que tiveram impactos negativos significativos na vida e saúde humanas, no ambiente, no património cultural e na atividade económica, quando exista ainda uma probabilidade real de ocorrerem eventos semelhantes no futuro, incluindo uma descrição da extensão das inundações e das rotas de fluxo das águas, assim como uma avaliação dos impactos negativos que as inundações em questão causaram;
3. avaliação das potenciais consequências negativas de futuras inundações para a vida e saúde humanas, o ambiente, o património cultural e a atividade económica, tendo em conta, tanto quanto possível, elementos como a topografia, a localização dos rios e as suas características hidrológicas e geomorfológicas gerais, incluindo as planícies aluviais, assim como as zonas de retenção natural, a eficácia das infraestruturas artificiais existentes de proteção contra inundações, a localização das áreas povoadas, as áreas de atividade económica, bem como os desenvolvimentos a longo prazo, incluindo o impacto das alterações climáticas na ocorrência de inundações.
4. Apoiar os Estados-membros no desenvolvimento e/ou atualização dos planos de gestão dos riscos de inundação a nível local e nacional;

O plano de gestão dos riscos de inundação visa reduzir os efeitos negativos, ao ter em conta as especificidades locais e nacionais, mas também ao integrar uma visão regional, incluindo à escala transnacional. Os planos de gestão devem concentrar-se na prevenção, proteção e preparação. Os planos de gestão devem ser revistos a intervalos regulares. Os planos de gestão dos riscos de inundação devem ter em conta a avaliação dos mesmos; os mapas de áreas de inundação e os mapas de riscos de inundação; uma descrição dos objetivos adequados de gestão dos riscos de inundação definidos; um resumo das medidas para alcançar os objetivos adequados de gestão dos riscos de inundação, caso existam; uma descrição do método de análise custos/benefícios, definido pelos Estados-membros em causa. A CEDEAO irá desenvolver

diretrizes para a avaliação dos riscos de inundação a diferentes escalas (local, nacional).

5. Apoiar os Estados-membros nas avaliações pós-desastre, no desenvolvimento e na implementação de planos de recuperação;
6. Apoiar os Estados-membros no estabelecimento de uma estrutura única ou organismo único de gestão de desastres.

### **6.2.3 Criação e/ou reforço dos sistemas de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região**

A descrição deste objetivo estratégico centra-se no reforço das capacidades das instituições dos Estados-membros no que diz respeito à recolha, análise e interpretação dos dados climáticos originários das redes de estações de observação hidrológica e meteorológica. A interpretação e a análise dos dados gerados pelas estações hidrológicas e meteorológicas irão complementar a cartografia dos riscos de inundação. A melhoria da disponibilidade de dados e de informações de qualidade sobre riscos de inundação específicos, assim como o desenvolvimento de modelos melhorados, são necessários para a previsão da vulnerabilidade às inundações e a emissão de alertas fiáveis. A instalação de equipamentos de monitorização hidrológica e meteorológica modernos irá aumentar a cobertura espacial das redes nacionais de monitorização. É também essencial ter sistemas de gestão de dados e desenvolver produtos com dados sobre o solo (meteorológicos/hidrológicos) que possam ser utilizados para validar as previsões em tempo real. A fim de promover a eficácia dos alertas, será desenvolvida uma estratégia de comunicação abrangente sobre os riscos e as ameaças de inundação. Ocorrerá no currículo escolar a integração de programas de investigação sobre as ameaças associadas ao clima, a nível nacional e regional.

As diferentes etapas seriam:

- Reforçar as capacidades de recolha, análise e processamento de dados das instituições hidrológicas e meteorológicas, com vista à prestação/fornecimento de serviços de monitorização e previsão de inundações para os alertas;
- Realizar pesquisas operacionais sobre os vários componentes da gestão de inundações;
- Iniciar ou reforçar a participação do setor público-privado no desenvolvimento de produtos e serviços sobre os diferentes componentes da gestão de inundações a nível nacional e regional;
- Reforçar os sistemas de prevenção e estabelecer sistemas de previsão e de alerta de inundações;
- Reforçar a cooperação e desenvolver produtos específicos para responder às necessidades relacionadas com a previsão e o alerta de inundações;
- Implementar uma unidade regional de apoio/aconselhamento para a gestão das inundações e dos riscos climáticos;
- Reforçar a cobertura espacial das redes nacionais de monitorização hidrológica e meteorológica;
- Otimizar e tornar operacionais as redes de observação hidrológica e meteorológica;
- Ter em conta a gestão das inundações e o género nas políticas nacionais e regionais harmonizadas de gestão integrada dos recursos hídricos;
- Reforçar a colaboração na gestão de inundações transfronteiriças, enfatizando o papel das autoridades de bacias e as suas relações com as instituições nacionais e regionais;
- Integrar a sensibilização associada aos riscos de inundação nos manuais escolares;
- Elaborar a estratégia de sensibilização e comunicação em diferentes níveis de riscos e ameaças de inundação;
- Integrar a sensibilização associada aos riscos de inundação nos manuais escolares.

#### **6.2.4 Integração dos riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros**

A descrição deste objetivo estratégico centra-se na integração dos riscos de inundação em planos diretores e planos de ordenamento do território, com vista a um desenvolvimento resistente às inundações. A formação de instituições nacionais sobre os riscos de inundações ajuda não só a desenvolver possíveis métodos para reduzir os impactos negativos das inundações, mas também a facilitar a integração dos riscos de inundação no planeamento urbano, nos planos de desenvolvimento de infraestruturas e nos códigos de construção. Estes planos terão em conta o histórico de eventos pluviométricos extremos, os níveis medidos de águas de inundações, assim como os riscos de inundação associados às alterações climáticas

projetadas. Além disso, as medidas garantirão que as necessidades e os riscos futuros relacionados com o saneamento público e a saúde serão suficientemente tidos em conta no processo de desenvolvimento de infraestruturas.

As capacidades dos sistemas de drenagem de águas pluviais, através da manutenção e expansão dos já existentes, precisam de ser reforçadas. As mulheres e os jovens devem ter acesso às informações climáticas e participar no processo de planeamento dos sistemas de alerta.

As várias etapas seriam:

- Ter em conta os riscos de inundação em planos diretores, planos de ordenamento do território e outros documentos de planeamento;
- Elaborar e implementar uma política de gestão de resíduos e de drenagem de águas pluviais;
- Desenvolver e reforçar os sistemas de prevenção (diques de proteção, planeamento dos leitos dos cursos de água, barragens de controlo, açudes, manutenção de bacias hidrográficas, drenagens, proibições de construção e de ocupação em áreas propensas a enchentes);
- Ter em consideração os riscos de inundação no planeamento das zonas costeiras;
- Apoiar a implementação de estratégias nacionais de combate à erosão costeira;
- Desenvolver um plano de sensibilização, para a população compreender melhor a importância da drenagem das águas pluviais;
- um manual de boas práticas e de ações de prevenção, intervenção e restauração da saúde ambiental para os departamentos nacionais de saúde pública, em caso de inundação;
- Desenvolver e adaptar os sistemas de TIC ao sistema de alerta precoce, assim como fornecer formação a mulheres e raparigas quanto à utilização dos mesmos;
- Elaborar e/ou desenvolver um manual de boas práticas que tenha em conta a prevenção, a resposta e a recuperação.



## **CAPÍTULO IV**

### **VII. PLANO DE AÇÃO DA ESTRATÉGIA**

O Plano de Ação da Estratégia Regional da Gestão dos Riscos de Inundação da CEDEAO (2020-2025) apoia o Plano de Ação da CEDEAO para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Programa de Ação da União Africana para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), o Quadro de Ação de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030), os programas e as políticas regionais da CEDEAO e a Agenda de Desenvolvimento Sustentável de 2030. O Plano de Ação propõe atividades prioritárias para a implementação da estratégia.

#### **7.1 Melhoria da colaboração e desenvolvimento de sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação.**

A sinergia entre as várias instituições especializadas e os serviços nacionais de gestão de inundações leva a uma maior eficiência e eficácia. O impacto de uma instituição sobre outra, quando os desafios destas são contraditórios, resulta em duplicação e custos adicionais para os estados e os financiadores. Tais custos devem ser reduzidos através da conciliação, em vez da oposição ou de se privilegiar uma instituição em detrimento da outra.

A especificação dos mandatos das instituições e das agências, assim como as suas sinergias de ações, através de ações complementares, contribui, de forma solidária, para uma melhor previsão de inundações e permitirá às partes interessadas empreender conjuntamente uma abordagem inclusiva para essa mesma previsão.

#### **7.2 Harmonização das abordagens de gestão dos riscos de inundação entre os Estados-Membros da CEDEAO**

Uma gestão integrada do risco de inundação implica uma melhor consideração das dimensões espaciais e temporais da gestão de inundações. A avaliação de riscos proporciona uma visão homogénea dos riscos em diferentes escalas e permite identificar as áreas onde os esforços serão priorizados, de modo a reduzir as consequências negativas das inundações. Fornecerá às partes interessadas uma referência técnica para avaliar os impactos dos diferentes tipos de inundações na saúde humana, no ambiente, no património e na atividade económica. Conduz ao desenvolvimento de planos locais e nacionais de gestão de inundações.

### **7.3 Criação e/ou reforço dos sistemas de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região**

A insuficiente cobertura espacial das redes nacionais de monitorização hidrológica e meteorológica, assim como a fraca exploração dos dados existentes são obstáculos centrais para o desenvolvimento de sistemas fiáveis de previsão e alerta de inundações. Existe uma necessidade de harmonizar os sistemas de recolha e utilização de dados climáticos nos serviços climáticos nacionais.

### **7.4 Integração dos riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros**

Atualmente, a integração dos riscos de inundação nas políticas de desenvolvimento é uma prioridade nacional e regional para reduzir a vulnerabilidade das populações. Os planos diretores e os planos de ordenamento devem consultar os mapas das zonas inundáveis e das zonas com risco de inundação. Em geral, é essencial ter em conta a proibição de construção em zonas de alto risco; a limitação de equipamentos sensíveis em áreas propensas a inundações e a redução da vulnerabilidade dos equipamentos sensíveis já instalados ou mesmo a sua realocação; quando a construção é possível, deve ocorrer a adaptação das novas construções aos riscos; a identificação de zonas perigosas para as vidas humanas através do estudo da segurança das populações existentes, além de medidas de monitorização, previsão, alerta e evacuação, e obras de proteção.

## **8. Plano de Ação**

O Plano de Ação da estratégia estabelece atividades prioritárias e indicadores específicos, mensuráveis, realizáveis e realistas definidos ao longo do tempo e em linha com os resultados esperados ao longo de todo o processo.

## **9. Orçamento**

O orçamento estimado do Plano de Ação é de 46.315.000 dólares americanos (quarenta e seis milhões, trezentos e quinze mil dólares americanos). Este plano baseia-se, principalmente, na formação e na investigação, no apoio relativo a equipamentos hidrológicos e meteorológicos, nos sistemas de prevenção, previsão e alerta de inundações, nos planos de gestão de inundações e nos planos de recuperação.

**Tabela 1: MATRIZ DO PLANO DE AÇÃO (2020 -2025)**

Objetivo Estratégico 1. Melhorar a colaboração e desenvolver sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação							
Atividades prioritárias	Resultados esperados	Indicadores mensuráveis	Valor de referência/Objetivo	Responsáveis	Parceiros	Orçamento Estimativa em dólares americanos	Calendário
1.1 Fornecer um inventário completo das instituições e agências nacionais e regionais que trabalham na área das inundações e especificar os seus mandatos	A base de dados das instituições envolvidas na gestão dos riscos de inundação encontra-se estabelecida	Existência de uma base de dados das instituições envolvidas na gestão dos riscos de inundação	Valor de referência: 0  Objetivos: 1	CEDEAO	AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais OMM	50.000	2020
1.2 Desenvolver um plano para reforçar a colaboração entre as instituições regionais e nacionais	As instituições regionais trabalham em sinergia com base num plano de reforço da colaboração na área da gestão de inundações	Existência de um plano de reforço da colaboração entre as instituições regionais no domínio das inundações	Valor de referência: 0  Objetivos: 1	CEDEAO	AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM	30.000	2020-2021
1.3 Reforçar a colaboração entre as instituições, ao promover-se um sistema integrado e coerente de recolha, processamento, troca, análise, previsão e comunicação de dados	Existe um sistema de integração flexível e as ferramentas encontram-se online com vista à partilha dos dados	Existência de protocolos entre a CEDEAO, as instituições especializadas e os Estados-membros para a recolha, o processamento, a troca de dados, a análise, a previsão e a comunicação  Existência de ferramentas de partilha online	Valor de referência: 0 Objetivos: 1  Valor de referência: 0 Objetivo: 1	CEDEAO	AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Estados-membros OMM ONG, OSC, autoridades tradicionais, instituições, setor privado	30.000	2020-2024

<p>1.4 Estabelecer grupos consultivos para avaliar e reorientar as abordagens de gestão de inundações a nível regional e nacional (sensíveis ao género)</p>	<p>Os grupos consultivos avaliam e reorientam as abordagens e partilham informações sobre a gestão dos riscos de inundação</p>	<p>Existência de grupos consultivos a nível nacional e regional</p> <p>Número de relatórios produzidos pelo grupo consultivo a nível nacional e regional</p>	<p>Valor de referência: 0</p> <p>Objetivos: 1</p>	<p>CEDEAO</p>	<p>Estados-membros  AGRYMET  ACMAD  WASCAL  Autoridades de bacias  Estados-membros OMM  ONG, OSC, autoridades tradicionais, instituições, setor privado</p>	<p>150.000</p>	<p>2020-2022</p>
---	--	--	---	---------------	---	----------------	------------------

**Objetivo Estratégico 2. Harmonizar as abordagens de gestão dos riscos de inundação nos Estados-membros da CEDEAO**

<b>Atividades prioritárias</b>	<b>Resultados</b>	<b>Indicadores mensuráveis</b>	<b>Valor de referência/Objetivo</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Orçamento</b>	<b>Calendário</b>
2.1 Identificar o ponto focal no seio da instituição ou do organismo designado pelas autoridades nacionais	A instituição e o ponto focal são conhecidos em cada Estado-membro	Existência da instituição responsável pela avaliação dos riscos de inundação (notificação).	Valor de referência: A definir durante a implementação da atividade Objetivo: um em cada Estado-membro	Estados-membros	CEDEAO	-	2020
2.2 Realizar uma avaliação dos riscos de inundação a nível local e nacional (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Mapas de zonas inundáveis e mapas de exposição aos riscos de inundação estabelecidos e publicados tendo em conta indicadores socioeconómicos – índices demográficos, valores dos solos, utilização dos solos e bens em cada Estado-membro	Disponibilidade de mapas de zonas inundáveis e mapas de exposição aos riscos de inundação, juntamente com indicadores socioeconómicos – particularmente, índices demográficos, valores dos solos, utilização dos solos e bens em cada Estado-membro.	Valor de referência: A definir durante a implementação da atividade Objetivo: i. mapas de áreas inundáveis, juntamente com indicadores socioeconómicos 15 (um por país)	Estados-membros	CEDEAO ACMAD WASCAL Autoridades de bacias ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	2.250.000	2020-2024
2.3 Apoiar os Estados-membros no desenvolvimento e/ou atualização dos planos de gestão de inundações a nível local e nacional (sensíveis ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Cada Estado-membro possui planos de gestão de inundações que têm em consideração mapas de zonas inundáveis e de zonas de exposição a inundações, juntamente com indicadores socioeconómicos – índices demográficos, valores do solo, utilização dos solos e dos bens	Existência de planos nacionais de gestão de inundações que têm em consideração indicadores socioeconómicos – particularmente, índices demográficos, valores dos solos, utilização dos solos e dos bens em cada Estado-membro	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: 15 (um por país)	Estados-membros	CEDEAO ACMAD WASCAL Autoridades de bacias ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	450.000	2020-2025
2.4 Apoiar os Estados-membros nas avaliações pós-desastre, no desenvolvimento e na implementação de planos de recuperação (sensíveis ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Cada Estado-membro possui funcionários capacitados em avaliações pós-desastre Cada Estado-membro dispõe de um plano de recuperação	Existência de planos nacionais de recuperação em cada Estado-membro e de funcionários capacitados em avaliações pós-desastre.	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade Objetivo: 15 (um por país)	Estados-membros	CEDEAO ACMAD WASCAL Autoridades de bacias ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	450.000	2020-2025

2.5 Apoiar os Estados-membros no estabelecimento de uma estrutura única ou organismo único de gestão de desastres (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Cada Estado-membro possui uma estrutura única ou organismo único de gestão de desastres	Existência de uma estrutura única ou organismo único de gestão de desastres	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade Objetivo: 15 (um por país)	Estados-membros	CEDEAO	150.000	2020-2022
---	---	---	---	-----------------	--------	---------	-----------

Objetivo Estratégico 3. Criar e/ou reforçar o sistema de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região							
Atividades prioritárias	Resultados	Indicadores mensuráveis	Valor de referência/Objetivo	Responsáveis	Parceiros	Orçamento	Calendário
3.1 Reforçar as capacidades de recolha, análise e processamento de dados das instituições hidrológicas e meteorológicas, com vista à prestação/fornecimento de serviços de monitorização e previsão de inundações para os alertas (sensíveis ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	As instituições hidrológicas e meteorológicas fornecem previsões sobre inundações e riscos climáticos	Número de funcionários das instituições hidrológicas e meteorológicas formados nos temas da recolha de dados e da previsão de inundações;  As instituições hidrológicas e meteorológicas fornecem sistemas de alerta melhorados para a monitorização e a emissão de alertas de inundações	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	Estados-membros	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM	7.500.000	2020-2025
3.2 Realizar investigações operacionais sobre os vários componentes da gestão de inundações (sensíveis ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	As instituições de investigação lançam publicações sobre os diferentes componentes da gestão de inundações	Número de publicações de investigação sobre os vários componentes da gestão de inundações	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	CEDEAO	AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Estados-membros OMM	300.000	2020-2025
3.3 Iniciar ou reforçar a participação do setor público-privado no desenvolvimento de produtos e serviços sobre os diferentes componentes da gestão de inundações a nível nacional e regional (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	O setor público-privado participa no desenvolvimento de produtos e serviços sobre os diferentes componentes da gestão de inundações a nível nacional e regional	Número de produtos e serviços sobre os diferentes componentes da gestão de inundações a nível nacional e regional por setor público-privado	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	Estados-membros	CEDEAO ACMAD WASCAL Autoridades de bacias ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	300.000	2020-2025

<p>3.4 Reforçar a cooperação e desenvolver produtos específicos para responder às necessidades associadas às inundações a nível regional e nacional (sensíveis ao género e às pessoas portadoras de deficiência)</p>	<p>Os produtos específicos para responder às necessidades associadas às inundações estão disponíveis</p>	<p>Existência de produtos específicos para responder às necessidades associadas às inundações</p>	<p>Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade</p> <p>Objetivo: A definir durante a implementação da atividade</p>	<p>CEDEAO</p>	<p>AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Estados-membros OMM</p> <p>setor privado</p>	<p>300.000</p>	<p>2020-2025</p>
--	--	---	---	---------------	---	----------------	------------------



3.5 Implementar uma unidade regional de apoio /aconselhamento para a gestão das inundações e dos riscos climáticos (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	A unidade regional presta apoio/aconselhamento para a gestão das inundações e dos riscos climáticos	Existência de uma unidade operacional de apoio/aconselhamento para a gestão das inundações e dos riscos climáticos	Valor de referência 0 Objetivo: 1	CEDEAO	CEDEAO WASCAL AGRHYMET ACMAD OMM autoridades tradicionais, setor privado	-	2020-2023
3.6 Reforçar a cobertura espacial das redes nacionais de monitorização hidrológica e meteorológica	Cada Estado-membro dispõe de uma cobertura espacial otimizada das redes de monitorização hidrológica e meteorológica  Os especialistas em hidrologia e meteorologia recolhem, processam e trocam os dados, as análises e as previsões através de uma ferramenta online	Número de estações automáticas e pluviómetros instalados na sub-região.  Número de especialistas em hidrologia e meteorologia formados na área da modelização e do sistema de alerta de inundações	Valor de referência: Não definido  Objetivo : Não definido	Estados-membros	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	15.000.000	2020-2025
3.7 Otimizar e tornar operacionais as redes de observação hidrológica e meteorológica	Cada Estado-membro dispõe de uma rede de observação otimizada e operacional, assim como uma rede de previsão	Número de redes de observação otimizadas e operacionais em cada Estado-membro	Valor de referência: Não definido  Objetivo : Não definido	CEDEAO	Estado-membro AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM Instituições, autoridades tradicionais, setor privado	7.500.000	2020-2025
3.8 Desenvolver e implementar sistemas operacionais de previsões e de alertas hidrológicos e meteorológicos a nível nacional.	Cada Estado-membro dispõe de sistemas operacionais de previsões e de alertas hidrológicos e meteorológicos	Número de sistemas operacionais de previsões e de alertas hidrológicos e meteorológicos em cada Estado-membro	Valor de referência: Não definido  Objetivo : Não definido	CEDEAO	Estado-membro AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM Instituições, autoridades tradicionais, setor privado	9.000.000	2020-2025

<p>3.9 Ter em conta a gestão das inundações e o género nas políticas nacionais e regionais harmonizadas de gestão integrada dos recursos hídricos</p>	<p>A região e os Estados-membros possuem políticas harmonizadas e atualizadas de gestão integrada dos recursos hídricos que têm em conta a gestão das inundações e o género</p>	<p>Existência de políticas de gestão integrada dos recursos hídricos a nível nacional e regional que têm em conta a gestão das inundações e o género</p>	<p>Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade</p> <p>Objetivo: A definir durante a implementação da atividade</p>	<p>Estados-membros</p>	<p>CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado</p>	<p>225.000</p>	<p>2020-2025</p>
---	---	--	---	------------------------	---	----------------	------------------

3.10 Reforçar a colaboração na gestão de inundações transfronteiriças	Os Estados-membros colaboram entre si e também com instituições especializadas na gestão de inundações transfronteiriças	Existência de um quadro de colaboração entre as instituições no que diz respeito à gestão de inundações transfronteiriças	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	CEDEAO	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias OMM ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	50.000	2020-2025
3.11 Integrar a sensibilização associada aos riscos de inundação nos manuais escolares (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Os alunos têm aulas sobre as ameaças e a gestão das inundações a nível nacional e regional	Existência de programas didáticos que integram a gestão das inundações a nível nacional e regional	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	CEDEAO	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais, ONG, OSC, autoridades tradicionais, setor privado	30.000	2020-2023
3.12 Elaborar a estratégia de sensibilização e comunicação em diferentes níveis sobre os riscos e as ameaças de inundação através de plataformas nacionais e locais (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	A estratégia de sensibilização em diferentes níveis sobre os riscos e as ameaças de inundação está disponível	Existência da estratégia de sensibilização em diferentes níveis sobre os riscos e as ameaças de inundação	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	Estado s- membros	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais ONG, OSC setor privado	30.000	2020-2023
<b>Objetivo Estratégico 4: Ter em consideração os riscos de inundação no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros</b>							
<b>Atividades prioritárias</b>	<b>Resultados</b>	<b>Indicadores mensuráveis</b>	<b>Valor de referência/Objetivo</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Orçamento</b>	<b>Calendário</b>
4.1 Ter em conta os riscos de inundação em planos diretores, planos de ordenamento do território e outros documentos de planeamento	Os riscos de inundação estão integrados em planos diretores e planos de ordenamento do território	Existência de planos diretores e planos de ordenamento do território com os riscos de inundação integrados	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade Objetivo: A definir durante a implementação	Estado s- membros	CEDEAO	750.000	2020-2025

			da atividade				
4.2 Elaborar e implementar uma política de gestão de resíduos e de drenagem de águas pluviais (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Os métodos adequados de gestão de resíduos para reduzir o risco de inundações estão disponíveis	Existência de métodos adequados de gestão de resíduos para reduzir o risco de inundações	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade	Estados- membros	CEDEAO	450.000	2020-2025

			Objetivo: A definir durante a implementação da atividade				
4.3 Desenvolver um plano de sensibilização, para a população compreender melhor a importância da drenagem das águas pluviais (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Cada Estado-membro possui um plano de sensibilização, para a população compreender melhor a importância da drenagem das águas pluviais	Existência, em cada Estado-membro, de um plano de sensibilização, para a população compreender melhor a importância da drenagem das águas pluviais	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	Estados-membros	CEDEAO AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais, Autoridades tradicionais, setor privado	225.000	2020-2023
4.4 Desenvolver e reforçar os sistemas de prevenção (diques de proteção, planeamento dos leitos dos cursos de água, barragens de controlo, açudes, manutenção de bacias hidrográficas, drenagens, proibições de construção e de ocupação em áreas propensas a enchentes)	Os países possuem sistemas de prevenção (diques de proteção, planeamento dos leitos dos cursos de água, barragens de controlo, açudes, manutenção de bacias hidrográficas, drenagens, proibições de construção e de ocupação em áreas propensas a enchentes, etc.)	Existência de sistemas de prevenção (diques de proteção, planeamento dos leitos dos cursos de água, barragens de controlo, açudes, manutenção de bacias hidrográficas, drenagens, proibições de construção e de ocupação em áreas propensas a enchentes, etc.)	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	CEDEAO	Estados-membros AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais, Autoridades tradicionais, setor privado	500.000	2020-2025
4.5 Ter em consideração os riscos de inundação no planeamento das zonas costeiras (sensível ao género e às pessoas portadoras de deficiência)	Os riscos de inundação estão incluídos nos planos de ordenamento das zonas costeiras	Existência de planos de ordenamento das zonas costeiras	Valor de referência : A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	Estados-membros	CEDEAO Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais, Autoridades tradicionais, setor privado	350.000	2020-2025

4.6 Apoiar a implementação de estratégias nacionais de combate à erosão costeira	As populações realizam atividades de proteção contra a erosão costeira	Número de atividades implementadas em cada Estado-membro	<p>Valor de referência: A definir durante a implementação das atividades</p> <p>Objetivo: A definir durante a implementação das atividades</p>	CEDEAO	Estados-membros	150.000	2020-2024
--	--	--	--	--------	-----------------	---------	-----------

4.7 Elaborar um manual de boas práticas e de ações de prevenção, intervenção e restauração da saúde ambiental para os departamentos nacionais de saúde pública em caso de inundação (sensível ao gênero e às pessoas portadoras de deficiência)	O manual de práticas e de ações de prevenção, intervenção e restauração da saúde ambiental para os departamentos nacionais de saúde pública em caso de inundação está disponível	Existência de um manual de práticas e de ações de prevenção, intervenção e restauração da saúde ambiental para os departamentos nacionais de saúde pública em caso de inundação	Valor de referência: A definir durante a implementação da atividade  Objetivo: A definir durante a implementação da atividade	CEDEAO	Estados-membros	15.000	2020-2023
4.8 Desenvolver e adaptar os sistemas de TIC ao sistema de alerta precoce, assim como fornecer formação a mulheres e raparigas quanto à utilização dos mesmos, ao mesmo tempo que se têm em consideração as pessoas portadoras de deficiência	As mulheres e os jovens utilizam o sistema de alerta adaptado às TIC	Existência de um sistema de alerta adaptado às TIC	Valor de referência: 0  Objetivo: 1	CEDEAO	Estados-membros AGRHYMET ACMAD WASCAL Autoridades de bacias	50.000	2020-2024
4.9 Elaborar e/ou melhorar um manual de boas práticas que tenha em conta a prevenção, a resposta e a recuperação (sensível ao gênero e às pessoas portadoras de deficiência)	Cada Estado-membro dispõe de um manual de boas práticas que tem em conta a prevenção, a resposta e a recuperação	Existência de um manual de boas práticas que tem em conta a prevenção, a resposta e a recuperação	Valor de referência: 0  Objetivo: 1	Estados-membros	CEDEAO Autoridades de bacias Instituições e agências nacionais, ONG, OSC, autoridades adicionais, setor privado	30.000	2020-2023

## **CAPÍTULO V**

### **VIII. IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO (2020-2025)**

#### **8.1 Mecanismo operacional de implementação**

##### **8.1.1 A nível nacional**

A nível nacional, os Estados-membros irão assegurar os respetivos objetivos e resultados. Periodicamente, irão compilar relatórios de síntese sobre a situação da redução dos riscos de inundação e definirão um conjunto de objetivos para enfrentar as lacunas e os desafios. Com base nos indicadores comuns a toda a região para avaliar os progressos, cada país desenvolverá os seus próprios indicadores e mecanismos de monitorização em conformidade com os objetivos da estratégia e submetê-los-á de dois em dois anos à Comissão da CEDEAO.

##### **8.1.2 A nível regional**

A CEDEAO fornecerá orientações estratégicas aos Estados-membros, de modo a facilitar e coordenar, simultaneamente, a implementação do Plano de Ação. Iniciará e coordenará a mobilização de recursos financeiros, o apoio à avaliação dos riscos nos Estados-membros, bem como o reforço das capacidades dos especialistas dos Estados-membros. A CEDEAO coordenará a definição e a seleção dos indicadores de acompanhamento em parceria com os Estados-membros.

#### **8.2 Parceria para a implementação**

A CEDEAO, em parceria com os seus Estados-membros, agências especializadas e parceiros internacionais, coordena e facilita a implementação do Plano de Ação. Os Estados-membros são os principais beneficiários da implementação deste Plano de Ação de Gestão dos Riscos de Inundação. As instituições especializadas desempenham um papel importante na previsão de inundações, na implementação de sistemas de alerta e no reforço das capacidades dos especialistas nacionais em hidrologia e meteorologia. A União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMAO) desempenha um papel importante na implementação do Plano de Ação através de atividades de reforço de capacidades. O Comité Permanente Inter-estados de Luta contra a Seca no Sael (CILSS) apresenta também as suas contribuições, particularmente no que diz respeito à política regional das águas, à gestão das inundações, à seca e à segurança alimentar.

As instituições especializadas, como os centros AGRHYMET, ACMAD e WASCAL, desempenham um papel importante na previsão de fenómenos meteorológicos e climáticos extremos, e fornecem formação e apoio no domínio das águas, do meio ambiente, da meteorologia e do clima. As autoridades de bacias desempenham um papel importante relativamente à gestão das águas.



A Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (FICV) fornece conhecimentos técnicos especializados sobre resposta a e preparação para desastres. A sociedade civil e as ONG trazem para a mesa as vozes e as opiniões dos cidadãos, garantindo, deste modo, um programa de redução de riscos e de intervenção centrado na população.

O setor privado desempenha um papel cada vez mais importante no programa de redução de riscos, particularmente ao proteger as próprias infraestruturas de produção (indústria, comércio e serviços) dos desastres.

As universidades têm um papel importante como estruturas de investigação independentes e parceiros técnicos, com vista à melhor compreensão dos riscos e à adoção de políticas regionais e nacionais.

O apoio ao programa nacional por parceiros bilaterais e multilaterais, incluindo as agências das Nações Unidas, o Banco Mundial e a União Europeia, também ajudará a sustentar a implementação do Plano de Ação.

O Banco Mundial, o Banco Africano de Desenvolvimento (BAfD) e o Banco de Desenvolvimento da África Ocidental (BDAO) estão a trabalhar em estreita colaboração com a CEDEAO no que diz respeito à implementação de programas regionais. Os parceiros bilaterais e a União Europeia, o Reino Unido, a Dinamarca, a Espanha, a Alemanha, a Suíça e França apoiam e coordenam a implementação dos principais Programas da CEDEAO nos domínios da agricultura, migração, facilitação do comércio, paz e segurança.

### **8.3 Mobilização de recursos**

Os recursos necessários, não só para a implementação, mas também para a manutenção a longo prazo das ações empreendidas no âmbito da estratégia, serão disponibilizados através de dotações orçamentais internas da CEDEAO e dos Estados-membros, bem como de oportunidades de projetos e de iniciativas em curso nos países.

Podem ser mobilizados recursos adicionais através de parcerias de desenvolvimento e cooperação técnica. Os organismos das Nações Unidas já são parceiros essenciais através dos seus programas de monitorização, aplicação e investigação climáticas e, particularmente, em termos de redução dos riscos de desastres e de adaptação às alterações climáticas.

O Banco Africano de Desenvolvimento e o Banco Mundial estão a realizar programas de reforço das capacidades dos organismos públicos. Ambas as organizações lideram atualmente iniciativas para a promoção dos serviços climáticos e meteorológicos em África.

<b>Tabela 2.</b> Estimativa orçamental para a implementação do Plano de Ação	
<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Estimativa orçamental (dólares americanos)</b>
OE. 1: Melhorar a colaboração e desenvolver sinergias de ação entre as várias instituições envolvidas na área da gestão dos riscos de inundação	260.000
OS2: Harmonizar as abordagens de gestão dos riscos de inundação nos Estados-membros da CEDEAO	3.300.000
OS3: Criar e/ou reforçar o sistema de alerta de inundações e de divulgação de informações sobre os riscos climáticos entre os Estados-membros e na região	40.235.000
OS4: Ter em consideração os riscos de inundações no planeamento do desenvolvimento nos Estados-membros	2.520.000
<b>Orçamento total</b>	<b>46.315.000</b>

#### **8.4 Comunicação**

A CEDEAO está consciente do papel da comunicação na implementação da Estratégia Regional de Gestão de Riscos de Inundação e do respetivo Plano de Ação (2020-2025). Pretende elaborar uma nota de comunicação ao mesmo tempo que melhora as funções dos serviços de apoio e visibilidade. Organizará, coordenará e supervisionará as atividades relacionadas com a informação e a comunicação, bem como as campanhas de sensibilização e de informação nos Estados-membros.

#### **8.5 Monitorização e avaliação**

O Plano de Ação da estratégia estabelece indicadores específicos, mensuráveis, realizáveis e realistas definidos ao longo do tempo e em linha com os resultados esperados ao longo de todo o processo. Os dados necessários para avaliar o nível de realização ou dos progressos no sentido da obtenção de resultados serão recolhidos pelos Estados-membros com o apoio da CEDEAO. Os progressos serão avaliados em relação aos indicadores de desempenho e de serviços definidos no Plano de Trabalho Anual da CEDEAO. Esta produzirá relatórios anuais detalhados, de modo a fornecer informações sobre o nível dos progressos na realização dos objetivos. Os níveis de realização operacional e financeira serão também comunicados pelos Estados-membros responsáveis pela preparação dos relatórios anuais. A escala de classificação (não alcançado, parcialmente alcançado e alcançado) será sistematicamente utilizada no final do ano. A Comissão da CEDEAO e a respetiva Direção dos Assuntos Humanitários e Sociais avaliam a independência e o rigor das avaliações externas. Será realizada uma revisão intercalar durante o período de implementação da estratégia, seguida de um ajustamento do plano, se necessário, e a avaliação final será efetuada no final do programa.

## CAPÍTULO VI

### IX. REFERÊNCIAS

Agada, S., Nirupama, N., 2015. *A serious flooding event in Nigeria in 2012 with specific focus on Benue State: a brief review*. *Nat. Hazards* 77, 1405–1414.

Armah, F.A., Yawson, D.O., Yengoh, G.T., Odoi, J.O., Afrifa, E.K.A., 2010. *Impact of Floods on Livelihoods and Vulnerability of Natural Resource Dependent Communities in Northern Ghana*. *Water* 2, 120–139. doi:10.3390/w2020120

Análise das Condições e Capacidades para a Redução dos Riscos de Desastres, 2013

<https://www.agenda-2030.fr/odd/17-objectifs-de-developpement-durable->

[10https://www.gfdr.org/en/pdna](https://www.gfdr.org/en/pdna)

Badou, F.D., Hounkpè, J., Yira, Y., Ibrahim, M., Bossa, A.Y., 2017. *increasing Devastating Flood Events in West Africa: Who is to Blame?*, em: J, A., MB, S., A.Y., B., K, O., J, A. (Eds.), *Regional Climate Change Series: Floods*. WASCAL, Acra.

Descroix, L., Genthon, P., Amogu, O., Rajot, J.-L., Sighomnou, D., Vauclin, M., 2012. *Change in Sahelian Rivers hydrograph: The case of recent red floods of the Niger River in the Niamey region*. *Glob. Planet. Change* 98–99, 18–30. doi:10.1016/j.gloplacha.2012.07.009

Di Baldassarre, G., Montanari, A., Lins, H., Koutsoyiannis, D., Brandimarte, L., Blöschl, G., 2010. *Flood fatalities in Africa: from diagnosis to mitigation*. *Geophys. Res. Lett.* 37.

Manual de formação em preparação para desastres, Cruz Vermelha das Filipinas, 2007

Documento de debate da Federação Internacional sobre a Resistência – Junho de 2012

*Coût du risque ...: l'évaluation des impacts socio-économiques des inondations*, 1999

Quadro de Ação de Hyōgo (QAH), que abrange a década 2005-2015 "Criação de Resistência das Nações e Comunidades aos Desastres", UNDRR (sigla de *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*) 2005.

Quadro de Ação de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres, 2015–2030, UNDRR 2015

Quadro Harmonizado de Identificação das Zonas de Risco e das Populações em Insegurança Alimentar e Nutricional no Sael e na África Ocidental (CH, sigla de *Cadre Harmonisé*), 2018

CEDEAO, 2016. Plano de Ação para a Redução dos Riscos de Desastres (2015-2030). CEDEAO, Abuja.

Avaliação e Gestão de Riscos, AAI, 2008

CEDEAO. (2005). Política Agrícola da CEDEAO (Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental/Programa Integrado para o Desenvolvimento da Agricultura em África). Abuja.

CEDEAO. (2006). Política e Estratégia Sub-regional da CEDEAO sobre a Redução dos Riscos de Desastres. Abuja.

CEDEAO. Política de Recursos Hídricos da África Ocidental de 2008 e respetivo plano de implementação de 2012

CEDEAO. (2008). Política Ambiental da CEDEAO. Abuja: Direção do Ambiente, Comissão da CEDEAO. CEDEAO. (2008).

Programa de Ação para a Implementação da Política da CEDEAO para a Redução dos Riscos de Desastres 2009-2014. Abuja: CEDEAO.

CEDEAO. (2011). Plano Estratégico Regional da CEDEAO de 2011-2015. Abuja.

CEDEAO. VISÃO 2020 DA CEDEAO Rumo a uma Comunidade Democrática e Próspera, Junho de 2010

Avaliação dos Risco de Desastres, PNUD, 2010

Estudo sobre as Capacidades de Redução dos Riscos de Desastres, CADRI, 2015

Hounkpè, J., 2016. *Assessing the climate and land use changes impact on flood hazard in Ouémé River basin*. Benim (África Ocidental).

IRIN, 2012. *WEST AFRICA: After the drought, floods - and harvest worries* [Documento WWW]. URL <http://www.irinnews.org/report/96313/west-africa-after-the-drought-floods-and-harvest-worries> (acedido a 27/07/2014).

Li, W., MacBean, N., Ciais, P., Defourny, P., Lamarche, C., Bontemps, S., Houghton, R.A., Peng, S., 2018. *Gross and net land cover changes in the main plant functional types derived from the annual ESA CCI land cover maps (1992–2015)*. *Earth Syst. Sci. Data* 10, 219–234.

Lamond, J., Bhattacharya, N. e Bloch, R. (2012). "The Role Of Solid Waste Management As A Response To Urban Flood Risk In Developing Countries, A Case Study Analysis." *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 159, 193–204.

Odjugo, P.A.O., 2012. *Valuing the cost of environmental degradation in the face of changing climate: Emphasis on flood and erosion in Benin City, Nigeria*. *African J. Environ. Sci. Technol.* 6, 17–27.

Okyere, C.Y., Yacouba, Y., Gilgenbach, D., 2013. *The problem of annual occurrences of floods in*

*Accra: an integration of hydrological, economic and political perspectives*. *Theor. Empir. Res. Urban Manag.* 8, 45–80.

Ouikotan, R.B., Der Kwast, J.V., Mynett, A., Afouda, A., 2017. *Gaps and challenges of flood risk management in West African coastal cities*, em: Atas do XVI Congresso Mundial da Água, Cancún, Quintana Roo.

Pritchard, C., Keen, S., 2016. *Child mortality and poverty in three world regions (the West, Asia and Sub-Saharan Africa) 1988-2010: Evidence of relative intra-regional neglect?* *Scand. J. Public Health* 44, 734–741.

Plano Estratégico do Programa dos Voluntários das Nações Unidas, 2014-2017

Estratégia para a Gestão dos Riscos de Desastres na África Ocidental e no Sael | FAO (2011-2013)

Indicadores de acompanhamento e de avaliação da adaptação climática, 2014

Estratégia Regional para a Redução dos Riscos de Desastres e respetivo Plano de Ação da União Africana 2015-2030

Relatório, Consulta Regional de 2016 relativa à Preparação e Resposta a Desastres na África Central

EIRD-ONU. (2005). Quadro de Ação de Hyōgo de 2005-2015: *Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. Conferência Mundial sobre a Redução de Desastres. Kobe, Hyōgo: EIRD-ONU.

Gabinete de Coordenação de Assuntos Humanitários das Nações Unidas. (2013). *2013 Rainy Season Overview: West Africa and Central Africa*. UNOCHA (sigla de *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*)

UNOCHA, 2017. 2017. *reliefweb* [Documento WWW]. África Ocidental e Central. Impacto das Inundações em África, 2017 (a 18 de outubro de 2017).

Gabinete de Coordenação de Assuntos Humanitários das Nações Unidas. (2017). Impacto das Inundações na África Ocidental e Central, 2017 (a 18 de outubro de 2017).

## X. ANEXOS

### DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA

#### Definições e terminologia, UNDRR 2009

**Perigo:** Fenómeno prejudicial, uma substância, atividade humana ou condição que poderá causar a perda de vidas humanas, ferimentos ou outros efeitos sobre a saúde, danos sobre bens, perda de meios de subsistência e serviços, perturbações socioeconómicas ou danos ambientais.

**Alerta rápido:** Conjunto de capacidades necessárias para produzir e divulgar, de forma atempada e útil, boletins de alerta que permitam aos indivíduos, comunidades e organizações ameaçados por um perigo prepararem-se e agirem de forma adequada e atempada para reduzir o risco de dano ou perda.

**Ordenamento do território:** O processo empreendido pelas autoridades públicas para identificar, avaliar e decidir sobre diferentes opções de utilização do solo, incluindo a análise de considerações económicas a longo prazo, objetivos sociais e ambientais, implicações para diferentes comunidades e grupos de interesse, assim como a formulação e promulgação de planos que descrevam utilizações permitidas ou aceitáveis.

**Desastre:** Uma rutura séria no funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo impactos e perdas humanas, materiais, económicas ou ambientais significativos, que a comunidade ou sociedade afetada não pode superar sozinha com os seus recursos apenas.

**Alteração climática:** (a) O Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC, na sigla inglesa) define alteração climática como: "uma mudança no estado do clima, que pode ser identificada (por exemplo, através de testes estatísticos) por mudanças na média e/ou variabilidade das suas propriedades, e que persiste durante um longo período, normalmente durante décadas ou mais. As alterações climáticas podem dever-se a processos internos naturais ou fatores externos, ou então a alterações antropogénicas persistentes na composição atmosférica ou na utilização do solo".

**Mapas de risco:** A representação gráfica de uma série de **riscos**. Tal representação identifica as ameaças e os perigos envolvidos e apresenta-os de forma hierárquica. Permite localizar e priorizar as diferentes zonas de perigo, principalmente de acordo com o nível de intensidade e a probabilidade de ocorrência.

**Estado de prontidão:** Conhecimentos e capacidades desenvolvidos pelos governos, pelos profissionais de intervenção e por outras organizações envolvidas, pelas comunidades e pelos indivíduos, de maneira a antecipar, responder e recuperar, de forma eficaz, de impactos prováveis, iminentes ou atuais.

**Avaliação dos riscos:** Metodologia para determinar a natureza e a extensão dos riscos através de uma análise dos riscos potenciais e da avaliação das condições existentes de vulnerabilidade que, de forma conjugada, poderiam afetar as populações, os assentamentos, os serviços e os meios de subsistência.

**Gestão dos riscos:** Abordagem sistémica e prática de gestão com vista à limitação de potenciais danos e perdas.

**Inundação:** submersão de uma área (de forma rápida ou lenta) que pode ser causada de várias maneiras, por chuvas fortes em duração e/ou intensidade.

**Inundação por transbordo direto:** Uma inundação que pode ocorrer quando um rio transborda e o curso de água sai do leito menor para ocupar o leito maior e invadir vales inteiros.

**Inundação por acumulação de água de escoamento:** Quando não há capacidade suficiente de infiltração, de evacuação dos solos ou de drenagem durante chuvas anormais. Estas inundações podem ocorrer em zonas urbanizadas, fora do leito dos cursos de água propriamente dito, quando o escoamento normal de chuvas fortes, a impermeabilização dos solos e a conceção da urbanização e dos sistemas de saneamento apresentam obstáculos.

**Inundação por transbordo indireto:** A água sobe pelos terraços aluviais para os sistemas de saneamento localizados em pontos baixos.

**Medida de mitigação:** Redução ou limitação do impacto negativo de perigos e desastres.

**Plano de redução de riscos:** Um documento preparado por uma autoridade, um departamento, uma organização ou uma empresa que estabelece metas e objetivos específicos para a redução dos riscos de desastres através de ações dedicadas a esses mesmos objetivos.

**Prevenção:** Conjunto de atividades que permite evitar completamente o impacto negativo dos perigos e minimizar os desastres ambientais, tecnológicos e biológicos associados.

**Previsão:** Declaração ou estimativa estatística definida sobre a probabilidade de um evento futuro ou de condições específicas para uma determinada zona.

**Redução dos Riscos de Desastres (RRD):** Conceito e prática de redução dos riscos de desastres através de esforços sistemáticos para analisar e gerir as causas dos mesmos, incluindo a redução da exposição aos riscos, a redução da vulnerabilidade das pessoas e dos bens, a gestão racional dos solos e do ambiente, assim como a melhoria da preparação para eventos adversos.

**Resistência:** A capacidade de um sistema, de uma comunidade ou de uma sociedade em risco resistir, absorver, lidar e recuperar dos efeitos de um perigo, de forma atempada e eficaz, particularmente através da preservação e restauração das respetivas estruturas essenciais e

funções básicas. Para a UE, a resistência é a capacidade de um indivíduo, de um agregado familiar, de uma comunidade, de um país ou de uma região resistir, adaptar-se e recuperar rapidamente de crises e choques.

**Risco:** A conjugação da probabilidade de um evento e das respectivas consequências negativas.

**Recuperação:** A restauração, melhoria e instalação de meios de subsistência e das condições de vida das comunidades afetadas por desastres, incluindo os esforços com vista à redução dos fatores de risco.

**Sistema de Alerta Precoce:** O SAP é definido como "um conjunto de capacidades necessárias para gerar e divulgar, de forma atempada, informações significativas de **alerta** que permitam aos indivíduos, comunidades e organizações ameaçados por um perigo preparem-se e agirem de forma adequada e atempada".

**Vulnerabilidade:** As características e as circunstâncias de uma comunidade ou de um sistema que a/o tornam suscetível aos efeitos de um perigo.



**Fonte: OMM, REGULAMENTOS TÉCNICOS, VOLUME III: Hidrologia, Edição de 2006**

**Aconselhamento hidrológico.** Informações de natureza urgente relativas a um evento hidrológico previsto e considerado perigoso.

**Bacia hidrográfica.** Conjunto de uma região com um escoamento comum para os respetivos fluxos de superfície.

**Equilíbrio hídrico.** Inventário de recursos hídricos baseado no princípio de que, durante um determinado período, a quantidade total de água que entra numa determinada bacia hidrográfica ou massa de água deve ser igual à quantidade total de água que sai dessa bacia mais a variação líquida na acumulação de água nesta última.

**Classificação de alerta.** Nível de água igual ou próximo do nível de inundação considerado perigoso, e a partir do qual devem começar a ser emitidos alertas.

**Curva nível-fluxo.** Curva que indica a relação entre o nível da água e o fluxo de um curso de água numa estação hidrométrica.

**Curso de água importante.** Curso de água cujo fluxo médio anual na foz é superior a 100 m<sup>3</sup>/s ou cuja área da bacia hidrográfica é superior a 100.000 km<sup>2</sup>.

**Inundação rápida.** Uma inundação de curta duração caracterizada por um pico de fluxo relativamente elevado e na qual o intervalo de tempo entre o fenómeno causal observável e a inundação é inferior a quatro a seis horas.

**Fluxo.** Volume de água que flui através de uma secção transversal por unidade de tempo.

**Período de previsão (ou de alerta).** O intervalo de tempo entre o momento em que é divulgada uma previsão (um alerta) e o momento em que se espera que o elemento da previsão ocorra.

**Escoamento.** Volume de água que flui através de uma secção transversal de superfície livre por unidade de tempo.

**Formação aquífera.** Formação geológica porosa que pode conter água em quantidades exploráveis. Rio de grande dimensão. Rio cujo fluxo médio anual na foz é superior a 2000 m<sup>3</sup>/s ou cuja área da bacia hidrográfica é superior a 500.000 km<sup>2</sup>.

**Gráfico hídrico.** Curva que representa as variações de nível, fluxo ou velocidade em função do tempo ou mesmo de outras características hidrológicas.

**Inundações por escoamento local.** Inundações resultantes de chuvas locais ou entradas por escoamento local que o sistema hidrográfico e/ou sistema de drenagem é incapaz de escoar.

**Mensagem – aconselhamento hidrológico.** Informações relativas a um evento hidrológico previsto e considerado potencialmente perigoso.

**Atualização de uma previsão.** Refinação de uma previsão à medida que surgem novas informações.

**Nível das águas subterrâneas.** O nível, num determinado local e momento, da superfície do lençol freático ou da superfície piezométrica de uma formação aquífera.

**Observação hidrológica.** Medição direta ou avaliação de um ou mais elementos hidrológicos, como o nível da água, o fluxo, a temperatura da água, etc.

**Observação meteorológica (observação).** Medição ou avaliação de um ou mais elementos meteorológicos.

**Maré de tempestade.** Diferença entre o nível efetivo de água sob a influência de uma perturbação meteorológica e o nível esperado na ausência dessa perturbação.

**Precisão de observação ou de leitura.** A menor unidade de divisão de uma escala de medida que pode ser avaliada, seja diretamente ou por estimativa.

**Previsão do abastecimento de água.** Previsão do volume de água disponível num determinado período e num determinado local (se possível, com a distribuição ao longo do tempo e as probabilidades associadas).

**Previsão hidrológica.** Apresentação das condições hidrológicas previstas para um período definido e para um local determinado.

**Previsão hidrológica a curto prazo.** Previsão do valor futuro de um elemento do regime de uma massa de água e que abrange um período não superior a dois dias a partir da data de emissão.

**Previsão hidrológica a longo prazo.** Previsão do valor futuro de um elemento do regime de uma massa de água para além do décimo dia após a data de emissão.

**Previsão hidrológica sazonal.** Previsão do valor futuro de um elemento do regime de uma massa de água durante uma estação (que abrange, geralmente, um período de vários meses ou mais).

**Previsão meteorológica (previsão).** Apresentação das condições meteorológicas previstas para uma hora ou um período específico e para uma área ou uma parte específica do espaço aéreo.

**Seca hidrológica.** Um período anormalmente seco, suficientemente prolongado para causar uma diminuição ou uma descida significativa dos cursos de água, dos níveis dos lagos e/ou dos lençóis freáticos para valores abaixo dos normais, e/ou uma secagem anormal do solo.

**Estação automática.** Estação onde os instrumentos efetuam e transmitem ou registam observações automaticamente e onde a encriptação das mensagens de observação é realizada, se necessário, diretamente na estação ou numa estação de processamento.

**Estação climatológica.** Estação que fornece dados climatológicos.

**Estação climatológica de referência.** Uma estação climatológica cujos dados devem ser capazes de determinar observações homogêneas durante longos períodos (pelo menos 30 anos) em locais onde raramente ocorreram alterações ambientais induzidas pelo homem e onde é improvável que ocorram. O ideal seria que os registos incidissem sobre períodos suficientemente longos para a deteção de alterações seculares no clima.

**Estação climatológica para fins hidrológicos.** Estação climatológica instalada especialmente numa bacia hidrográfica para fortalecer a rede climatológica existente de modo a atender às necessidades hidrológicas.

**Estação climatológica para fins especiais.** Estação climatológica estabelecida para a observação de um ou mais elementos específicos.

**Estação climatológica normal.** Estação climatológica onde, pelo menos uma vez por dia, são efetuadas observações e são registados os valores máximos e mínimos diários de temperatura, assim como os valores diários da precipitação.

**Estação climatológica principal.** Estação climatológica onde são efetuadas leituras horárias ou onde são efetuadas observações pelo menos três vezes por dia, para além de leituras horárias obtidas de dados registados automaticamente.

**Estação de observação de águas subterrâneas.** Uma estação onde são registados um ou mais dos seguintes elementos das águas subterrâneas: nível da água, temperatura da água, outras propriedades físicas e químicas da mesma, taxa e volume de captação e/ou de recarga.

**Estação hidrológica para fins especiais.** Estação hidrológica estabelecida para a observação de um ou mais elementos específicos para o estudo de fenómenos hidrológicos.

**Estação hidrológica de observação.** Local onde são efetuadas observações hidrológicas ou observações climatológicas para fins hidrológicos.

**Estação hidrométrica.** Estação onde são registados um ou mais dos seguintes elementos das águas dos rios, lagos e reservatórios: nível da água, caudal, transporte e depósito de sedimentos, temperatura e outras propriedades físicas da água, características dos campos de gelo e propriedades químicas da água.

**Estação hidrométrica principal.** Estação hidrométrica onde um ou mais elementos são observados durante vários anos, tendo em conta a influência dos mesmos no ambiente circundante. Esta estação está normalmente equipada com gravadores.

**Estação hidrométrica secundária.** Estação hidrométrica estabelecida apenas para um número limitado de anos, de modo a complementar a rede de base das estações hidrométricas principais.

**Estação de observação pluviométrica.** Estação onde se mede apenas a precipitação.

**Verificação de previsões.** Determinação da exatidão das previsões através da análise estatística dos erros de previsão.

**Zona inundada.** Zona coberta de água quando o caudal excede a capacidade do canal ou em resultado do estabelecimento de uma barragem a jusante.