



# Sistema Informativo e de Comunicações para o Aviso Prévio de Queimadas em Moçambique: Sumário Executivo

---

## **DOCUMENTO TÉCNICO PREPARADO NO ÂMBITO DO PROJECTO ACCESA**

---

Integração da Vulnerabilidade e  
Adaptação às Mudanças Climáticas  
no Planeamento e Execução de  
Políticas de Desenvolvimento  
Sustentável na África Oriental e  
Austral (ACCESA)

## Sobre o Projecto

Em 2004, o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP) deu início ao projecto regional de Integração da Vulnerabilidade e Adaptação às Mudanças Climáticas no Planeamento e Execução de Políticas de Desenvolvimento Sustentável na África Oriental e Austral (ACCESA). Este projecto teve como objectivo reduzir a vulnerabilidade das comunidades aos impactos das mudanças climáticas, para, desse modo, melhorar o seu bem-estar e proteger os seus modos de vida. O projecto ACCESA tinha ainda como objectivo proporcionar benefícios ambientais abrangentes, contribuindo assim para a mitigação da degradação da terra e das emissões de gases com efeitos de estufa. Em apoio ao alcance dos seus objectivos, o projecto visou promover a integração da vulnerabilidade e a adaptação de considerações sobre mudanças climáticas nos planos e processos de planeamento de desenvolvimento sustentável. O projecto regional envolve a realização de projectos-piloto no Quênia, Ruanda e Moçambique. A execução do projecto esteve a cargo do Centro Africano de Estudos de Tecnologia e do Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (IISD). O projecto ACCESA contou com o financiamento do Mecanismo Ambiental Global (GEF) e dos governos da Holanda e Noruega.

Em Moçambique, o projecto-piloto ACCESA visou reduzir a actual vulnerabilidade às queimadas descontroladas na Província de Sofala, no centro de Moçambique, mediante a introdução da gestão de queimadas com base nas comunidades (CBFiM). O projecto-piloto CBFiM visou igualmente promover a inclusão da vulnerabilidade às mudanças climáticas em políticas pertinentes a níveis distrital e nacional. Dos aspectos importantes do projecto constava o seguinte: formação em CBFiM a nível local, criação de sistemas de comunicação a nível provincial (incluindo o acesso a dados sobre monitorização de queimadas fornecidos por via satélite), e esforços visando influenciar processos de adopção de políticas a nível nacional.

O projecto CBFiM foi co-financiado pela Cooperação Técnica Alemã (GTZ), tomando por base trabalhos anteriores realizados no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural da GTZ (PRODER). Como programa de desenvolvimento rural destinado à região central de Moçambique, o PRODER incluía a componente de gestão do risco de calamidades tais como cheias e ciclones, e a integração da gestão do risco de calamidades no planeamento distrital. Em 2008-2009, o PRODER foi alargado sob a forma de projecto de Gestão do Risco de Calamidades (PRO-GRC) em Moçambique. O objectivo específico da componente co-financiamento do projecto CBFiM foi o de assegurar que o planeamento do desenvolvimento em distritos seleccionados da região central de Moçambique tivesse aspectos exemplares da Gestão Integrada de Queimadas ou CBFiM. Esses aspectos tinham em vista apoiar a Estratégia Nacional para a Prevenção e Controlo de Queimadas em Moçambique, e reforçar a adaptação regional às mudanças climáticas.

A execução do projecto PRO-GRC, incluindo a respectiva componente CBFiM, esteve a cargo da AMBERO-IP Consult.

Cópias da presente publicação poderão ser obtidas através do portal do IISD em:  
<http://www.iisd.org/climate/vulnerability/adaptation.asp>

### **AGRADECIMENTOS**

A autora agradece a ajuda prestada por Celso Tamele durante os trabalhos por si desenvolvidos na Província de Sofala. Celso Tamele foi incansável durante a tradução de entrevistas, tendo dado resposta a todas as questões. Os agradecimentos são extensivos a Fernanda Gomes por todas as questões logísticas e preparativos feitos junto das partes interessadas, e por ter partilhado os seus conhecimentos relacionados com as condições do sistema governativo moçambicano. Em particular, a autora agradece encarecidamente a Wolfgang Stiebens, chefe da equipa do PRO-GRC, pela realização da consultoria.

Fotografia da capa: A. A. Hoffmann

## Sumário Executivo

Moçambique, tal como outros países da África Austral, é afectado sobremaneira por queimadas. Estima-se que, presentemente, quase todas as florestas do centro e norte de Moçambique sofrem queimadas pelo menos uma vez por ano (FAO, 2005) – um aumento considerável em relação ao ciclo de retorno anterior que era de cerca de 12 anos a nível de toda a região da África Austral (Abekerli, 2001). A percepção que existe quanto ao aumento da frequência de queimadas em Moçambique parece ter como origem dois factores principais: o crescimento populacional e o aumento a ele associado da procura de terra e de rendimentos; e o colapso gradual dos sistemas tradicionais de gestão do uso de terra devido a mudanças no contexto político em que esses sistemas se inseriam. Esta situação tem implicações negativas relativamente a pessoas e ao ecossistema de florestas de miombo que predominam na região central de Moçambique. As queimadas descontroladas podem danificar e destruir infra-estruturas cruciais, causar a perda de vidas humanas e afectar de forma adversa modos de vida e actividades económicas. As queimadas que ocorrem quase que anualmente fazem com que as espécies de árvores – mesmo as que são tolerantes a queimadas – tenham pouca ou nenhuma possibilidade de regeneração, podendo fazer com que florestas e áreas arborizadas se transformem em zonas do tipo savana.

O Governo de Moçambique reconhece cada vez mais a necessidade do reforço da capacidade de monitorização, prevenção, gestão e supressão das consequências negativas das queimadas, em particular à luz do processo de mudanças climáticas em curso. Para apoiar Moçambique a alcançar esse objectivo, a GTZ e o UNEP financiaram conjuntamente um projecto-piloto que procurou reduzir a presente vulnerabilidade às queimadas na Província de Sofala, no centro de Moçambique, através da introdução da gestão de queimadas assente nas comunidades.

No âmbito desse projecto, em 2009 efectuou-se uma avaliação das perspectivas de criação e execução de um sistema informativo e de comunicações para o aviso prévio de queimadas a nível distrital na Província de Sofala. Dos objectivos desse estudo constava o seguinte: a revisão das informações existentes relativas a queimadas na zona abrangida pelo estudo (Distrito do Búzi); identificação de fontes relevantes de informação; entrevistas com as partes interessadas a níveis nacional, provincial e distrital, no que se refere ao papel por elas desempenhado na gestão de queimadas, actividades em curso e possíveis necessidades; e avaliação da capacidade dessas instituições e comunidades quanto à compreensão e utilização de informações previstas a fim de se evitarem queimadas. Este relatório faz uma apresentação das principais constatações e recomendações contidas nesse estudo.

### PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES

É necessário criar um quadro de políticas sólido e meios institucionais funcionais de modo a se minimizar eficazmente os impactos negativos e aumentar as consequências benéficas das queimadas em Moçambique. Todavia, actualmente neste país, os meios institucionais de gestão de queimadas e os acordos sobre regras e regulamentos relativos à prevenção e uso responsável de queimadas não se afiguram inteiramente claros. Embora diversas partes interessadas estejam envolvidas em várias actividades de gestão de queimadas, muitas delas com origem no Plano de Acção para a Prevenção e Controlo de Queimadas (2007) a nível nacional, tais esforços carecem de uma coordenação e planeamento sistemáticos de âmbito institucional assim como de uma execução eficaz.

Essas insuficiências estão patentes na forma como as informações relacionadas com a ocorrência de queimadas são recolhidas e transmitidas a níveis nacional, provincial, distrital e local. A nível nacional, as informações referentes a ocorrências de queimadas limitam-se ao uso dos Serviços Electrónicos de Cartografia de Incêndios (Web Fire Mapper Services), sendo aplicadas principalmente pela Unidade de Inventário Florestal do Ministério da Agricultura. Não existe nenhum processo sistemático de produção e análise de informações destinadas a necessidades específicas, e seu subsequente envio e disseminação junto de organizações de âmbito provincial e distrital (governo). A nível provincial e distrital, as informações sobre queimadas com base em dados fornecidos por satélite (como o Web Fire Mapper) são apenas recebidas por organizações como a Universidade Católica da Beira, o Parque Nacional da Gorongosa e projectos individuais sediados na Província de Sofala e que dispõem de capacidade de acesso à Internet através de ligações via satélite. A nível comunitário, há um sistema de notificação de ocorrências a nível comunitário, encontrando-se apenas disponível em áreas específicas. Para além do mais, e por serem usadas como ferramenta de gestão quotidiana de terras, as queimadas não são consideradas por si só como um problema, mas como parte normal da paisagem. Esta percepção desencoraja a notificação da ocorrência de queimadas por parte de entidades a nível local.

### RECOMENDAÇÕES

Para se dar uma resposta cabal à crescente ocorrência de queimadas descontroladas em Moçambique, as instituições pertinentes a todos os níveis necessitam de ser reforçadas no que respeita à sua capacidade de cumprir com os cinco elementos de gestão de queimadas – análise de queimadas, prevenção, prontidão, supressão e reabilitação. Dado que as informações constituem os elos de cada um desses elementos, tornando-os interdependentes, a criação de um sistema eficaz de informações e comunicações afigura-se essencial para os esforços envidados por Moçambique no âmbito da gestão de queimadas. Por conseguinte, as seguintes informações podem ser consideradas como forma de aumentar os conhecimentos sobre gestão de queimadas, e conseguir uma maior tomada de consciência política quanto às necessárias melhorias organizacionais:

1. Criar e apoiar estruturas destinadas a receber, analisar e disseminar a nível nacional dados reais sobre queimadas a partir do sensor MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) e do MSG (Meteosat Second Generation). Deverá ser dada formação a uma instituição apropriada, para a qual serão transferidos os conhecimentos necessários à recepção e uso de dados reais sobre queimadas, e à criação de um sistema destinado à disseminação de informações junto das partes interessadas.
2. Desenvolver um Sistema de Classificação do Perigo de Incêndio (SCPI) a nível nacional e destinado às condições climáticas e de combustíveis em Moçambique. Os Serviços de Meteorologia de Moçambique obtêm dados sinópticos de meteorologia com recurso ao sistema global de telecomunicações (SGT) instalado em cada um das suas 20 estações meteorológicas. Em colaboração com o Serviço Canadiano de Florestas, poderão ser instalados programas *software* de descodificação de dados meteorológicos. Estes dados seriam depois enviados para uma base de dados relacional a partir da qual se poderia calcular a classificação do perigo de queimadas relativamente a cada estação. O SCPI poderá igualmente permitir que o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) conceba critérios de prontidão e indique quando é que as queimadas poderão tornar-se em calamidade local ou nacional.
3. Reforçar o sistema de notificação de queimadas a nível local através de comités locais existentes e de outros mecanismos de comunicações. Os comités existentes, designadamente os comités de calamidades de níveis distrital e local e os comités de gestão de recursos naturais poderão seleccionar os membros que formarão unidades de gestão de queimadas (brigadas) responsáveis por levar a cabo actividades de gestão de queimadas. Esses comités deverão receber formação e beneficiar da transferência de conhecimentos relacionados com as diversas técnicas de gestão de incêndios.
4. Desenvolver programas-piloto de aviso prévio de queimadas envolvendo comunidades seleccionadas e membros de comités locais responsáveis pela gestão de queimadas para (re-) introduzir conhecimentos tradicionais sobre o uso de queimadas de baixa intensidade. As queimadas “frias” poderão simultaneamente reduzir o perigo de queimadas e melhorar as oportunidades de meios de vida relacionados com pastagens, produção de colmo, etc.

Esses esforços deverão ser postos em prática no âmbito de um programa a longo prazo, envolvendo os vários escalões administrativos do país e as respectivas agências governamentais e não-governamentais. As necessidades de coordenação e cooperação deverão ser melhoradas tendo em vista a execução conjunta do Plano de Acção para a Prevenção e Controlo de Queimadas. A criação de um Fórum Nacional de Queimadas poderá servir de plataforma necessária para se atingir esse objectivo.

Ao mesmo tempo, as comunidades locais deverão ser capazes de usar e gerir queimadas para fins relacionados com modos de vida, sob orientação de chefes tradicionais. Dever-se-á proceder à reintrodução de conhecimentos tradicionais sobre o uso de queimadas. Para além do mais, e na medida em que a segurança conferida pela posse de terras constitui um incentivo crucial para as comunidades no que se refere à prevenção e controlo de queimadas, dever-se-á considerar uma abordagem de gestão de recursos naturais baseado nas comunidades como modelo de gestão de queimadas a nível comunitário.

### Referências

Abakerli, S. (2001). A critique of development and conservation policies in environmentally sensitive regions in Brazil. *Geoforum*, 32(4), pp. 551–565.

Food and Agriculture Organization (FAO) (2005). *Miombo Woodlands and HIV/AIDS interactions: Mozambique country report*. Forestry Policy and Institutions, Working Paper 2. Roma: FAO. Obtido em Agosto de 2010 em: [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/008/j5251e/j5251e00.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/008/j5251e/j5251e00.htm).