

**AFRICAN UNION**

**الاتحاد الأفريقي**



**UNION AFRICAINE**

**UNIÃO AFRICANA**

---

IE21413

**PROGRAMA DA UNIÃO AFRICANA DE DESENVOLVIMENTO DA  
BIOENERGIA EM ÁFRICA**

# PROGRAMA DA UNIÃO AFRICANA DE DESENVOLVIMENTO DA BIOENERGIA EM ÁFRICA

## 1 INTRODUÇÃO

A Comissão da União Africana (UA), em parceria com a Comissão Económica das Nações Unidas para África (CEA) e a Agência de Planificação e Coordenação da NEPAD (NPCA), lançou um Programa destinado a modernizar o sector da bioenergia em África, através de um processo consultivo plurianual e que envolve vários intervenientes e Estados-membros Africanos. Isto culminou no desenvolvimento do *Quadro e Directrizes de Políticas de Bioenergia para África*, em 2013. O objectivo do Quadro é (a) criar consenso em torno de um quadro comum que inspire e forneça orientação aos países e regiões no desenvolvimento de políticas e regulamentos em matéria de bioenergia; e (b) aumentar a consciência entre os decisores políticos africanos e a sociedade civil sobre a necessidade de políticas de desenvolvimento da bioenergia ecologicamente correctas e socialmente aceitáveis.

Há vários resultados alcançados pelo Programa desde 2011. Estes programas foram implementados de forma sistemática com vista a reforçar as capacidades e expor igualmente algumas das melhores práticas no continente africano. O último resultado previsto apresenta três vertentes:

- a) Assegurar que o desenvolvimento da bioenergia esteja no centro da elaboração de políticas e que os países e as regiões priorizem a modernização do sector da bioenergia.
- b) Reforçar as capacidades a nível de todos os intervenientes africanos, em especial os decisores políticos locais, sociedade civil, sector privado, universidades e organizações de base comunitária.
- c) Implementar projectos de demonstração que estejam centrados na melhoria da bioenergia para uso doméstico e pelo sector dos transportes.

A tabela a seguir mostra os resultados e as actividades entre 2011 e 2016.

2011 – 2012	2013 – 2014	2015 – 2016
<i>Estudos da CUA/ECA sobre bioenergia (Janeiro - Agosto de 2011)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Viabilidade técnica/económica</li><li>• Desenvolvimento de políticas</li></ul>	<i>Aprovação da Resolução sobre Bioenergia pela Conferência da UA (Janeiro de 2013)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprovação pelos Chefes de Estado e de Governo</li></ul>	<b>Biocombustíveis para uso Doméstico e pelo Sector dos Transportes (2015)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos de caso sobre Bioenergia</li><li>• Reforço de capacidades (Zulwini, Arusha e Acra)</li><li>• Formação em matéria de Biocombustíveis (Port Louis, Cairo &amp; Dakar)</li><li>• Visitas técnicas (Gaberone, Mbabane, Dar es Salaam, Lilongwe, Kampala, Antananarivo)</li></ul>

<i>Reunião do Grupo de Peritos Africanos &amp; Internacionais (Adis Abeba, Nov. 2011)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Validação de Dados</li> <li>Recomendações</li> </ul>	<i>Integração do Quadro na formulação de políticas (Abril de 2013)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Workshop em Nairobi, Quênia</li> </ul>	<i>Workshop sobre Apresentação de Projectos (Adis Abeba, Outubro de 2016)</i>
<i>Quadro e Directrizes de Políticas de Bioenergia (2012)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Workshop de validação do Quadro</li> <li>Aprovação pela CEMA</li> <li>Resolução sobre o desenvolvimento da Bioenergia</li> </ul>	<i>Integração do género no Quadro (2014)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integração do género no desenvolvimento da bioenergia</li> <li>Validação, Kigali (Nov. 2014, Kigali, Ruanda)</li> </ul>	<i>Diálogo sobre Bioenergia (Nairobi, Quênia, Dezembro de 2016)</i>

## 2 LIÇÕES APRENDIDAS COM A IMPLEMENTAÇÃO

Embora os projectos tenham alcançado vários marcos importantes, houve obstáculos notáveis que podem influenciar o seu impacto a nível nacional e regional. O primeiro obstáculo é a limitação orçamental a nível institucional. Foram observadas limitações financeiras a nível da CUA e dos parceiros para alcançar uma maior gama de intervenientes, incluindo os promotores dos projectos; as zonas rurais, a sociedade civil, as mulheres e os jovens. Como identificado acima, o maior revés foi a experiência limitada no desenvolvimento e apresentação de projectos, bem como sobre como financiar o desenvolvimento de tais capacidades. Foi constatado que os promotores dos projectos, tanto públicos como privados, tinham capacidade limitada para conceber e implementar programas de bioenergia e, como tal, as suas propostas de projectos eram de muita pequena dimensão e difíceis de financiar.

Em segundo lugar, e relacionado com o supracitado, os projectos de bioenergia são geralmente difíceis de atrair financiamento ou investimento normal. Portanto, o desafio é como mobilizar o financiamento necessário para os projectos, bem como atrair a participação do sector privado. Por último, há uma falta generalizada de consciência a todos os níveis sobre projectos de bioenergia novos e modernos. Isto impede que os projectos recebam toda a atenção do público e dos decisores políticos, à semelhança de outras soluções de energias renováveis, tais como projectos de energia solar e eólica.

Abaixo estão as actividades que poderiam ser levadas a cabo para melhorar e acelerar o desenvolvimento moderno da bioenergia em África.

### 1. Disponibilidade de dados e requisitos estatísticos para assegurar a qualidade da formulação de políticas

A bioenergia constitui a maior fonte final total de energia em África, mas muitas vezes há falta de dados credíveis em muitos países africanos. A fim de transformar o sector da bioenergia, um conjunto de dados precisos ou informações de base devem ser disponibilizados. Estas áreas de enfoque irão rever as lições aprendidas durante a implementação do projecto.

**ACÇÃO:** Harmonizar e padronizar as metodologias de recolha de dados em todos os países africanos. Isto seria feito através da Comissão Africana de Energias Renováveis (UA) e da Iniciativa Africana de Dados sobre Biomassa (a ser lançada).

## 2. Assistência aos promotores de projectos locais e localização de tecnologias

O projecto interagiu com vários promotores de projectos em todos os continentes. Alguns dos promotores do projecto eram provenientes do sector público (principalmente ligados a ministérios e agências do governo), outros eram parcerias público-privadas, enquanto um número significativo de projectos eram investidores privados locais. Notavelmente, havia igualmente ONG no campo da bioenergia, mas estas trabalhavam principalmente no domínio da capacitação e comercialização de serviços e produtos relativos à bioenergia. Um destaque importante destes promotores foi a falta de tecnologias produzidas localmente para a expansão de bioenergia moderna. Estas variavam de equipamentos para confeccionar alimentos utilizando a bioenergia a digestores de biogás, ou tecnologias de processamento para a produção de etanol. Algumas das tecnologias existentes no mercado são inacessíveis, inadequadas e simplesmente caras para os pequenos produtores. A falta de investimentos ou conhecimento sobre as oportunidades de investimento limitou, portanto, esses promotores a uma produção em pequena escala perpétua e, conseqüentemente, sem impacto.

**ACÇÃO:** Criar um mecanismo de mitigação de riscos e de financiamento para ajudar os promotores privados e públicos, especialmente nas fases iniciais de desenvolvimento do projecto. Além disso, este mecanismo deve prestar apoio dedicado aos promotores de projectos no que diz respeito à apresentação dos seus respectivos projectos.

## 3. Melhoria dos equipamentos que usam a bioenergia (por exemplo, programas de fogões de cozinha melhorados)

A confecção de alimentos constitui a actividade principal a nível doméstico. Mais de 60 por cento dos agregados familiares, independentemente da sua situação em termos de acesso à electricidade, usam frequentemente o fogão de biomassa para a confecção de alimentos. Muitas vezes, esta é uma área ignorada no desenvolvimento da bioenergia, e no fornecimento de energia em geral. Os programas de fogões de cozinha melhorados são, muitas vezes, liderados por doadores, com muito pouca contribuição local, tanto em termos de estratégias de implantação como de concepção. O Projecto interagiu com ONG e empresas privadas que procuram introduzir fogões de cozinha melhorados de forma mais ampla possível e, assim, substituir totalmente as actuais práticas de confecção de alimentos nocivas. É sabido que as actuais práticas de confecção de alimentos resultam em inúmeras mortes prematuras, sobretudo entre crianças pequenas e idosos.

**ACÇÃO:** *Há necessidade urgente de apoiar programas de capacitação para o sector privado local e/ou promotores de projectos em matéria de fogões de cozinha modernos e eficientes concebidos localmente e que promovam investimentos. Isto deve ser feito e liderado pelos centros de excelência regionais, apoiados pela CUA e seus parceiros.*

#### 4. Inovação, pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias

É reconhecido mundialmente que a inovação está no centro da mudança económica, que, muitas vezes, conduz a um processo de acumulação criativa no desenvolvimento industrial. Com os seus vastos recursos de biomassa, a África Subsariana tem de conceber e implementar estratégias de desenvolvimento industrial eficazes para desenvolver uma base industrial e tecnológica sólida para a produção e utilização de biocombustíveis. À luz disto, os países da África Subsariana têm de iniciar acções de capacitação dos seus recursos humanos para que estes possam contribuir de forma significativa para o desenvolvimento e gestão eficiente dos sistemas nacionais de inovação em bioenergia.

**ACÇÃO:** *Apoiar e mobilizar mecanismos de financiamento com vista a financiar a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento de tecnologias no domínio da bioenergia nas universidades, faculdades e outras instituições de pesquisa.*

#### 5. Financiamento e investimentos na implantação da bioenergia

Financiamento adequado ou acesso a financiamento ou conhecimento sobre o mecanismo de financiamento constitui o único impedimento mais importante para a implantação em larga escala da bioenergia em África. Ao contrário de outras opções de energias renováveis, como a solar, eólica e hídrica, os investimentos em bioenergia (com a possível excepção da produção de etanol para mistura de combustíveis) são mínimos e os investidores locais mostram pouco interesse. Além disso, esta é considerada como uma área para ajuda ao desenvolvimento e empresas de pequena escala e rurais. Embora reconhecendo a falta de financiamento adequado nesta área, o Projecto considerou que a falta de financiamento é um sintoma e não a causa da falta de crescimento em termos de desenvolvimento da bioenergia em África. A maioria dos projectos não tem qualidade suficiente e não satisfaz as normas para investimento do sector privado, dado que a maioria não é adequadamente apresentada e, no mínimo, a mitigação de riscos não tem sido devidamente tomada em consideração. Além disso, o termo “financiamento” é muitas vezes mal compreendido, ou os níveis de financiamento não são, portanto, adequadamente compreendidos.

**ACÇÃO:** *Prestar apoio aos governos para conceber políticas favoráveis à bioenergia, acções e medidas que facilitarão o financiamento e investimentos públicos e privados, bem como ajudar aos promotores a aceder e mobilizar recursos financeiros e técnicos a partir das oportunidades de investimento existentes.*

## 6. Integração do género e trabalho produtivo

Do total de 1,2 bilião de pessoas que vive com um dólar por dia, 70 por cento são mulheres, e a recolha e utilização da biomassa é, na maioria das vezes, responsabilidade das mulheres e raparigas. O uso de opções de energia de baixa qualidade e de dispositivos de conversão ineficientes colocam riscos para a saúde das mulheres, em particular. As políticas de investimentos no sector da energia devem ter como objectivo o aumento do acesso à energia para o aumento da produtividade e redução de trabalho penoso para as mulheres, uma vez que a falta de investimento de baixo custo em sistemas de fornecimento de energia obriga as mulheres a continuarem a usar combustível lenhoso para a confecção de alimentos e iluminação, com problemas de saúde e segurança associados. A bioenergia contribui para o desenvolvimento rural e a equidade social, especialmente a criação de plataformas multifuncionais para o fornecimento de energia, abastecimento de água e pequenas actividades de processamento. Na Tanzânia, Mali e Senegal, a matéria-prima é produzida pelas comunidades locais e proporciona renda para a população rural pobre. As mulheres, em particular, estão envolvidas no plantio, recolha de sementes, gestão das plataformas multifuncionais e pequenas actividades de processamento. A bioenergia moderna elimina alguns dos efeitos sociais negativos amplamente observados, que têm dimensões do género. As mulheres desempenham um papel central na cadeia tradicional de biomassa: recolha, transporte e utilização. Nos países da região do Sahel, a recolha diária de combustível lenhoso pode demorar até duas horas (e entre cinco a oito horas na SADC), e constitui o mais pesado fardo para as mulheres, impedindo-as de exercer actividades produtivas.

**ACÇÃO:** *Assegurar a equidade do género nas iniciativas de capacitação, desenvolvimento de competências e identificação de projectos (negócios) e oferecer incentivos para mulheres envolvidas no desenvolvimento de negócios de bioenergia e incentivar os Estados-membros a abordar a questão da desigualdade no que se refere à posse da terra, a fim de permitir que as mulheres produzam a matéria-prima*

## 7. Integração da implementação da bioenergia nos planos de desenvolvimento energético

O objectivo da integração do desenvolvimento da bioenergia na agenda política dos países visa, na melhor das hipóteses, (a) reduzir e/ou eliminar práticas tradicionais/inadequadas na utilização dos recursos de biomassa; (b) encontrar um equilíbrio saudável entre a matéria-prima para a produção de bioenergia existente e a escala de operações (ou seja, desenvolvimento de bioenergia em pequena escala vis-à-vis desenvolvimento de bioenergia em grande escala); e (c) integrar o processo de política associado, ou seja, a energia, a agricultura, a terra, a água, o meio ambiente, etc. numa abordagem de correlação coerente. Além disso, é importante assegurar que atenção suficiente seja dada à bioenergia como um subsector de energia importante, através da abordagem da falta de mercados regionais de bioenergia e de trocas comerciais; aumento de P&D e abordagem da falta de normas e regulamentos; e

sensibilização dos países que não têm um foco dedicado na bioenergia moderna, bem como em investimentos.

**ACÇÃO:** *Reforçar a capacidade dos Estados-membros para executar actividades de planificação no domínio da bioenergia que tome em consideração as ligações intersectoriais, bem como estabelecer metas na área da bioenergia.*

## 8. Apoio internacional para o desenvolvimento e implantação da bioenergia

Como parte do 2.º Fórum Anual de Energia Sustentável para Todos (SE4ALL), uma nova coligação multisectorial, co-presidida pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e da Mesa Redonda sobre Biomateriais Sustentáveis (RSB), anunciou a sua intenção de acelerar o desenvolvimento e a implantação de bioenergia sustentável, a fim de contribuir para o cumprimento dos objectivos do SE4ALL de duplicar a utilização global de energias renováveis e assegurar o acesso universal à energia até 2030. Excepto o apoio financeiro, o apoio internacional enquadra-se, em geral, nas seguintes categorias: (a) melhoria do conhecimento e partilha de informações, (b) política e apoio sustentável, e (c) apoio para implementação. A maioria das intervenções na bioenergia moderna está centrada em soluções limpas para a confecção de alimentos; aumento da produtividade agrícola; energia a partir de resíduos urbanos; combustíveis; etanol; só para citar as mais críticas.

**ACÇÃO:** *Há várias iniciativas no âmbito da Agenda 2063 da União Africana que apoiam o desenvolvimento e implantação de energias renováveis, incluindo a Iniciativa Africana de Energias Renováveis (AREI) recém-lançada. No entanto, é importante promover fortemente a bioenergia, uma vez que poderia ser dominada por formas de energias renováveis bem-estabelecidas, como a solar, eólica, hidráulica e geotérmica.*

## 3 ACELERAR O DESENVOLVIMENTO E A APRESENTAÇÃO DE PROJECTOS DE BIOENERGIA (2018-19)

Há um compromisso da CUA e dos seus parceiros de facilitar o desenvolvimento e a modernização do sector da bioenergia em toda África. Isto é reafirmado pelos resultados e resolução aprovada pelos Ministros responsáveis pela Energia durante a reunião do Comité Técnico Especializado realizada em Togo, em Março de 2017. No entanto, deve haver progressos concretos e quantificáveis, a fim de concretizar estes projectos de biocombustíveis/bioenergia. Portanto, medidas concretas têm de ser tomadas de modo a assegurar financiamento para estes projectos antes da reunião do CTE em 2019.

### 3.1 REFORÇO DO PAPEL DOS CENTROS DE EXCELÊNCIA REGIONAIS

O Centro de Excelência Regional em energias renováveis e eficiência energética foi identificado como um dos centros que continuará a proporcionar as bases, assistência

no terreno e facilitação. Estes centros têm de ser dotados de competências e recursos. Além disso, estes centros devem ter um foco específico na bioenergia e ser capaz de apoiar os projectos já identificados. Estes centros devem divulgar os seus planos de acção no que diz respeito às suas funções específicas. Um workshop entre a CUA e os seus parceiros, em conjunto com os centros regionais, nomeadamente, ECREEE (CEDEAO), RCREEE (África do Norte), EACREEE (CAO), SACREEE (SADC) está agendado para o início de 2018, com vista a atribuir mandatos e oferecer um roteiro sobre como podem ajudar no desenvolvimento de projectos, bem como prestar assistência aos países para o desenvolvimento de um ambiente propício para investimentos em bioenergia.

### **3.2 INSTRUMENTOS DEDICADOS PARA APOIAR O DESENVOLVIMENTO DE PROJECTOS**

Existem inúmeras fontes de financiamento/investimento em bioenergia, em particular, e energias renováveis, em geral. Todos estes instrumentos têm as suas modalidades específicas que precisam de ser respeitadas, se se pretender que os projectos sejam considerados para obter assistência. Há um consenso de que essas modalidades não são transparentes ou são difíceis de cumprir. É necessária muita assistência para capacitar os promotores de projectos - desde o desenvolvimento/concepção do projecto até a celebração do acordo de financiamento. Portanto, há necessidade de a CUA e os seus parceiros facilitarem a continuação dessas interacções.

Para que os projectos de bioenergia avancem, há necessidade de desenvolver um instrumento específico para ajudar estes projectos. O exemplo dado é o Mecanismo para a Energia Geotérmica, que apoia na provisão de financiamento para a exploração de locais potenciais e, portanto, na provisão de mecanismos de eliminação de riscos. Um instrumento semelhante será estabelecido para apoiar projectos de bioenergia. No entanto, este mecanismo não irá fornecer assistência inicial ao projecto ou garantir a validação do conceito. Isto ajudará os projectos existentes e operacionais em termos de expansão e gestão de outros riscos para permitir que sejam elegíveis a investimento privado. A elaboração inicial de projectos e assistência na sua apresentação deve ser assegurada pela CUA e seus parceiros.

A fim de manter a dinâmica, uma Associação de Promotores de Projectos de Bioenergia informal deve ser estabelecida para promover as iniciativas no domínio da bioenergia, assim como fornecer uma plataforma para a partilha de informações e melhores práticas. A natureza e a forma dessa associação ainda tem de ser melhorada e discutida. Será apresentada uma proposta sobre a estrutura real deste mecanismo.

### **3.3 PRIORIDADES PARA 2018-2019**

O seguinte plano de acção de curto prazo (2018) será cumprido e culminará na realização dos projectos e iniciativas. Este plano de acção foi acordado durante um workshop em Setembro de 2017.



	1.º Trimestre (2018)			2.º Trimestre (2018)			3.º Trimestre (2018)			4.º Trimestre (2018)			1.º Trimestre (2019)		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
1. Propostas ou notas enviadas à UE para apreciação, assistência e comentários															
2. Relatório de progresso e planos de acção de curto e médio prazo para o subcomité do CTE															
3. Interações bilaterais com os centros de excelência regionais no que diz respeito às funções															
4. Workshop com os centros regionais para elaboração de prioridades e acções a nível das regiões															
5. Comentários sobre projectos individuais e assistência adicional															
6. Workshop sobre a avaliação dos progressos no desenvolvimento de projectos com os promotores dos projectos															
7. Selecção de projectos a serem apresentados durante a reunião do CTE em 2019															
8. Demonstração dos resultados do Programa durante a reunião do CTE em 2019															

Em resumo, as seguintes acções irão promover a agenda de implantação e aceleração do desenvolvimento da bioenergia em África, tanto em termos de projectos como de políticas.

- a) O financiamento para o Programa deve ser aumentado de forma substancial para que a CUA e os seus parceiros de implementação possam redobrar os seus esforços em termos de prestação de apoio aos Estados-membros Africanos em áreas-chave, que incluem o reforço das capacidades e desenvolvimento de competências, consciencialização e mobilização dos

intervenientes a nível local, nacional, regional e continental, etc. e elaboração de projectos.

- b) Criar um mecanismo de mitigação de riscos e de financiamento com vista a ajudar os promotores de projectos do sector privado e público a assistir os projectos identificados a obter financiamento bancário, bem como apoiar projectos de bioenergia de alto impacto que demonstrem capacidade para obtenção de financiamento bancário e investimentos a nível local e internacional.
- c) Harmonizar os quadros e as directrizes de políticas regionais de bioenergia tendo em conta as lições aprendidas com a integração do Quadro. As CER devem ter a sua própria abordagem, adaptada às situações distintas da região. A região da CEDEAO desenvolveu a sua própria estratégia de bioenergia há alguns anos. Outras regiões de África devem ter as suas próprias estratégias e quadros adaptados à região que estejam harmonizados com o quadro e as directrizes de política continental de bioenergia.
- d) Reforçar a capacidade das organizações regionais para integrar a bioenergia nas suas regiões. Estas incluem o Centro de Energias Renováveis e Eficiência Energética (ECREEE) da CEDEAO, o Centro Regional de Energias Renováveis e Eficiência Energética (RCREEE), baseado no Egipto, para a região da África do Norte, o Centro de Energias Renováveis e Eficiência Energética da SADC (SACREEE), baseado em Windhoek, Namíbia, e o Centro de Excelência em Energias Renováveis e Eficiência Energética da África Oriental (EACREEE), baseado em Kampala, Uganda.
- e) Há necessidade de uma melhor coordenação de todos os programas de energias renováveis, e afigura-se importante que a implementação do “Desenvolvimento da Bioenergia em África” seja levada a cabo no âmbito da estratégia africana global com vista a aumentar a quota de energias renováveis em África. Isto será alcançado através da cooperação com as Comunidades Económicas Regionais e outras Instituições e Iniciativas.
- f) A CUA e os parceiros continuarão a defender uma vontade política e cooperação forte entre os Estados-membros no domínio do desenvolvimento da bioenergia em África. Isto irá garantir que a bioenergia seja priorizada à semelhança das outras fontes de energia.