

AFRICAN UNION

الاتحاد الأفريقي



UNION AFRICAINE

UNIÃO AFRICANA

P. O. Box 3243, Addis Ababa, ETHIOPIA Tel.: (251-11) 5525849 Fax: (251-11) 5525855
Website: www.au.int

Fertilizantes Africanos e Saúde do Solo

Plano de Acção Decenal (2023-2033)

Índice

Resumo:	1
Plano de Acção para Fertilizantes Africanos e Saúde do Solo	Error! Bookmark not defined.
Abreviaturas	3
1. Introdução e Âmbito	4
1.1 Abuja a Dakar - reconhecimento de compromissos existentes e anteriores.	4
1.2 Urgência, persistência de choques exógenos, alterações climáticas	5
2. Desafios e Oportunidades de Desenvolvimento	7
2.1 Análise da Situação	7
2.2 Problema/Desafio	9
2.3 Oportunidades	10
3. Objectivo do Programa	12
3.1 Objectivos	12
3.2 Estratégia global na abordagem de problemas e oportunidades	12
3.3 O que será alcançado em 10 anos	13
4. Plano de Acção	13
4.1 Visão	13
4.2 Impacto Previsto	13
Cadeias de Resultados do Plano de Acção sobre Fertilizantes e Saúde do Solo	14
4.3 Resultados Prioritários para Acções Prioritárias	14
5. 1.º Resultado: Melhores Políticas, Investimento, Finanças e Mercados para a Saúde Sustentável do Solo e Gestão de Fertilizantes	15
5.1 Resultado 1.1 Melhoria do ambiente político	15
5.2 Produção 1.2 Melhoria do financiamento e do investimento	15
6. Resultado 2: Melhoria do acesso e acessibilidade de preços de fertilizantes orgânicos e Minerais	16
6.1 Resultado 2.1: Aumento da produção e distribuição interna	16
6.2 Produção 2.2 Melhoria do comércio intra-regional de fertilizantes	16

7. Resultado 3: Maior Eficiência, Resiliência e Uso Sustentável de Fertilizantes Minerais e Orgânicos e Melhoria das Intervenções Sanitárias no Solo	16
7.1 Produção 3.1 Recomendações formuladas para culturas, solos e condições climáticas específicas	17
7.2 Resultado 3.2 Aumento da eficiência da utilização de fertilizantes agronômicos para níveis ótimos	17
7.3 Saída 3.3 Criação de uma plataforma de informação digital e de uma base de dados	17
7.4 Resultado 3.4 Saúde do solo e gestão da água otimizada entre subsectores agrícolas e paisagens	17
8. Resultado 4: Reforço da capacidade institucional e humana para a saúde sustentável do solo e gestão de fertilizantes	18
8.1 Resultado 4.1 Desenvolvimento e promoção de tecnologias de saúde do solo e de gestão de fertilizantes localmente relevantes	18
8.2 Produção 4.2 Disponibilização e acessibilidade de serviços de aconselhamento adequados sobre solos e culturas aos pequenos agricultores	18
8.3 Resultado 4.3 Criação de redes regionais para intercâmbio de conhecimentos	18
8.4 Produção 4.4 Serviços de análise de fertilizantes disponíveis para garantia da qualidade dos fertilizantes	18
9. Quadro de Implementação	18
9.1 Contexto de implementação	18
9.2 Liderança e Coordenação	19
9.3 Participação das Partes Interessadas e Parcerias	19
9.4 Monitorização, Avaliação, Responsabilização e Aprendizagem	19
9.5 Implementação Faseada	20

Resumo: Plano de Acção para Fertilizantes Africanos e Saúde do Solo	
Antecedentes e Justificação	A Cimeira Africana sobre Fertilizantes, realizada em Abuja, Nigéria, em Junho de 2006, identificou a necessidade crítica de aumentar a utilização de fertilizantes e insumos complementares para estimular o crescimento sustentável da produtividade agrícola e o desenvolvimento económico e para inverter o declínio da fertilidade do solo. A Cimeira da União Africana sobre Fertilizantes e Saúde do Solo, que terá lugar em Dakar, Senegal, em Junho de 2023, centrar-se-á na saúde do solo em África numa perspectiva de Gestão Integrada da Fertilidade do Solo (ISFM). ISFM aborda o conceito de sistemas de produção em que fertilizantes eficientes, tanto minerais como orgânicos; outros insumos, tais como sementes melhoradas; eficiência na utilização da água para irrigação; e outros aspectos da saúde dos solos e a sua gestão sustentável são cruciais para a segurança alimentar e a sustentabilidade agrícola. África no seu conjunto ainda não atingiu o objectivo de 50 kg/ha de consumo de fertilizantes fixado na Declaração de Abuja. Os níveis de produtividade das culturas mantêm-se a cerca de 30% da média mundial. Consequentemente, a insegurança alimentar e a subnutrição têm vindo a aumentar nos últimos dez anos e o continente está mais dependente dos mercados mundiais para satisfazer a sua procura de alimentos, o que o torna mais vulnerável a choques externos nos sistemas alimentares (por exemplo, rupturas na cadeia de abastecimento devido à COVID-19 e ao conflito Rússia-Ucrânia).
Visão	A implementação do Plano de Acção contribuirá para inverter a degradação do solo, acelerar a transformação agrícola inclusiva, e erradicar a fome, a subnutrição e a pobreza no continente.
Impacto Previsto	A implementação bem-sucedida do plano de acção será confirmada pela existência de solos mais saudáveis, maior produtividade agrícola, sistemas alimentares sustentáveis e maior resiliência às alterações climáticas.
Estratégia de Implementação	A principal estratégia para o êxito da execução do plano de acção consiste em aproveitar as parcerias e os investimentos das várias partes interessadas para promover um ambiente político favorável e sustentável, o financiamento, a investigação e o desenvolvimento (I&D), os mercados e a capacidade de gestão eficaz dos fertilizantes e da saúde sustentável dos solos.
1.º Resultado: Melhores políticas, investimentos, finanças e mercados para fertilizantes e para a gestão da saúde do solo	<p>Resultado 1.1: Melhoria do ambiente</p> <p>Resultado 1.2: Melhores oportunidades de financiamento e investimento para aumentar a saúde dos solos</p> <p>Resultado 1.3 Planos de investimento integrados e inteligentes em matéria de clima para a fertilidade do solo elaborados nos países"</p>

2.º Resultado: Melhoria do acesso e acessibilidade económica a fertilizantes minerais e orgânicos	Resultado 2.1: Aumento da produção e distribuição interna e reforço da investigação para fertilizantes minerais e orgânicos
	Resultado 2.2: Melhoria do comércio africano de fertilizantes
3.º Resultado: Maior eficiência, resiliência e utilização sustentável de fertilizantes minerais e orgânicos e fontes de nutrientes reciclados e aumentar as práticas e intervenções sustentáveis de gestão do solo	Resultado 3.1: Recomendações desenvolvidas orientadas para culturas específicas
	Resultado 3.2: Aumento da eficiência da utilização de fertilizantes agronómicos para níveis óptimos
	Resultado 3.3: Uma base de dados digital de monitorização do solo estabelecida com indicadores claros e comparáveis para monitorizar a saúde dos solos em África e acessível aos governos, sistemas de extensão, agricultores e outras partes interessadas.
4.º Resultado: Reforço da capacidade institucional e humana para a gestão sustentável dos fertilizantes e da saúde do solo	Resultado 4.1: desenvolvimento e promoção de tecnologias e práticas agrícolas adequadas e localmente relevantes no domínio dos fertilizantes e da saúde dos solos.
	Resultado 4.2: Melhorar a capacidade analítica dos laboratórios dos solos e dos fertilizantes e facilitar o acesso aos serviços analíticos a uma vasta base de pequenos agricultores, organizações de agricultores e redes agrícolas rurais
	Resultado 4.3: Criação de redes regionais de intercâmbio de conhecimentos
	Resultado 4.4: Melhoria dos sistemas de distribuição de soluções sanitárias do solo
Países Participantes	Todos os 55 Estados-membros da União Africana (UA)
Quadro de Implementação: Parceiros e Contraparte(s)	CUA, AUDA-NEPAD, Comunidades Económicas Regionais, governos, empresas e indústria, agricultores e organizações de agricultores, instituições financeiras, sociedade civil e parceiros de desenvolvimento.
Fase Preparatória (Datas de Início e Fim)	Julho de 2023- Dezembro de 2024
Fase Principal (Datas de Início e Fim)	Janeiro de 2025 - Dezembro de 2033

Abreviaturas

AFAAS	Fórum Africano de Serviços de Consultoria Agrícola
ZCLCA	Zona de Comércio Livre Continental África
AFFM	Mecanismo Africano de Financiamento de Fertilizantes
ASARECA	Associação para o Reforço da Investigação Agrícola na África Central e Oriental
UA	União Africana
CUA	Comissão da União Africana
AUDA-NEPAD	Agência de Desenvolvimento da União África - NEPAD
CAADP	Programa Integrado para o Desenvolvimento da Agricultura em África
CCARDESA	Centro de Coordenação de Investigação e Desenvolvimento Agrícola para a África Austral
CORAF	Conselho da África Ocidental e Central para a Investigação e Desenvolvimento Agrícola
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
IFAD	Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas
I&D	Investigação e Desenvolvimento
SIA	Iniciativa do Solo para África
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
PMA	Programa Mundial de Alimentação
OMS	Organização Mundial da Saúde

1. Introdução e Âmbito

O aumento sustentável da produção agrícola em África, sem aumentar a área cultivada, é fundamental para o continente melhorar a segurança alimentar e nutricional, reduzir e inverter a degradação das terras e dos solos, melhorar os meios de subsistência, aumentar a resistência às alterações climáticas, proteger e melhorar a biodiversidade, etc. África estabeleceu vários objectivos relacionados com o aumento da produtividade e da produção agrícola, a produção ambientalmente sustentável e resistente às alterações climáticas, a melhoria da produtividade e da segurança da água, a conservação da biodiversidade e a gestão sustentável dos recursos naturais no âmbito da Agenda 2063, do Programa Integrado para o Desenvolvimento da Agricultura em África (CAADP), da Declaração de Malabo, da Estratégia Africana para as Alterações Climáticas, entre outros. Um requisito essencial para atingir estes objectivos é melhorar a saúde dos solos em todos os subsectores agrícolas (ou seja, arável, pesca [interior], silvicultura e subsectores pecuários) em todo o continente através de uma combinação de práticas e abordagens agrícolas sustentáveis e da utilização equilibrada e eficiente (e, em muitos casos, alargada) de fertilizantes minerais e orgânicos.

1.1 Abuja a Dakar - reconhecimento de compromissos existentes e anteriores.

A Cimeira Africana sobre Fertilizantes realizada em Abuja, Nigéria, em Junho de 2006, identificou a necessidade crítica de aumentar a utilização de fertilizantes para estimular o crescimento da produtividade agrícola e inverter a tendência de empobrecimento dos nutrientes do solo. A Declaração de Abuja posicionou os fertilizantes e insumos complementares como recursos vitais e estratégicos para aumentar os rendimentos das culturas e fazer face aos desafios associados à insegurança alimentar e aos fracos rendimentos enfrentados pelos pequenos agricultores em África.

Dezassete anos após a Declaração de Abuja, a utilização de fertilizantes aumentou apenas marginalmente, embora vários países tenham registado um aumento significativo. Contudo, a baixa produtividade agrícola, a insegurança alimentar, a desnutrição e a degradação da terra continuam a ser os principais desafios que o continente enfrenta. Mais de 278 milhões de africanos, ou 20 por cento da população, foram classificados como subnutridos em 2021¹. A pandemia da COVID-19, o conflito Ucrânia/Rússia, e o agravamento da crise das alterações climáticas com a frequência de fenómenos climáticos extremos, agravaram o problema. Estes choques globais expuseram as vulnerabilidades dos sistemas alimentares frágeis e dependentes das importações de África e galvanizaram um enfoque renovado na erradicação da fome e a desnutrição. Ao mesmo tempo, a população de África está a crescer rapidamente a mais de 2% ao ano. É necessária uma acção imediata para acelerar o crescimento agrícola a fim de satisfazer as necessidades alimentares de uma população que atingirá 2 mil milhões em 2040.

¹Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, 2022. Situação da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo, 2022. FAO, Roma.

Os fertilizantes minerais, por si só, não são suficientes para inverter a degradação das terras e aumentar de forma sustentável a produtividade dos solos africanos. Existe consenso quanto à necessidade de encarar a saúde e a gestão da fertilidade dos solos em África numa perspectiva de Gestão Integrada da Fertilidade dos Solos (ISFM), que engloba sistemas de produção integrados em que fertilizantes eficientes, minerais, orgânicos e inorgânicos, biofertilizantes e bioestimulantes, e fontes de nutrientes reutilizadas e recicladas e outros factores de produção (sementes melhoradas, eficiência da utilização da água na irrigação), aspectos da saúde dos solos e da sua gestão sustentável são cruciais para a segurança alimentar e a sustentabilidade agrícola.

A Cimeira Africana sobre Fertilizantes e Saúde dos Solos de 2023 é uma oportunidade para o continente dar passos decisivos no sentido de aumentar de forma sustentável a produtividade agrícola para erradicar a fome e a subnutrição, melhorar os meios de subsistência, adaptar-se aos impactos das alterações climáticas. E atenuar, se possível, as contribuições da agricultura e dos fertilizantes para as alterações climáticas. É necessário inverter a tendência de crescimento agrícola impulsionado principalmente pela expansão da área, que resulta na extracção de nutrientes dos solos, na degradação extensiva das terras e na grave perda de biodiversidade. Os governos africanos e outras partes interessadas reconhecem que tanto os fertilizantes minerais como os insumos orgânicos utilizados numa perspectiva de gestão integrada da fertilidade dos solos, que aborda os aspectos de solos saudáveis e a sua gestão eficiente, continuam a ser fundamentais para a prossecução deste objectivo.

As práticas agrícolas que constroem a saúde dos solos não só garantem a utilização eficiente dos nutrientes adicionados, mas também produzem co-benefícios ambientais. A Cimeira Africana sobre Fertilizantes e Saúde dos Solos de 2023 reconhece plenamente a oportunidade de tais resultados vantajosos para todos e enfatiza os solos saudáveis como base para sistemas alimentares sustentáveis e resilientes necessários para a segurança alimentar e nutricional, e para melhorar os meios de subsistência e apoiar o desenvolvimento económico inclusivo. Construir a saúde do solo e regenerar solos degradados é um processo a longo prazo, muitas vezes com retornos económicos e agronómicos imediatos limitados para os famintos. Por conseguinte, são necessários mecanismos de apoio e incentivos para permitir os investimentos dos agricultores na melhoria da saúde do solo.

1.2 Urgência, persistência de choques exógenos, alterações climáticas

A Cimeira Africana sobre Fertilizantes e Saúde do Solo (Dakar, Junho de 2023) está a ser realizada em resposta à urgência e persistência constantes das condições gerais que têm preocupado os Chefes de Estado (HoSs) e de Governo da União Africana (UA). Em particular a Cimeira baseia-se na Vigésima Terceira Sessão Ordinária da Assembleia da UA em Malabo, Guiné Equatorial, de 26-27 de Junho de 2014, que culminou na Declaração de Malabo sobre a "Transformação da Agricultura Africana para uma Prosperidade Partilhada e Meios de Subsistência Melhorados através do Aproveitamento de Oportunidades de Crescimento Inclusivo e Desenvolvimento Sustentável" do CAADP. A declaração de Malabo sobre o CAADP solidificou decisões anteriores dos HoSs, em particular a Declaração de Maputo de 2003 sobre o CAADP; a Declaração de Sirte de 2004 sobre os Desafios da Implementação do

Desenvolvimento Integrado e Sustentável na Agricultura e na Água em África; e a Declaração de Abuja de 2006 sobre fertilizantes para a revolução verde africana.

Actualmente, os desafios da insegurança alimentar e das alterações climáticas persistem e ainda requerem atenção urgente. O aumento da produção alimentar local é indispensável para a substituição de importações e para reduzir a dependência do abastecimento alimentar externo. A necessidade de cooperação regional na questão dos fertilizantes e da saúde do solo é maior do que nunca, uma vez que as oportunidades de investimento e o grande comércio inter-regional e intra-regional são agora significativamente reforçadas pelo lançamento bem-sucedido da Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA).

Os preparativos para a Cimeira Africana sobre Fertilizantes e Saúde do Solo foram coordenados pela CUA e pela AUDA-NEPAD, trabalhando e consultando as principais partes interessadas africanas, bem como os parceiros de desenvolvimento. Os documentos técnicos e os documentos-quadro que orientam este Plano de Acção dão importantes orientações sobre o contexto e a concepção do programa. Incluem, mas não estão limitados a:

- A contínua dependência da expansão da área à custa de florestas, zonas húmidas, prados e savanas e ecossistemas frágeis e a contínua estagnação da produtividade agrícola, resultando no empobrecimento dos nutrientes do solo, degradação expansiva da terra e grave perda de biodiversidade.
- Aumentar os baixos rendimentos das culturas existentes.
- A área sob gestão sustentável do solo e da água é limitada.
- A agricultura africana continua a ser altamente susceptível às alterações climáticas que ameaçam a sustentabilidade da produção agrícola no continente.
- Dependência excessiva de fertilizantes importados que expõe a África a choques no mercado externo. A recente crise mundial de fertilizantes afectou desproporcionadamente a África, com um declínio de 25% no consumo de fertilizantes em 2022 a partir dos níveis de 2019.
- O Continente Africano, no entanto, produz actualmente cerca de 30 milhões de toneladas métricas de fertilizantes por ano, o dobro do que consome actualmente. Os investimentos locais em mineração, fabrico, mistura e distribuição devem ser encorajados a capitalizar os recursos do continente em vez de dependerem de mercados estrangeiros.
- Aumentar o uso sustentável e eficiente de fertilizantes minerais e orgânicos e intervenções na saúde dos solos é fundamental para aumentar a produtividade e restaurar a saúde dos solos.
- A eficiência e eficácia dos fertilizantes minerais e orgânicos, e outras alterações complementares devem ser melhoradas para aumentar a produtividade, maximizar a rentabilidade e o retorno do investimento, melhorar a saúde do solo, gerir melhor os impactos ambientais e aumentar a resiliência às alterações climáticas. São necessários mapas de solos de elevada qualidade para adaptar os factores de produção às necessidades locais. Uma melhor orientação dos factores de produção exigirá investimentos substanciais em sistemas de transferência de conhecimentos digitalmente habilitados.

- Construir a saúde do solo e regenerar os solos degradados é imperioso para aumentar a eficiência e eficácia da utilização de fertilizantes e é um processo a longo prazo com retornos imediatos limitados. São necessários mecanismos de apoio e incentivos para permitir investimentos dos agricultores na melhoria da saúde do solo.
- A água é uma parte importante da gestão integrada da fertilidade do solo e da melhoria da saúde do solo.
- O acesso e a acessibilidade dos fertilizantes devem ser melhorados. Os instrumentos de financiamento tais como garantias de crédito comercial, capital de exploração e subvenções específicas devem ser consolidados para reduzir as distorções do mercado, reduzir os custos e reforçar as cadeias de abastecimento da distribuição de factores de produção.
- É fundamental aumentar o apoio aos serviços de distribuição para os pequenos agricultores, tais como redes de extensão e agro-comerciantes, particularmente para reduzir a relação agricultor-alargamento e reduzir a distância que os agricultores têm de percorrer até aos mercados.
- A natureza integrada dos subsectores agrícolas africanos (arável, [interior] da pesca, florestas e gado) e as preocupações com a saúde do solo exigem a priorização da conservação e gestão integrada do solo e da água ao nível da bacia hidrográfica, paisagem, ou bacia hidrográfica para melhorar a saúde do solo.

2. Desafios e Oportunidades de Desenvolvimento

2.1 Análise da Situação

Desde 2006, quando a Cimeira Africana sobre Fertilizantes da União Africana (UA) foi realizada em Abuja, Nigéria, a situação dos fertilizantes e da saúde dos solos em África mudou drasticamente. O consumo africano de fertilizantes estava a aumentar de forma constante (mais de 8% por ano) até 2019. Este aumento, combinado com investimentos significativos na utilização melhorada de depósitos minerais e gás natural, levou a uma mudança de uma perspectiva de comerciante de curto prazo para uma que se concentra nos investimentos de longo prazo na produção interna de fertilizantes com baixo teor de carbono.

Uma realização significativa desde a Cimeira de Abuja sobre Fertilizantes em África em 2006 é mais de 15 mil milhões de USD de investimentos do sector privado, concentrados principalmente na produção local. O Continente Africano produz actualmente cerca de 30 milhões de toneladas métricas de fertilizantes minerais por ano, o dobro do que consome. A maioria dos fertilizantes de potássio e azoto são importados de fora do continente, enquanto mais de dois terços dos fertilizantes fosfatados são usados em África são fornecidos por produtores africanos. Mais de 70% das reservas de potássio encontram-se no hemisfério norte, pelo que tornar-se auto-sustentável na produção de fertilizantes à base de potássio será um desafio especial. Existe potencial para aumentar a produção de azoto no continente. Devido às grandes reservas naturais nacionais, a Nigéria e Moçambique têm a capacidade mais significativa para aumentar a produção de fertilizantes à base de azoto. A eliminação das barreiras comerciais permitirá um crescimento substancial da produção e

distribuição de fertilizantes no continente. A maioria dos Estados-membros ainda são importadores líquidos de fertilizantes minerais, especialmente os não baseados em fosfatos. Nos próximos 10 anos, portanto, é necessário um enfoque adicional para alavancar os investimentos na produção e mistura de plantas. Ao abrigo deste plano de acção decenal, há um maior enfoque na mobilização de maior capital público e privado para o desenvolvimento das cadeias de valor dos fertilizantes do continente, tanto minerais como orgânicos.

Tem-se desenvolvido no continente uma ênfase renovada na saúde do solo, na gestão sustentável dos solos, no uso equilibrado de fertilizantes, e na eficiência do uso de nutrientes. As mudanças de mercado estão a alinhar os incentivos dos sectores público e privado, criando oportunidades para os intervenientes públicos, privados e de desenvolvimento abordarem as limitações de saúde do solo, o desenvolvimento do mercado de fertilizantes, e a gestão do risco a nível das explorações agrícolas.

Tem havido desenvolvimentos significativos em várias áreas que fornecem uma base para uma transformação sustentável acelerada da agricultura em África. Incluem:

- Novos investimentos em redes locais de fabrico e distribuição de fertilizantes nos últimos anos.
- Aumentar as parcerias público-privadas para enfrentar os principais desafios da eficiência da utilização de fertilizantes e nutrientes e da gestão sustentável da saúde do solo
- Investimentos em investigação e desenvolvimento, capacitação e informação sobre produção e produtos que apoiam uma melhor tomada de decisões em matéria de investimento e gestão agrícola.
- Disponibilidade de ferramentas e plataformas digitais para ligar os agricultores aos serviços de aconselhamento e aos mercados de entrada e saída.
- Desenvolvimento de serviços agrupados para fazer face aos múltiplos condicionalismos enfrentados pelos agricultores.
- Melhoria na percepção de que as provas científicas e a compreensão da melhoria da saúde do solo como um requisito crítico para melhorar a eficiência da utilização de fertilizantes e nutrientes e a produtividade agrícola.
- Abordagens para aumentar o investimento orientado para o país na gestão sustentável da terra e da água.
- Aumento do envolvimento do sistema de extensão do sector privado, por exemplo através do apoio a conselheiros baseados nas aldeias.
- Avanços na monitorização da saúde do solo, desde o campo ao laboratório até à detecção remota, para permitir um mapeamento preciso do solo para a orientação e acompanhamento das intervenções
- Avanços na análise das entradas orgânicas e inorgânicas

Há provas esmagadoras de que as alterações climáticas já constituem uma grande ameaça aos sistemas alimentares, ecossistemas, infra-estruturas e pessoas de África. As conclusões do Sexto Relatório de Avaliação (AR6)² do Painel Intergovernamental sobre Alterações

² IPCC, 2022: Resumo para os Decisores Políticos. Em: Alterações Climáticas 2022: Mitigação das Alterações Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho III ao Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas [P.R. Shukla,

Climáticas (IPCC), tal como publicado em 2022, mostram que as alterações climáticas são um motor fundamental das crises humanitárias que afectam as comunidades em toda a África e outras regiões em desenvolvimento. A forte evidência de impactos cada vez mais severos, interligados e frequentemente irreversíveis das alterações climáticas nos ecossistemas, na biodiversidade e nos sistemas humanos é particularmente preocupante. A elevada frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos levou a alguns impactos irreversíveis à medida que os sistemas naturais e humanos são empurrados para além da sua capacidade de adaptação. Isto está a contribuir para crises humanitárias a níveis que não têm sido vistos na história da humanidade. Vários conceitos, incluindo a agro-ecologia e a agricultura regenerativa fornecem princípios fundamentais para a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, que são reconhecidos como componentes fundamentais da gestão sustentável da saúde do solo no plano de acção.

2.2 Problema/Desafio

O ritmo de degradação do solo no continente é inaceitavelmente elevado e está a ameaçar a sustentabilidade da produção agrícola. Cerca de 75-80% da área cultivada do continente está alegadamente degradada, com uma perda de 30 a 60 kg de nutrientes por hectare por ano. Isto traduz-se numa perda anual de 4 mil milhões de dólares³. Mais de 485 milhões de pessoas (65% da população) no continente são afectadas. As projecções sugerem que mais de metade da terra arável actual pode tornar-se inutilizável até 2050. Os desafios generalizados em matéria de produção vegetal e de degradação dos solos na África Subsariana são sustentados por limitações biofísicas e socioeconómicas complexas a nível das explorações agrícolas e das paisagens, que não podem ser adequadamente resolvidas através de soluções tecnológicas simples. A intensificação sustentável da produção vegetal e a gestão da saúde dos solos nas condições actuais exigirão tecnologias e práticas de gestão dos nutrientes inovadoras, pertinentes, economicamente viáveis e adaptadas às condições locais.

As pequenas explorações familiares lutam para ter acesso a fertilizantes de boa qualidade e a intervenções sanitárias no solo. Tal como identificado em 2006 na Cimeira Africana sobre Fertilizantes, o financiamento de fertilizantes é um dos principais constrangimentos que inibem a utilização pelos pequenos agricultores. Uma recomendação essencial da Cimeira de 2006 foi mobilizar financiamento, em grande escala, para apoiar a importação de fertilizantes, a mistura nacional e a produção local. Embora actualmente África seja um exportador líquido de fertilizantes minerais, a distribuição do insumo no continente é ainda fraca.

Apesar do aumento da produção local, a dependência excessiva da África em relação aos fertilizantes importados, especialmente os não baseados em fosfatos, continua devido à fragmentação dos mercados intercontinentais, a infra-estruturas deficientes, e a políticas incoerentes. A elevada dependência das importações expõe o continente a choques externos do mercado global. A recente crise mundial de fertilizantes afectou desproporcionadamente o continente africano, com um declínio de 25% no consumo de

J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.

³ <https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/africa-fertilizer-financing-mechanism/about-affm/abuja-declaration>

fertilizantes em 2022, que se espera que diminua a produção alimentar em 30 milhões de toneladas de grãos, uma quantidade suficiente para alimentar mais de 60-90 milhões de pessoas durante um ano.

A produtividade agrícola de África tem sido gravemente limitada durante décadas pela degradação generalizada da terra e do solo que continua até aos dias de hoje. O declínio da saúde e degradação do solo está a levar a uma redução da produtividade e dos impactos ambientais negativos. As pequenas explorações agrícolas familiares lutam mais no acesso a fertilizantes minerais e orgânicos e na aplicação de práticas sustentáveis de gestão do solo. Falta-lhes também o acesso à água, um insumo essencial para a produção. Os solos do Continente sofreram perda de matéria orgânica do solo, perda de fertilidade do solo e equilíbrio negativo de nutrientes, erosão hídrica e eólica, acidificação do solo, perda de biodiversidade do solo, salinidade do solo, poluição do solo, sobrepastoreio, e muito mais. O declínio na saúde e fertilidade dos solos em toda a África tem dificultado não só a produtividade agrícola, mas também a segurança alimentar e nutricional, a subsistência rural, e a sustentabilidade ambiental em todo o continente. Este declínio reduz significativamente a capacidade do solo para responder ao uso de insumos cada vez maiores, tais como fertilizantes e variedades de culturas melhoradas, e aumenta grandemente a vulnerabilidade dos pequenos agricultores e comunidades aos impactos dos choques climáticos. A insegurança da posse da terra e da água prejudica a capacidade dos agricultores de investir na produção de benefícios económicos.

É fundamental melhorar e sustentar a saúde do solo para que os objectivos e aspirações de múltiplas agendas africanas (África 2063, CAADP, Declaração de Malabo, etc.) e prioridades possam ser alcançados. A Comissão da União Africana encarregou o Fórum para a Investigação Agrícola em África e as outras agências xPillar4 (CORAF, ASARECA, CCARDESA, e AFAAS), em colaboração com outras agências especializadas, especialmente a FAO, de desenvolver um quadro a longo prazo para uma Iniciativa do Solo para África (SIA) a fim de criar um sistema para melhorar e manter a saúde e a produtividade do solo africano em todos os subsectores agrícolas (isto é, a agricultura, a pesca [interior], a silvicultura, e a pecuária).

2.3 Oportunidades

Um enfoque e um impulso renovados na melhoria da saúde do solo como motor da transformação sustentável dos sistemas alimentares africanos é uma oportunidade para soluções vantajosas para todos que impulsionam a produtividade agrícola, ao mesmo tempo que protegem os ecossistemas naturais e agro-ecológicos. As sinergias e complementaridades entre o aumento da eficiência da utilização de fertilizantes e a construção da saúde do solo também oferecem oportunidades para alcançar tanto a produtividade positiva como resultados ambientais. O investimento comprometido com o plano de acção é fundamentado pela integração dos melhores princípios de vários quadros, incluindo a intensificação sustentável, a gestão integrada da fertilidade do solo, a agricultura regenerativa e a intensificação agro-ecológica.

Durante os próximos 10 anos, será necessário um enfoque adicional para alavancar a produção local e os investimentos de mistura para capitalizar os recursos do continente em vez de depender dos mercados globais. O acesso e a acessibilidade dos fertilizantes devem

ser melhorados. Os instrumentos de financiamento tais como garantias de crédito comercial, capital de exploração e subvenções específicas devem ser consolidados para reduzir as distorções do mercado, reduzir os custos e reforçar as cadeias de abastecimento da distribuição de factores de produção. A Declaração de Abuja estava predominantemente centrada no papel do governo, uma vez que o sector privado não era um investidor activo. As recomendações para o financiamento de fertilizantes no âmbito de um plano de acção decenal devem considerar a nova dinâmica do mercado e concentrar-se na mobilização de maior capital público e privado para o desenvolvimento das cadeias de valor dos fertilizantes do continente.

Existem oportunidades para enfrentar os desafios que limitam a produtividade agrícola e a gestão sustentável do solo em África, que são complexos e variam entre países e sistemas agrícolas. Muito melhorou, mas é necessário mais esforço em áreas críticas. A saúde do solo abrange a capacidade contínua do solo de funcionar como um ecossistema vivo vital que sustenta plantas, animais, e seres humanos saudáveis. A melhoria da saúde do solo em toda a África não só apoiará a melhoria da produtividade agrícola, mas também a água, a segurança alimentar e nutricional, a subsistência rural, e a sustentabilidade ambiental em todo o continente.

Existem numerosas iniciativas, planos, projectos, programas, políticas, quadros institucionais e outros processos para abordar e inverter a tendência persistente de degradação do solo, muitas vezes com importantes realizações práticas locais. Já existem muitos dos blocos de construção para uma solução. Isto inclui o programa Afrisoils (2019-2028), lançado no âmbito da Parceria Global para o Solo da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, para travar a degradação dos solos, aumentando a produtividade dos solos através da promoção e implementação de práticas de gestão sustentável dos solos (SSM) para aumentar a segurança alimentar e nutricional em 47 países africanos. O programa Afrisoils foi desenvolvido com base nas prioridades nacionais para a SSM, fornecidas pelos pontos focais dos países no âmbito da Parceria Regional do Solo Africano. Contudo, isto não tem sido suficiente, daí o contínuo declínio constante da saúde do solo em todo o continente, excepto em localidades dispersas. É necessária uma atenção coordenada e recursos específicos para inverter o declínio da saúde do solo com todos os benefícios que isso traria para o continente africano.

Os subsídios aos insumos foram adoptados por vários países para fornecer fertilizantes aos agricultores a preços reduzidos. A viabilidade da maioria dos programas de subsídios tem sido muito limitada devido a um planeamento e implementação deficientes. Os subsídios específicos oferecem oportunidades para ultrapassar estas limitações, alinhando-os com os investimentos do sector privado, concentrando-se em áreas e culturas com os maiores rendimentos económicos e agrónómicos e implementando programas de subsídios como parte de uma estratégia mais ampla de apoio à agricultura.

Existem oportunidades de cooperação e iniciativas de colaboração a todos os níveis - a nível agrícola, paisagístico/institucional, e a nível nacional/ regional/continental. As oportunidades ao nível das explorações agrícolas incluem: investimentos multissetoriais para reduzir a elevada concorrência pelos recursos orgânicos entre diferentes utilizações (combustível para cozinhar, gado, fertilidade do solo) e aumentar a produção de biomassa

para melhorar as perspectivas de reabilitação da saúde do solo com base na natureza; investimentos que aumentam a acessibilidade e a acessibilidade dos factores de produção, reduzindo as distâncias que os agricultores percorrem para comprar fertilizantes, reduzindo os custos de transacção dos fertilizantes; mudança de directrizes generalizadas para directrizes específicas do contexto para uma gestão eficaz dos nutrientes; investimentos em agregação e agro-logística para um acesso rentável aos mercados de insumos/produtos; investimento em serviços de extensão e aconselhamento digitalmente habilitados para melhorar o apoio de extensão específica do contexto sobre saúde do solo e gestão de fertilizantes; optimização do planeamento e implementação da gestão integrada do solo e da água em todos os subsectores paisagísticos e agrícolas; e reforço das capacidades, recursos e serviços laboratoriais do solo para os agricultores. Será incluído um programa especializado de integração do género e da juventude para garantir benefícios equitativos para as mulheres e os jovens.

As oportunidades de cooperação e colaboração a nível nacional e regional incluem: harmonização, promulgação e promulgação de políticas e incentivos aos agricultores para adoptarem o uso de fertilizantes e tecnologias e práticas eficazes de gestão da saúde do solo; investimentos para aumentar a capacidade dos países e do continente para produzir fertilizantes orgânicos e minerais, juntamente com a facilitação do comércio transfronteiriço; reforço dos sistemas nacionais de investigação e extensão sobre gestão do solo; criação de mecanismos de gestão de dados e partilha de dados entre países, e desenvolvimento de ferramentas a nível nacional e regional (e continental), e muito mais. As oportunidades continentais incluem: cooperação, coordenação e harmonização no apoio à implementação a nível dos países; aproveitamento da posição comum e partilhada de África na criação de sistemas alimentares sustentáveis; melhor coordenação dos intervenientes estatais e não estatais em todas as acções, proporcionando oportunidades de resultados à escala; e aproveitamento e partilha das lições aprendidas.

3. Objectivo do Programa

O principal objectivo é que os solos africanos sejam mais saudáveis e contribuam mais para o crescimento agrícola e a resiliência ambiental.

3.1 Objectivos

- a. Aumento do acesso, acessibilidade económica e utilização sustentável das práticas de gestão da saúde do solo, incluindo fertilizantes orgânicos e inorgânicos.
- b. Melhorar a capacidade de gestão da saúde do solo, incluindo o reforço da extensão para a gestão e utilização sustentável de fertilizantes orgânicos e inorgânicos.

3.2 Estratégia global na abordagem de problemas e oportunidades

O principal impulso para o sucesso na implementação do Plano de Acção é o aproveitamento de parcerias e investimentos de múltiplos intervenientes para impulsionar políticas, finanças, mercados, I&D, extensão e capacidade de utilização eficiente de fertilizantes e gestão sustentável da saúde do solo.

3.3 O que será alcançado em 10 anos

- a. No âmbito do mecanismo de financiamento de fertilizantes em África (AFFM) que irá satisfazer os requisitos das várias acções do Plano;
- b. Operacionalização de um fundo de saúde, no âmbito do AFFM para a investigação, inovação, desenvolvimento de capacidades e arranque de acções relativas à utilização de fertilizantes e à saúde do solo.
- c. Investimentos significativamente maiores no fabrico local de fertilizantes minerais e orgânicos para abastecimento local e para "Agricultura Inteligente Climática" que melhor se adequa aos tipos/fórmulas de fertilizantes com tipos de solo variados, condições climáticas;
- d. Investimentos significativos para reforçar as capacidades dos países no domínio da análise dos solos e dos fertilizantes e da cartografia e monitorização dos solos;
- e. Investimentos significativos para melhorar o planeamento e a gestão integrados das intervenções no domínio da saúde dos solos em todos os subsectores agrícolas, a fim de apoiar o aumento da produção de produtos agrícolas vegetais e animais de elevado valor e de auto-suficiência;
- f. Triplicar a utilização de fertilizantes de 18 kg/ha em 2020 para 54 kg/ha em 2033 e melhorar significativamente a eficiência da utilização de fertilizantes e adaptar as taxas e fontes de fertilizantes às necessidades específicas dos solos e das culturas para compensar o esgotamento de nutrientes e alcançar a auto-suficiência em cereais;
- g. Contribuir para a duplicação da produtividade das culturas de cereais de 1,7 t/ha em 2020 para 3,5 t/ha até 2033, juntamente com investimentos na gestão sustentável do solo por outros parceiros;
- h. Manter a eficiência da utilização do azoto nas terras de cultivo em pelo menos 60% para apoiar uma agricultura rentável e a sustentabilidade ambiental;
- i. Contribuir para a duplicação da taxa de crescimento anual agrícola de 4% em 2023 para 8% em 2033;
- j. Contribuir para duplicar a taxa de crescimento agrícola anual de 4% em 2023 para 8% em 2033;
- k. Desenvolver serviços de extensão e de entrega ao domicílio para permitir que 70% dos agricultores tenham acesso a conselhos eficazes de gestão agronómica, sustentável do solo e de fertilizantes; e
- l. Expandir as terras agrícolas sob práticas sustentáveis de gestão do solo de 8,2% em 2021 para 30% em 2033.

4. Plano de Acção

4.1 Visão

A implementação do Plano de Acção acelerará o crescimento e a transformação agrícola inclusiva e contribuirá para acabar com a fome e a pobreza.

4.2 Impacto Previsto

A implementação bem-sucedida do Plano de Acção será confirmada pela existência de solos mais saudáveis, maior produtividade e produção das culturas, sistemas agro-alimentares sustentáveis, maior resiliência às alterações climáticas e um continente seguro em termos alimentares e nutricionais.



4.3 Resultados Prioritários para Acções Prioritárias

Os principais blocos de construção, pilares ou resultados principais que contribuem para o Impacto Esperado do Plano de Acção são:

- Reforço de políticas, investimentos, finanças e mercados para a saúde sustentável do solo e gestão de fertilizantes

- b. Melhoria do acesso, da acessibilidade económica e da utilização eficiente de fertilizantes orgânicos e minerais, de biofertilizantes e bioestimulantes e de fontes de nutrientes reutilizadas e recicladas;
- c. Maior eficiência, resiliência e utilização sustentável de fertilizantes inorgânicos e orgânicos e melhoria das intervenções sanitárias no solo
- d. Capacidade institucional e humana reforçada para a saúde sustentável do solo e a gestão de fertilizantes.

Estas áreas de Resultados/Acção Principais determinam os Resultados desejados que complementam os Resultados/Impacto. Foram identificadas acções ou actividades para cada área de Resultados/Acção Principais. Em última análise, isto permite uma orçamentação de actividades baseada em resultados. Prevê-se que este Plano de Acção seja submetido à planificação e orçamentação mais profunda e detalhada na fase de implementação.

Nas secções seguintes, cada Área de Resultados/Actividades Prioritárias é integrada nos seus Resultados (Resultados intermédios) e Acções/Actividades indicativas que contribuem para cada Resultado.

5. 1.º Resultado: Melhores Políticas, Investimento, Finanças e Mercados para a Saúde Sustentável do Solo e Gestão de Fertilizantes

5.1 Resultado 1.1 Melhoria do ambiente político

- Acção 1.1.1 Definir orientações específicas do contexto, a nível continental, para a formulação e implementação de políticas relevantes que permitam a saúde sustentável do solo e a gestão de fertilizantes.
- Action 1.1.1 Definir orientações específicas do contexto, a nível continental, para a formulação e implementação de políticas relevantes que permitam a saúde sustentável do solo e a gestão de fertilizantes.
- Acção 1.1.3 Apoiar os pequenos agricultores no acesso a mercados de produtos de base viáveis para permitir o investimento em fertilizantes e saúde do solo.
- Acção 1.1.4 Políticas e regulamentação para apoiar/promotivar a utilização de produtos alimentares locais.
- Acção 1.1.5 Identificar áreas de elevada importância agrícola ou ecológica para a protecção, restauração, e gestão sustentável para melhorar a saúde do solo.

5.2 Produção 1.2 Melhoria do financiamento e do investimento

- Acção 1.2.1 Alargar o âmbito do Mecanismo Africano de Financiamento de Fertilizantes (AFFM) para melhorar a produção, aquisição e distribuição de fertilizantes orgânicos e inorgânicos, e intervenções sanitárias no solo
- Acção 1.2.2 Incentivar o aumento dos investimentos do sector privado na produção de fertilizantes, I&D, comércio e serviços de aconselhamento aos agricultores, no sentido de uma "agricultura inteligente" que combine melhor os tipos/fórmulas de fertilizantes com tipos de solo variados
- Acção 1.2.3 Investimentos dos agricultores de risco em rendimentos e saúde do solo de culturas de segurança alimentar actuais e específicas.

- Acção 1.2.4 Apoiar o financiamento de infra-estruturas e bens logísticos para melhorar a disponibilidade de fertilizantes orgânicos e inorgânicos e o acesso dos agricultores aos mercados alimentares.
- Acção 1.2.5 Criar um fundo de saúde do solo para a investigação, inovação e arranque de acções sobre a utilização de fertilizantes e a saúde do solo.
- Acção 1.2.6 Incentivos à criação de infra-estruturas locais para a compostagem ou a digestão anaeróbia de resíduos orgânicos para produzir composto, incluindo as opções de compostagem descentralizada
- Acção 1.2.7 Implementar mecanismos de incentivo inovadores - para apoiar os países na utilização de tecnologia com vista a melhorar a eficiência dos programas de subsídios existentes - a fim de encorajar os investimentos na saúde do solo por parte dos pequenos agricultores.
- Acção 1.2.8 Estabelecer o limiar mínimo para o funcionamento ideal do AFFM e convocar uma mesa redonda de parceiros até ao final de 2024, para mobilizar os recursos necessários.
- Acção 1.2.9 Promover financiamento, apoio técnico e informação sensíveis ao género para permitir que as mulheres implementem práticas sustentáveis de saúde do solo.

6. Resultado 2: Melhoria do acesso e acessibilidade de preços de fertilizantes orgânicos e inorgânicos

6.1 Resultado 2.1: Aumento da produção e distribuição interna

- Acção 2.1.1 Impulsionar a produção local e a mistura de fertilizantes minerais utilizando matérias-primas disponíveis localmente
- Acção 2.1.2 Permitir empreendimentos de PME, especialmente por jovens e mulheres, orientados para a produção e distribuição de fertilizantes minerais
- Acção 2.1.3 Apoiar a Investigação e Desenvolvimento para produzir fertilizantes orgânicos e novos fertilizantes
- Acção 2.1.4 Reforçar o acesso através de ligações de mercado e promover o agro-agricultor
- Acção 2.1.5 Reorientar os subsídios para o fabrico e desenvolvimento de redes de transporte eficazes para os pequenos agricultores rurais.

6.2 Produção 2.2 Melhoria do comércio intra-regional de fertilizantes

- Acção 2.2.1 Alavancar o Acordo da Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA) para aumentar o comércio intra-africano de fertilizantes e promulgar acordos de garantias soberanas entre importadores e fabricantes.

7. Resultado 3: Maior Eficiência, Resiliência e Uso Sustentável de Fertilizantes Inorgânicos e Orgânicos e Melhoria das Intervenções Sanitárias no Solo

7.1 Produção 3.1 Recomendações formuladas para culturas, solos e condições climáticas específicas

- Acção 3.1.1 Formular recomendações de aconselhamento sobre fertilizantes e saúde do solo específicas para o contexto digital
- Acção 3.1.2 Desenvolver e implementar ferramentas normalizadas e apropriadas para avaliar a fertilidade do solo, a saúde do solo e a gestão sustentável do solo e os requisitos nutricionais específicos do contexto
- Acção 3.1.3 Agrupar as recomendações de fertilizantes e saúde dos solos com os Serviços de Informação Climática para reduzir e abordar os riscos associados à variabilidade climática

7.2 Resultado 3.2 Aumento da eficiência da utilização de fertilizantes agronómicos para níveis óptimos

- Acção 3.1.1 Promover práticas integradas de gestão da fertilidade do solo para melhorar a resposta das culturas
- Acção 3.1.2 Promover soluções específicas do contexto para a utilização das fontes correctas de nutrientes às taxas, tempo e lugar certos.
- Acção 3.2.3 Promover inovações de CSA específicas do contexto para garantir a relação custo-eficácia dos investimentos na utilização de fertilizantes, atenuando simultaneamente o efeito das alterações e da variabilidade climáticas.

7.3 Saída 3.3 Criação de uma plataforma de informação digital e de uma base de dados

- Acção 3.3.1 Criar e operacionalizar sistemas continentais, regionais e nacionais de monitorização da saúde do solo e de informação sobre o solo
- Acção 3.3.2 Criar e operacionalizar um painel de controlo da saúde do solo, fertilizantes, culturas e clima para apoio à decisão sobre gestão sustentável do solo
- Acção 3.3.3. Criar e operacionalizar ferramentas analíticas e de apoio à decisão para orientar os investimentos a nível agrícola, nacional, regional, e continental.

7.4 Resultado 3.4 Saúde do solo e gestão da água otimizada entre subsectores agrícolas e paisagens

- Acção 3.4.1 Promover a conservação, planificação e gestão integrada do solo e da água nos subsectores agrícolas e nas paisagens/bacias hidrográficas
- Acção 3.4.2 Promover investimentos na irrigação inteligente como parte da gestão integrada dos recursos hídricos para melhorar a eficiência na utilização de nutrientes e as condições de saúde do solo para a resistência às alterações climáticas.
- Acção 3.4.3 Promover práticas agrícolas sustentáveis específicas do contexto para apoiar o aumento da biomassa, das culturas e da produção animal em terras agrícolas, pastagens, terras florestais e pesca interior..

8. Resultado 4: Reforço da capacidade institucional e humana para a saúde sustentável do solo e gestão de fertilizantes

8.1 Resultado 4.1 Desenvolvimento e promoção de tecnologias de saúde do solo e de gestão de fertilizantes localmente relevantes

- Acção 4.1.1 Reforçar a investigação e educação regional e nacional na gestão da saúde do solo.
- Acção 4.1.2 Reforçar os sistemas nacionais de extensão e as parcerias público-privadas para a saúde do solo e o aconselhamento sobre fertilizantes integrados com outros serviços agrícolas (mercados de entrada e saída, finanças) para melhorar a qualidade do apoio aos pequenos agricultores.
- Acção 4.1.3 Rever e actualizar os programas de formação terciária para a ciência do solo e agronomia de modo a incluir assuntos relevantes para a gestão sustentável do solo e utilização eficiente dos fertilizantes.
- Acção 4.1.5 Desenvolver uma base de dados associada a um sistema de apoio à decisão para promover tecnologias de gestão de fertilizantes e de saúde do solo relevantes a nível local, nacional e regional.
- Acção 4.1.6 Reforçar as modalidades de formação informal e em serviço para reforçar os conhecimentos especializados em investigação, extensão e implementação da gestão sustentável do solo.

8.2 Produção 4.2 Disponibilização e acessibilidade de serviços de aconselhamento adequados sobre solos e culturas aos pequenos agricultores

- Acção 4.2.1 Criar, reforçar e normalizar a capacidade de análise do solo dos laboratórios para analisar rápida e precisamente grandes volumes de amostras.
- Acção 4.2.2 Criar parcerias público-privadas para fomentar a inovação no sentido de um aconselhamento escalável, acessível e localizado sobre solos e culturas específicas.

8.3 Resultado 4.3 Criação de redes regionais para intercâmbio de conhecimentos

- Acção 4.3.1 Estabelecer redes regionais de investigação e desenvolvimento para o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias no continente e com as regiões Norte-Sul-Sul (globais)
- Acção 4.3.2 Estabelecer e convocar uma Cimeira Continental bienal sobre Fertilizantes e Saúde dos Solos.

8.4 Produção 4.4 Serviços de análise de fertilizantes disponíveis para garantia da qualidade dos fertilizantes

- Acção 4.4.1 Criar, reforçar e normalizar a capacidade de análise de fertilizantes dos laboratórios, de acordo com as normas de qualidade dos fertilizantes.

9. Quadro de Implementação

9.1 Contexto de implementação

O Plano de Acção sobre AFSH apresenta as acções prioritárias para os próximos 10 anos a serem implementadas no contexto da Iniciativa do Solo para África. A Iniciativa do Solo para África apresenta o quadro a longo prazo para África, a fim de criar um sistema abrangente para melhorar, manter e intensificar a saúde e a produtividade do solo em todos os

subsectores agrícolas (isto é, aráveis, florestais, [interiores] da pesca, e sistemas pecuários) em todo o continente.

9.2 Liderança e Coordenação

A CUA irá apropriar-se do Plano de Acção sobre AFSH e da SIA. A CUA e a AUDA-NEPAD coordenarão as diferentes organizações interessadas dentro e fora do continente para assegurar a implementação eficiente do Plano de Acção AFSH.

A CUA pode exigir um mecanismo de coordenação para facilitar a implementação do Plano de Acção sobre AFSH. O referido mecanismo de coordenação pode igualmente ser responsável pela coordenação a longo prazo da AIE.

No desempenho do seu papel de coordenação relativamente à implementação do Plano de Acção sobre AFSH, um mecanismo de coordenação pode, entre outras, ter as seguintes responsabilidades:

- Criar as modalidades de gestão do conhecimento, gestão do risco, monitorização e avaliação para cada uma das partes interessadas na implementação.
- Apoiar a domesticação do Plano de Acção sobre AFSH em processos continentais, regionais e nacionais de planeamento do desenvolvimento e do investimento.
- Apoiar e facilitar a comunicação e advocacia eficazes para gerar a sensibilização do público, envolvimento, apoio e apropriação do Plano de Acção sobre AFSH pela população africana e por todas as partes interessadas relevantes na sua execução.
- Instituir um processo de Monitorização, Avaliação, Responsabilização e Aprendizagem para acompanhar os progressos na implementação do Plano de Acção sobre AFSH.
- Os pormenores sobre o funcionamento de um mecanismo de coordenação e a forma como todos os processos acima referidos serão geridos, coordenados e realizados serão desenvolvidos durante a execução do Plano de Acção. Isto incluiria a identificação de pontos fracos nas estruturas e interfaces existentes e a identificação de soluções para os reforçar.

9.3 Participação das Partes Interessadas e Parcerias

De acordo com o quadro da AIS, os intervenientes a nível continental, regional, nacional e local serão envolvidos através de parcerias eficazes. As Orientações para a participação de Intervenientes Não Estatais nos processos do CAADP serão utilizadas para orientar a criação eficaz de parcerias e apoiar a responsabilização na implementação do Plano de Acção sobre AFSH.

As responsabilidades serão atribuídas às partes interessadas com a capacidade necessária para fornecer os resultados necessários, utilizando processos abertos e competitivos para assegurar a pontualidade e a qualidade dos resultados.

9.4 Monitorização, Avaliação, Responsabilização e Aprendizagem

A implementação do Plano de Acção sobre AFSH será idealmente incorporada no sistema de monitorização e avaliação do CAADP da CUA, incluindo a incorporação no painel de avaliação bienal digital do CAADP. Serão definidos indicadores apropriados com ênfase no aproveitamento, na medida do possível, da informação e indicadores existentes. Para o efeito, será necessário um apoio suplementar aos processos do CAADP, a fim de ter em conta os requisitos adicionais de apoio à integração, monitorização, avaliação,

responsabilização e aprendizagem a nível nacional. O plano de monitorização incluirá o acompanhamento das contribuições do sector privado.

9.5 Implementação Faseada

O Plano de Acção sobre AFSHS será implementado em 2 fases:

- Fase 1: Fase preparatória de 18 meses pós-cimeira (Julho 2023-Dezembro 2024). A Fase Inicial será utilizada para definir e estabelecer o mecanismo de coordenação, alinhando a implementação com os desenvolvimentos futuros no âmbito da Agenda 2063 e CAADP, cultivando as parcerias e alianças necessárias, a capacitação inicial, a pilotagem e a prova de algumas intervenções, e muito mais. De acordo com a coordenação continental, serão desenvolvidos planos de acção específicos para cada país com o envolvimento de parceiros público-privados e partes interessadas no desenvolvimento. A fase 1 é igualmente essencial para a planificação final, orçamentação, e mobilização de recursos.

Fase 2: A principal fase de implementação de Janeiro de 2025 a Dezembro de 2033.

Matriz do Plano de Acção				
	Área de Prioridade	Resultados	Intervenção/Recomendações	Métricas e Metas
1	Fertilizante			
	1.1	Produtividade e saúde do solo melhorada com a utilização adequada de fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumentar a utilização de fertilizantes em todo o continente – desde o nível muito baixo actual de 18 kg ha-1 até níveis mais elevados necessários para atingir objectivos de rendimento óptimos em regiões específicas, dependendo do solo, condições agro-ecológicas e de mercado. ● Apoiar a diversificação das fontes de nutrientes e a produção para melhorar a resiliência e a sustentabilidade 	<p>Intensidade de utilização de fertilizantes a nível do sistema agro-ecológico</p> <p>Rendimento das culturas ao nível do sistema agro-ecológico</p>
	1.2	Eficiência na utilização de fertilizantes melhorada para níveis óptimos	<ul style="list-style-type: none"> ● A aplicação de fertilizantes adaptados a condições agrícolas específicas e geridos eficazmente para aumentar o rendimento, rentabilidade e eficiência na utilização de nutrientes no contexto da gestão integrada da fertilidade do solo. ● recomendações e criar as condições que permitam aos pequenos agricultores implementar estas recomendações à escala. ● Avaliar a situação de fertilidade do solo, utilizando ferramentas analíticas padronizadas e apropriadas para formular recomendações à escala local específicas. ● Apoiar uma abordagem abrangente para promover a adopção de fertilizantes e outras tecnologias que tenham em consideração todo o sistema dentro do qual tais decisões são tomadas. ● Os solos saudáveis podem aumentar a eficiência da utilização de fertilizantes, mas são necessárias intervenções auxiliares, tais como a 	<p>Eficiência de uso de fertilizantes agrónomicos</p> <p>Retorno do Investimento a nível do sistema Agro-ecológico</p>

			integração de leguminosas ou a conservação da água, para aumentar os actuais baixos valores de eficiência agronómica.	
2 Saúde do solo em terras de cultivo, serras e florestas				
2.1	Produtividade e resiliência reforçadas por intervenções agrícolas sustentáveis baseadas na natureza	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover a gestão sustentável do solo e a gestão integrada da fertilidade do solo (ISFM) como a abordagem de padrão-ouro para melhorar a saúde do solo, aumentar a produtividade e apoiar a adaptação às alterações climáticas, a resiliência e a mitigação 	<p>Estabilidade de rendimentos</p> <p>Intensidade de incorporação de material orgânico</p> <p>Tendências de carbono orgânico do solo</p>	
2.2	Saúde do solo, nutrientes e gestão da água	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos e o controlo da água como componente essencial da saúde do solo e da gestão dos nutrientes. 	Eficiência do uso da água	
2.3	Planificação, implementação e monitorização da saúde do solo	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoiar a planificação e implementação integrada do uso do solo a nível local e nacional com base nas prioridades nacionais, nas necessidades de produção e ambientais, e nas condições dos recursos naturais. ● Criar um quadro regional e nacional para a avaliação da saúde do solo, monitorização, definição de prioridades e desenvolvimento de roteiros. <ul style="list-style-type: none"> - Mapear a situação de fertilidade do solo (utilizando ferramentas analíticas apropriadas) e desenvolver intervenções locais relevantes para a gestão da saúde do solo. - Conceber estratégias de investimento e mecanismos de incentivo para aumentar a produção de biomassa e a sua utilização eficiente nas explorações agrícolas e nas paisagens. - Reduzir a competição pela biomassa entre a fertilidade do solo e a utilização de energia através do investimento e expansão em pequena escala de fontes de energia renováveis (por exemplo, solar) na África rural. 	Quadro sanitário do solo continental	

			- Criação de capacidade de reciclagem de nutrientes, gestão de recursos orgânicos e utilização eficiente , juntamente com ligações de mercado.	
3	Informação sobre o solo para a gestão sustentável do solo			
3.1	Criar um Sistema de Informação sobre o Solo para apoio à decisão baseada em provas	<ul style="list-style-type: none"> ● Criar sistemas de informação do solo continental, regional e nacional utilizando tecnologias digitais modernas ● Desenvolver e disponibilizar informação sobre as melhores práticas de gestão sustentável do solo para sistemas de produção de culturas específicas ● Definir indicadores e metas continentais, nacionais e locais que meçam e acompanhem a implementação e o impacto da gestão sustentável do solo. ● Criar um sistema de monitorização da saúde do solo adequado à escala, baseado em indicadores de saúde do solo acordados em comum ● Sistema de apoio à decisão para a gestão sustentável do solo ● Integrar o painel de instrumentos da AIS no quadro de revisão bienal do CAADP ● Reforçar a capacidade nacional de recolher, analisar, interpretar e aplicar informações sobre o solo e agronómicas. 	Sistemas de informação continental, regional e nacional do solo	
4	Quadros políticos, jurídicos e regulamentares			
4.1	Reforçar o ambiente propício à política	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduzir políticas e incentivos que aumentem o investimento em estratégias de restauração e melhoria da saúde do solo, incluindo subsídios "inteligentes" para fertilizantes. ● Promover o investimento em práticas sustentáveis de gestão do solo ● Desenvolver a consciência e o compromisso político sobre a necessidade de criar o ambiente propício. 	Eventos de sensibilização a nível nacional ou continental, tais como o Dia Mundial do Solo	

			<ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilizar os principais interessados para as questões ambientais 	
4.2	Harmonização política	<ul style="list-style-type: none"> ● Harmonizar políticas e quadros regulamentares nacionais para garantir a coerência ● Integrar a gestão sustentável do solo na agricultura, silvicultura, ambiente, indústria, mineração, planificação urbana e outras políticas ● Alinhar a política nacional com os compromissos internacionais e as directrizes voluntárias ● Criar e/ou atribuir mandato a uma instituição nacional para acompanhar, monitorizar e avaliar a implementação de políticas e quadros regulamentares 	<p>Leis ou estratégias de saúde do solo</p> <p>Instituições nacionais de solo mandatadas para monitorar o estado de saúde do solo</p>	
4.3	<p>Repor alguns dos subsídios de fertilizantes existentes para incorporar a gestão integrada da fertilidade do solo a fim de melhorar a saúde e a produtividade do solo.</p> <p>Incentivar políticas sustentáveis de gestão da saúde do solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligar as políticas de saúde do solo e fertilizantes com políticas que apoiam o desenvolvimento do mercado de produção. ● Facilitar o acesso dos agricultores aos mercados locais, nacionais e internacionais de entrada e saída ● Instituir mecanismos de recompensa que incentivem os utilizadores da terra a adoptar práticas de restauração da saúde do solo a longo prazo ● Repor esquemas de incentivos para promover a gestão sustentável do solo. ● Incentivar o sector privado a inovar e promover as tecnologias e práticas de SSM 	<p>Subsídios agrícolas inteligentes para a gestão integrada da fertilidade e da saúde do solo</p> <p>Regimes de incentivo à gestão sustentável dos solos e à inovação</p>	
4.4	Mobilização e alocação de recursos financeiros para SSM	<ul style="list-style-type: none"> ● Estratégia de mobilização de recursos a nível regional e nacional para: <ul style="list-style-type: none"> - R&D&E. - Educação e formação - Infra-estrutura complementar: Irrigação, mecanização, TIC 	Mecanismos de financiamento da gestão sustentável do solo para I&D&E e implementação	

			<ul style="list-style-type: none"> - Criar um fundo de múltiplos intervenientes para promover e incentivar a gestão sustentável do solo e a gestão integrada da fertilidade do solo. - Conceber estratégias de compromisso para o sector privado 	
5	Mercados			
5.1	Aumento da cadeia de fornecimento de fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Facilitar a criação de pequenos e médios empreendimentos empresariais, particularmente promovidos por jovens e mulheres, orientados para a produção e distribuição de fertilizantes e outras fontes de nutrientes a partir de recursos disponíveis localmente. ● Mecanismo de Financiamento de Fertilizantes ● Mercados Locais ● Infra-estruturas ● Sector Privado ● Tarifas e sem barreiras tarifárias ● Produção harmonizada de fertilizantes regionais e locais. ● Aumento da densidade de redes de agro-comerciantes ● Abordar o fosso de rendimento económico melhorando a política e o acesso aos mercados financeiros, de insumos e de produção, considerando os objectivos de produção dos agricultores, para além da rentabilidade, e as dotações de recursos, o impacto da posse da terra, e outros factores que afectam a adopção de recomendações apropriadas sobre fertilizantes e saúde do solo. ● Combinar incentivos com benefícios a curto prazo que aumentam as receitas na exploração. 	Empresas locais de fertilizantes e fontes alternativas de nutrientes	
5.2	Mercados de produção relevantes para a saúde dos fertilizantes e do solo	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligar políticas concebidas para melhorar a utilização de fertilizantes com políticas que apoiam o desenvolvimento do mercado de produção (infra-estruturas, pós-colheita, preços de mercadorias, importação e exportação). 		

			<p>Isto garante que o aumento do rendimento das culturas se traduzirá em rendimentos mais elevados para os agricultores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ligar os agricultores a mercados rentáveis, encorajando assim os agricultores a reinvestir nas práticas do ISFM. 	
	5.3	Comércio continental de fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar o Acordo da Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA) para expandir o mercado para os agricultores africanos e criar novos incentivos para o sector privado investir em sistemas alimentares africanos. Isto deve ser acompanhado de investimentos governamentais em infra-estruturas de transportes e comunicações para reduzir os custos do comércio alimentar entre países africanos. 	
6 Capacitação e instituições				
	6.1	Reforço da capacidade continental para estimular uma mudança na gestão da saúde do solo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultores/utilizadores de terras para gestão 2. Extensão para transferência de conhecimentos 3. Sistemas de pesquisa para inovação 4. Investir em infra-estruturas de formação e investigação para uma gestão sustentável do solo. 5. Reforçar a capacidade de diagnóstico dos laboratórios para fornecer dados fiáveis sobre a saúde do solo e a qualidade dos fertilizantes. 	
	6.2	Os serviços de aconselhamento público/privado/nSA com experiência na gestão do solo chegam à maioria dos utilizadores da terra com uma orientação eficaz e aconselhamento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalhadores de extensão com maior capacidade para apoiar as práticas de gestão do solo. <ul style="list-style-type: none"> - Introduzir e escalar ferramentas digitais e modelos de escala, agrupados com informação sobre fertilizantes e acesso a insumos agrícolas, marketing, e serviços financeiros. - Formar extensionistas, agricultores, fornecedores de insumos e outros parceiros da cadeia de valor em relação ao acima referido. - Desenvolver sistemas de feedback (sobre o desempenho das práticas recomendadas) a um organismo central de I&D, para actualização e aperfeiçoamento das opções de fertilizantes e de gestão da saúde do solo. 	

			<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar os extensionistas e outros agentes de distribuição na promoção de recomendações locais relevantes para a saúde dos fertilizantes e do solo à escala ● Melhorar a capacidade dos serviços nacionais de extensão agrícola em matéria de saúde do solo, incluindo melhor formação, maior perícia, e formas de alavancar ferramentas e serviços digitalmente habilitados. ● Normalizar as normas de análise do solo e harmonizar os serviços de extensão para garantir as recomendações de ISFM e SSM específicas do local 	
6.3	Desenvolvimento do capital humano na ciência do solo/gestão sustentável do solo é significativamente melhorado e expandido. Ciência profissional do solo/gestão sustentável do solo agrícola. Educação e Formação		<ul style="list-style-type: none"> ● Através de formação profissional, educação terciária e pós-graduação (Mestrado e Doutoramento) ● Rever e actualizar os currículos de formação terciária a nível regional para a ciência do solo e agronomia de modo a incluir disciplinas relevantes para a gestão sustentável do solo na agricultura moderna. 	

6.4	Expansão da investigação, desenvolvimento e extensão agrícola para fazer face aos actuais e novos desafios na gestão sustentável do solo e questões relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> ● Expandir a formação e I&D&E para fazer face aos actuais e novos desafios da saúde dos fertilizantes e do solo. ● Desenvolver um ou mais centros africanos de excelência para a formação de pessoal de extensão sobre gestão sustentável do solo (tanto ao nível da formação degressiva como através de formação em serviço). ● Ampliar e direccionar investimentos em iniciativas de I&D agrícolas que promovam a adaptação climática dos pequenos agricultores, a intensificação sustentável ou que tenham benefícios duplos para a produtividade das culturas e o meio ambiente. ● Ligação com um Plano de Acção do CGIAR para África ● O CGIAR contribui directamente para reforçar a capacidade das instituições agrícolas parceiras regionais e nacionais. 	
6.5	Infra-estruturas de laboratório	<ul style="list-style-type: none"> ● Construir e fortalecer a capacidade dos laboratórios na análise do solo. ● Redes globais, regionais e nacionais trabalham para fortalecer as capacidades dos laboratórios de solo para fornecer dados precisos, fiáveis e replicáveis. 	
6.6	Estruturas institucionais, capacidade e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver uma estrutura de coordenação centralizada para a implementação do plano de acção. ● Criar um grupo de trabalho de mobilização de recursos 	

