



Estratégia para o Desenvolvimento de Sistemas Sustentáveis de Fornecimento de Sementes em Angola



Seed Systems Group, Nairobi, Info@seedssystemsgroup.org,
Tel.: +254 20 525 8042, www.seedssystemsgroup.org



Retrato do País



População - 28,3 milhões



10,2% de participação agrícola no PIB



4,90 m ha de Terra arável



25% da População desnutrida



Faixa etária <15- 43,2%;
15-64 -54,1%> 65 - 2,7%



49% do Emprego agrícola



Índice de Risco Climático - 83,7



Índice global de fome - 29

Figura 1. Retrato do País - Angola

Perfil Nutricional

- A situação alimentar e nutricional de Angola é classificada como "grave" de acordo com o Índice Global da Fome de 2019.
- Angola tem uma das mais altas taxas de mortalidade infantil do mundo e suas crianças sofrem altos níveis de desnutrição crônica e aguda.
- O governo enfatiza a melhoria da resiliência dos sistemas alimentares e agrícolas a choques e ameaças climáticas.
- Desenvolver e adotar métodos agrícolas sensíveis à nutrição influencia a segurança alimentar e contribui para dietas seguras, diversas e nutritivas.

Insegurança alimentar	Nutrição	Diversidade alimentar	Consumo Médio per capita de Frutas e Vegetais
<ul style="list-style-type: none">• Cerca de 22,2% da população afectada pela insegurança alimentar• Taxa de pobreza-37%	<ul style="list-style-type: none">• <5 nanismo-37,6%• <5 Desperdiçando-4,9%• Anemia em mulheres de 15 a 49 anos -47,7 %	<ul style="list-style-type: none">• 60% da fonte de energia foi derivada de cereais, raízes e tubérculos, representando baixa diversidade alimentar	<ul style="list-style-type: none">• 247,5 e 185,3 g / dia contra as diretrizes recomendadas de 200-250g / dia

Figura 2: Perfil Nutricional - Angola



Perfil de Colheita

Dados divulgados pela Rede de Cooperação de Tecnologias e Serviços do Agronegócio (2014) mostram que a área potencial para o sistema de produção agrícola em Angola é de cerca de 5,821 milhões de hectares. A atividade produtiva do sector agrário é realizada por meio de

campanhas agrícolas, implementadas nas fazendas familiares (EAF) e empresariais (EAE). As principais culturas alimentares cultivadas em Angola são: mandioca, milho, vegetais, feijão e amendoim. Figura 3. O milho destaca-se como uma das principais culturas alimentares em Angola. A sua produção está concentrada nas províncias do Kwanza Sul, Huambo, Benguela e Bié, constituindo até 40% do total

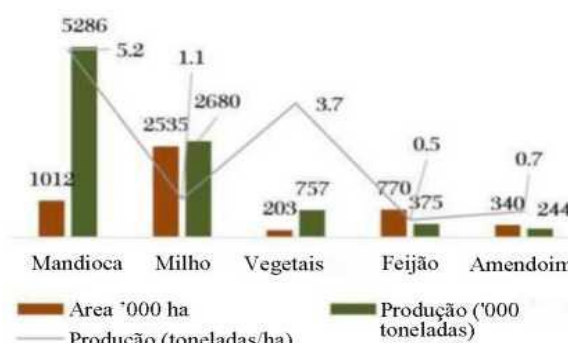


Figura 3: Perfil de Colheita (2017) -Angola

da produção agrícola. Cerca de 90% da produção total em Angola provém de pequenos agricultores. Nos últimos anos, as culturas de feijão comum, feijão macunde, amendoim e soja foram produzidas não apenas pelas práticas agrícolas tradicionais, mas também por algumas práticas modernas orientadas para o mercado. Os rendimentos foram aumentando pelo facto dos preços no mercado angolano se tornarem mais atraente, o que naturalmente aumenta a produção. A agricultura angolana é dominada pela agricultura de subsistência, com um tamanho médio de 1,4 ha e taxa média de utilização de fertilizantes de apenas 5 kg / ha. A produção agrícola é caracterizada por baixa produtividade resultante do uso de variedades antigas, sementes de baixa qualidade e baixos insumos agrícolas.

No ano agrícola de 2018 e 2019, mais de 3 milhões de hectares foram cultivados com cereais, representando uma variação de + 0,1% em relação ao período homólogo anterior. No ano em questão, 92% dessa área semeada foi colhida. Nas regiões norte, centro e sul, a produção de cereais foi de 2,9 milhões de toneladas, representando um crescimento de +0,9% em relação ao período de 2017 a 2018. No setor de cereais, o milho é a cultura dominante, representando 97,1% de todos os cereais produzidos; nesse segmento, o setor familiar representa 81% do volume produzido. Importa salientar que a colheita de milho é dominante tanto na EAF como na EAE a nível nacional.

No ano agrícola 2018-2019, foram semeados mais de um milhão de hectares, igual ao período anterior, com 96% dessa terra colhida. No ano em análise, foram produzidas aproximadamente



575,000 toneladas de leguminosas e oleaginosas, representando um ligeiro crescimento de cerca de 0,7% no período homólogo. O feijão é dominante nessa produção, com 56%, enquanto a soja representa apenas 6%. Deve se notar que a aposta para o setor de negócios deve ser na soja. Vale ressaltar que, na linha de tubérculos e raízes, a mandioca se destaca como a cultura dominante, com 81% de toda a produção, seguida pela batata doce com 15% e batata com 4%.

Entre 1979 e 2017, Angola sofreu um severo declínio na produção agrícola, deixando o país fortemente dependente das importações. A Figura 4 mostra as tendências de rendimento das principais culturas em Angola de 2008 a 2017. Os rendimentos médios de milho em 2017 foram apenas 1.06 toneladas / ha. As áreas de produção são separadas em cinco zonas principais, com uma zona plana costeira produzindo uma mistura de mandioca e milho; uma zona de floresta húmida

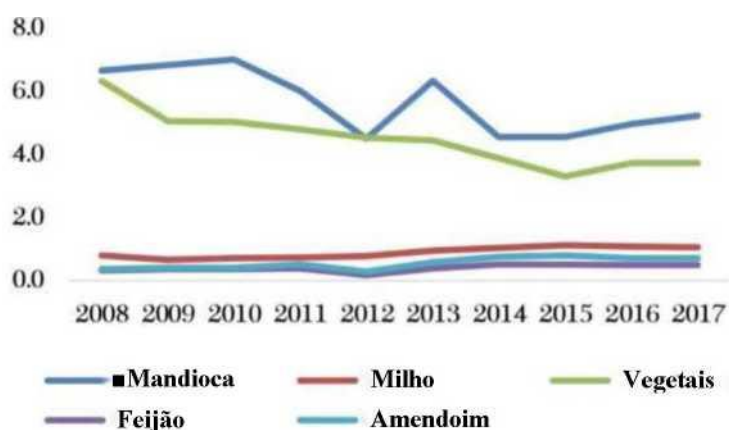


Figura 4: Tendências de Rendimento (toneladas / ha) -Angola

na fronteira com a RDC, onde a mandioca, a batata-doce e o dendém são dominantes; uma faixa central de milho nas montanhas; uma zona de altitude média na fronteira com a Zâmbia, onde a mandioca é dominante no norte, e o milho no sul; e uma zona semi-árida no sul, onde os agricultores cultivam sorgo e milho-miúdo e criam gado.

Há necessidade de variedades melhoradas de soja e híbridos de milho, sorgo e milho-miúdo. Novas variedades de mandioca resistentes a vírus também podem melhorar a segurança alimentar no cinturão de mandioca do país, na fronteira com a RDC. Altas taxas de inflação tornaram os produtos importados mais caros; e o novo governo está a dar alta prioridade ao desenvolvimento agrícola, incluindo modelos público-privados para a produção e fornecimento de sementes. Cerca de 94% das sementes de milho plantadas pelos agricultores em Angola provêm de grãos que são salvos na fazenda ou de sementes de grãos que são multiplicadas pelos agricultores. Acredita-se que essa percentagem seja maior para outras culturas, como soja, milho, sorgo, amendoim e trigo.



Reprodução, Desenvolvimento e Liberação de Variedades

O Instituto de Investigação Agronómica (IIA) é uma instituição pública desde 1961. Está sob o Ministério da Agricultura e é dedicada à pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação. Possui dez estações de pesquisa em todo o país.

O IIA trabalha com testes de variedades e liberação de sementes, mas não possui actividades de reprodução. OPVs de milho, como branco redondo e 'SAM3', ZM423 ', ZM521 ', ZM523 ', ZM611 ', ZM621 'estão atualmente em produção.

Existe um programa de melhoramento de soja na sede do IIA no Huambo, onde também foram testadas variedades melhoradas de feijão, mas até agora não chegaram a agricultores ou empresas de sementes. Não há esforços activos de melhoria da colheita e controle limitado da qualidade das sementes. Novas variedades de culturas estão sendo introduzidas aleatoriamente.

O Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDA), uma organização de extensão pública, importa híbridos de milho para demonstrações e educação de agricultores. O Instituto Superior Politécnico Internacional de Angola (ISIA), localizado no Lubango, está interessado em estabelecer um centro para sementes de milho vinculadas ao IIA. O diretor de agricultura também mostrou um grande interesse em trazer a tecnologia True Seed de batata para o país. O ISIA também realiza ensaios varietais e pretende desenvolver e oferecer um curso sobre tecnologia de sementes.

As variedades de feijão normalmente usadas no Butter Variety Group são:

- Baga de ervilha de formato redondo (cor creme), mais conhecida como manteiga;
- Cebola (cor creme, forma alongada); muito comum na região sul;
- Canário (amarelo, formato redondo), normalmente conhecidas como manteiga, no tratamento comum do mercado;
- Forma alongada de cor verde ou azul, normalmente conhecida como feijão calembé. No nível da região é enquadrada como manteiga, mas de acordo com o IIA tem um grupo específico



A soja tem várias variedades, mas a mais famosa e cultivada é a soja redonda e a amarela. Existem outras duas versões que também são conhecidas e oferecem benefícios à saúde (edamame e soja preta). As variedades são RK8115 IPRO e RK8317 IPRO. As variedades existentes para a mandioca são o Verdilhão (TMS30162), Taiwan (TMS00326), Vermute / Angola Antiga.

Duas grandes empresas - Jardins da Yoba e Kambondo Seeds - estão atualmente testando híbridos CIMMYT e em breve testarão híbridos IITA. Essas duas empresas são a principal fonte de sementes certificadas, fornecendo 30% de todas as sementes no país. Jardins da Yoba possui uma infraestrutura excelente, incluindo irrigação piloto para realizar uma produção de sementes em larga escala. Também é equipado com viveiros para a realização de programas de reprodução. Na unidade de produção de Chaungo, localizada a 1,370 metros de altitude e com 500 hectares de terra arável localizada no vale aluvial do rio Caculovar, existe solos argilosos, dos quais 75 hectares são irrigados por pivôs rotativos e 20 com irrigação por gotejamento (pomar de manga). Sementes de milho e batata são multiplicadas sob licença do Serviço Nacional de Sementes (SENSE). A Empresa Chinesa Winall Hi-tech^{viii} está no processo de enviar 20 variedades de arroz e 23 variedades de soja para registro no país.

Outras empresas locais como Novagrolider, Valagro e Vrelo estão focadas na produção de batata e sementes de milho. Há pouca actividade das empresas multinacionais de sementes, que estão envolvidas principalmente em vendas (Bayer, Bejo, Corteva, SeedCo, etc.). A Capstone Seeds é a única empresa com pelo menos um local de processamento em Angola. A empresa mantém uma estreita parceria com a empresa local Jardins da Yoba, através da qual fornece material original para sementes de milho e auxilia no desenvolvimento da produção local de sementes. Abaixo é mostrada uma lista de híbridos que os Jardins da Yoba e Kambondo Seeds estão a tentar durante 2019-2020.

A lista de híbridos que os Jardins da Yoba e a Kambondo Seeds estão a tentar na temporada de 2019-20 é mencionada na Tabela 1.

Tabela 1: Variedades Populares Atuais Em Avaliação

Genética de Base	Tipo de Híbrido	Maturidade	Cor do grão
TZE-Y DT STR C4 x TZEI 13	Híbrido de milho top-cross	Cedo	Amarelo
TZEI 24 X TZEI 17	Híbrido de cruzamento único	Cedo	Amarelo
TZEI 11 X TZEI 23	Híbrido de cruzamento único	Cedo	Amarelo
TZEIOR 58 x TZEIOR 108	Híbrido PVA de cruzamento único	Cedo	Laranja
TZEQI 82 x TZEIORQ 42	Híbrido PVA-QPM de cruzamento único	Cedo	Laranja
TZEI 124 X TZEI 25	Híbrido PVA de cruzamento único	Cedo	Laranja



Intervenções Propostas

- Híbridos de milho com níveis competitivos de produtividade serão introduzidos para produção comercial.
 - º *Milho*: Os híbridos de milho amarelo e laranja foram provenientes do IITA para os Jardins dos Yoba e Kambondo Seeds, com potencial de ganho de produtividade de 7-8 vezes a produtividade atual. Estes serão plantados em testes durante a temporada de 2019-2020;
 - º *Feijão*: As variedades serão provenientes de centros regionais de pesquisa nos países Africanos vizinhos e de fontes públicas e privadas na Ásia;
 - º *True Potato Seeds (TPS)*: O desenvolvimento de capacidade será feito no setor privado para produzir TPS para o desenvolvimento de material de plantio, livre de vírus de variedades locais, em colaboração com Mahindra, PepsiCo (Índia) e empresas angolanas locais Novagrolider, Valagro e Vrelo;
 - º *Mandioca*: Porções de Angola são altamente dependentes da mandioca, mas não têm acesso a novas variedades resistentes a vírus disponíveis no IITA ou NARS no Gana e na Nigéria;
 - º *Legumes*: Híbridos de brassicas, tomates e pimentões serão introduzidos em colaboração com empresas globais de médio porte de vegetais como East West, Advanta, Technisem, Sakata e o World Vegetable Center. Esses híbridos serão validados com a ajuda de empresas privadas para comercialização;
- Aprimoramento da capacidade de P&D das cinco empresas de sementes, incluindo Jardins da Yoba e Kambondo Seed, no desenvolvimento híbrido e na produção vegetal híbrida.
- Construir capacidade de recursos humanos (tecnologia de criação e produção de sementes) no país, fornecendo apoio a 15 pesquisadores de MS e três Ph.D por meio de programas de intercâmbio em universidades de Gana, Quênia, Uganda e Índia. Os reprodutores de MS e Ph.D serão treinados para trabalhar com programas de reprodução para introduzir, avaliar e selecionar híbridos de milho, soja e vegetais.

Sistemas de Sementes

Atualmente, existem quatro empresas privadas de sementes: Jardins da Yoba (produção anual de 1000 toneladas), Kambondo Seed (produção anual de 1500 toneladas), Aquasolo / Fazenda Vrelo



e Fazenda com capacidade de produção de 500 toneladas cada. O Matogrosso, operando em Angola, produz um total de 3000 a 5000 toneladas de sementes de milho, milho, soja e batata anualmente. Figura 5, das quais os Jardins da Yoba e Kambondo Seeds fornecem 3500 toneladas.

A maioria dessas sementes são vendidas ao governo para distribuição aos agricultores por meio de um programa de subsídios públicos, em que os agricultores reembolsam o dobro da quantidade de sementes recebidas na forma de grãos. Segundo o Escritório de Estudos, Planejamento e Estatística, em seu relatório sobre os resultados da safra 2018-2019, o país adquiriu diversas quantidades de insumos, incluindo um total de 6,845 toneladas de sementes: milho, 5,469 toneladas; feijão, 623 toneladas; e soja, 5 toneladas.

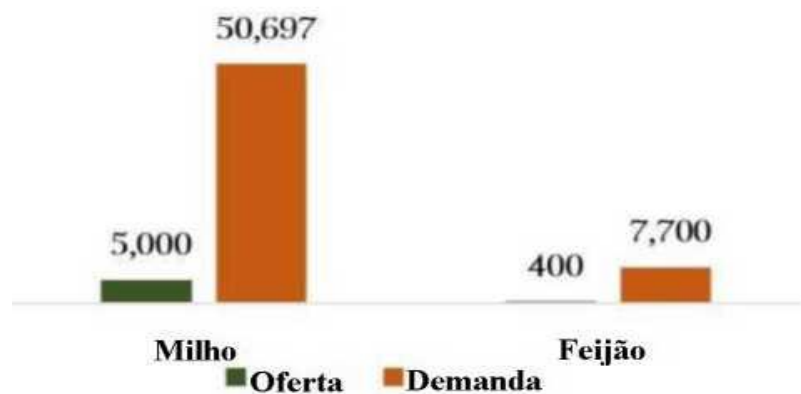


Figura 5: Lacuna na Demanda de Oferta de Sementes

Todas as sementes produzidas pelas duas empresas privadas são atualmente variedades de milho e milho-miúdo de polinização aberta desenvolvidas nas décadas de 1980 e 1990. No entanto, as importações de sementes de milho híbrido pelo governo e por agro-revendedores privados da Zâmbia estão a empurrar as empresas angolanas para híbridos, e as duas empresas estão atualmente a testar os híbridos CIMMYT e IITA. Existe um órgão público para certificação de sementes, mas com apenas três inspetores, é improvável que as sementes produzidas localmente estejam a ser inspecionadas e certificadas. A cooperativa de agricultores Cooperativa Faça Tudo Pelo Tempo produz sementes básicas de sequeiro para as variedades de milho OPV ZM309, ZM521 e ZM523, com apoio de técnicos de reprodução do IIA. A cooperativa é um órgão guarda-chuva para 30 grupos de agricultores e 1,250 membros, incluindo 600 mulheres.

A Nova Agrolíder, o maior produtor de frutas e vegetais de Angola, faz parte do Grupo Lider, com uma produção anual de 200,000 toneladas de 50 frutas e vegetais diferentes. A Fazenda Girassol é produtora de 52 tipos diferentes de frutas e vegetais em três fazendas. A Nuviagro, parte do Grupo Português-Angolano Nuvi, produz cerca de 12,000 toneladas de batatas, cebolas e cenouras numa fazenda de 4,000 ha em Quibala, dos quais cerca de 10% está em produção. A distribuição é feita pela Plump, outra empresa do grupo. A empresa está a considerar projetos de expansão, incluindo estufas para tomates e pimentos. A FertiAngola, um dos maiores revendedores agrícolas, vende vários produtos agrícolas, incluindo fertilizantes, sementes e agroquímicos. Ela possui 12 filiais em todo o país. A Novagro lida com sementes, fertilizantes e



tratores; trabalhou com o Instituto de Desenvolvimento Agrícola (IDA) no fornecimento de insumos e assistência técnica aos pequenos agricultores e possui pontos de venda nas províncias de Huambo, Kwanza Sul e Benguela.

De acordo com um relatório de 2014 da Rede de Cooperação de Tecnologias e Serviços do Agronegócio, o objetivo é garantir que as necessidades dos pequenos agricultores sejam reconhecidas e respeitadas. No entanto, ficou claro desde o início que a incerteza de acesso a sementes melhoradas pelos pequenos agricultores os desencoraja de aumentar sua produção. Embora o governo angolano tenha fornecido distribuição gratuita de sementes, não foi suficiente para uma boa cobertura. Houve grandes restrições, especialmente em áreas remotas e de difícil acesso, e a distribuição gratuita de sementes por si só não resolveu o problema. Além da escassez que os pequenos agricultores enfrentam, outro problema é a quase ausência de mercados financeiros rurais, o que torna impossível que os pequenos agricultores adquiriram sementes no mercado.



Tabela 2: Os 26 Agro-revendedores Registrados em Angola

S. No.	Agro-revendedores	Nome do proprietário	Função
1	ACQUASOLO - Sociedade Comercial, Lda	Helena Jardim	Director - Luanda: 923 446 461
2	AGROQUÍMICA DE ANGOLA, S.A	Júlio Correia	Director - Luanda:924 812 85
3	AGROMUNDO - Assessoria Agrícola, Lda	Jesus Vizol	Director Comercial - Luanda: 924 564 009
4	AISHA TRADING - Comércio Geral, Lda	Zahed Isebhahi	Director - Luanda: 928 640 182
5	ANGEJA - Comércio e Indústria, Lda	Baltazar Manuel	Gerente da Loja - Luanda: 925 099 415
6	BARLWORLD EQUIPAMENTOS ANGOLA, LDA	Rui Fernandes	Director - Luanda: 923 407 485
7	AGROLÂNDIA Huambo	Sebastião Coelho	Gerente - Huambo: 924 002 083
8	AUTO GASOSA	Jorge Manuel Gouveia de Sousa	Dono - Huambo: 923 518 946
9	CAMPOTEC - Assistência Técnica a Equipamentos, Lda	Susantha Silva	Director em Africa Luanda: 00-244-222 395 021
10	CIMERTEX ANGOLA - Sociedade de Máquinas e Equipamentos, Lda	João Aveiro	Director - Luanda: 923 736 786
11	ASCOTECNIA, LDA	Roberto Martin-Delgado Suarez	Gerente - Luanda: 00-244-222 441 414
12	BOM PRESENTE - Comércio Geral e Prestação de Serviços	Francisco Guido Alves	Director - Luanda: 924 088 971
13	DRAGO EQUIPAMENTOS DRAGAO SERVICE, SA - Consórcio Financeiro Angola-China	Gentil Viana	Administrador - Luanda: 912 501 623
14	FDCA - FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ DE ANGOLA	Carlos Gurgel	Oficial Técnico - 935 258 587 (Sede)
15	FERTIANGOLA, SA	Pedro Pimentel	Director - Luanda - 927 907 729
16	FLOPA COMERCIAL & SERVIÇOS, LDA IDENTIFICAÇÃO	Paulo Manuel da Conceição	Director
17	FRICALIS - Comércio e Indústria, Lda	Raul Saraiva de Almeida	Administrador - Luanda:923 408 811
18	GRUPO CALDAS DA RAINHA, LDA	Manuel Bernardino	Gerente - Luanda: 930 006 263
19	HUILIS - Sistemas de Rega e Serviços, SARL	António Marques Bicho	Director - Luanda:923 373 856
20	KRASNAIA, LDA IDENTIFICAÇÃO	Krasnaia Miúra	Proprietária - Luanda: 923 622 771
21	LAUSSENA, LDA	Fernando Alexandre de Vasconcelos Costa	Gerente - Luanda: 912 504 662
22	MECANAGRO - Empresa de Mecanização Agrícola, EP	Carlos Alberto Jaime Pinto	Presidente- Luanda: 912 502 883
23	NOVAGRO - Comércio de Produtos, Materiais e Equipamentos Agrícolas.	Samuel Jorge	Director: 912 204 696
24	PRIMOR AGRÍCOLA, LDA	António Carlos Dias Fernandes Bairro	Gerente - Lubango: Telefone: 00-244-261 228 123
25	SEDIAC, SARL - Sociedade de Estudo e Desenvolvimento Industrial Agrícola e Comercial	Marcelina Campos	Gerente - Luanda: +244-222 393 176
26	SIRIUS, SA	Denis Dravet	Director - Luanda - +244-222 355 853



Intervenções Propostas

- Fornecer financiamento para as cinco empresas privadas de sementes, como Jardins da Yoba, Kambondo, Aquasolo, Fazenda Vrelo e Fazenda.
 - º Aumentar a capacidade de produção de sementes de qualidade: objetivo de aumentar a produção de sementes de qualidade das variedades / híbridos existentes e recém-introduzidos em 39% da atual produção de sementes de qualidade;
 - º Expandir a rede de distribuição de sementes: expandir o alcance da rede para os agricultores;
 - º Aumentar a produção de sementes híbridas e o desenvolvimento de capacidade;
 - º Fortalecer as habilidades de empreendedorismo empresarial de 96 funcionários por meio de cursos de treinamento profissional por um período de cinco anos;
 - º Eventualmente, vincular Jardins da Yoba e Kambondo à Quali-Basic Seed Company para fornecimento de linhagens;
- Capacitação do IIA para produzir sementes básicas /fundamentais e construir uma parceria público-privada para fortalecer a produção básica e fundamental de sementes.
- Atualizar e estabelecer infraestrutura de processamento de sementes: instalação de capacidade adicional de 2 toneladas / dia no país em instalações do setor privado.
- Desenvolvimento de Agro-Revendedores.
 - º Conceder doações a 1,000 agro-revendedores em Angola para abrir novos pontos de venda, renovar ou realocar lojas, adquirir suprimentos de estoque e construir unidades de armazenamento econômicas;
 - º Capacitação dos agro-revendedores em aspectos relacionados ao armazenamento, controle de qualidade e manuseio seguro de produtos e como gerenciar melhor as microempresas por meio de cursos de contabilidade, gerenciamento de caixa, gerenciamento de estoque, padrões de qualidade, relacionamento com clientes e conformidade. Todos os 1,000 agro-revendedores serão treinados nesses módulos por um período de cinco anos;
 - º Fortalecimento da rede de agro-revendedores e construção de associações;
- Extensão e disseminação de conhecimento.
 - º Permitir a adoção ampla de variedades melhoradas por meio de doações a ONGs para demos, embalagens pequenas, etc;



- º Promoção e introdução de infraestrutura habilitada para TIC através de várias partes interessadas para acelerar a adoção de sementes de qualidade;
- º Os treinamentos profissionais serão oferecidos a mais de 125 profissionais de extensão por um período de cinco anos. Serão ministrados treinamentos sobre aspectos relacionados a demonstrações agrícolas, treinamento de agricultores através da implantação de ferramentas de TIC;
- Política e defesa de sementes.
 - º Diálogo contínuo, com as partes interessadas do setor público, de sensibilização sobre a implementação das leis nacionais de sementes e métodos de divulgação para as partes interessadas, refinamento dos padrões e regulamentações de sementes, supervisão da entrega de sementes por atores nacionais e internacionais e harmonização da política regional;
 - º Serão ministrados treinamentos profissionais a mais de 100 inspetores de sementes sobre aspectos adequados de avaliação da qualidade e certificação de sementes;

Facilitar uma produção incremental de sementes de qualidade para as principais culturas, atingindo 5,647 toneladas, cobrindo uma área de 18% em sementes de qualidade (Figura 6) no final de um período de cinco anos e 17,096 toneladas cobrindo 37% da área no final de 10 anos.



Figura 6: Quantidade Projetada de Sementes (MT) - Angola



Quadro 3: Orçamento de Angola

Componentes	Montante (milhões de USD)					
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Total
Componente 1: Melhoria de Variedades Culturais						
Ensaio de variedades da NARS	0.38	0.38	0.25	0.25	0.00	1.25
Produção de sementes de primeira geração	0.12	0.09	0.00	0.00	0.00	0.21
Bolsa para MSc	0.11	0.21	0.21	0.00	0.00	0.53
Bolsa para PhD	0.15	0.30	0.00	0.00	0.00	0.45
Componente 2: Desenvolvimento do Empreendimento de Sementes						
Subsídios para empresas start-up de sementes	0.23	0.23	0.15	0.15	0.00	0.75
Suporte de multiplicação para culturas vegetativas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Treinamento de produção de sementes híbridas	0.25	0.38	0.25	0.00	0.00	0.93
Treinamento profissional	0.03	0.08	0.08	0.00	0.00	0.18
Componente 3: Desenvolvimento de Agro-Revendedores						
Subsídios para agências de desenvolvimento de agro-revendedores	0.30	0.60	0.60	0.00	0.00	1.50
Desenvolvimento de Capacidade (Contabilidade, disseminação de informações, gerenciamento de inventário etc.)	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.07
Componente 4: Extensão de Sementes						
Doações a ONG para demos, embalagens pequenas, etc.	0.63	0.60	0.00	0.00	0.00	1.23
TIC, infraestrutura e suporte de treinamento	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
Treinamento profissional	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.08
Componente 5: Política e Advocacia de Sementes						
Política e Advocacia de Sementes (reuniões de donatários e partes interessadas)	0.05	0.10	0.00	0.00	0.00	0.15
Treinamento profissional	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.08
Total	2.53	3.03	1.62	0.40	0.00	7.63