



UNIÃO AFRICANA



NEPAD

DOCUMENTO ACOMPANHANTE

Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano

INTEGRANDO OS SUB-SECTORES DO GADO, SILVICULTURA E PESCAS NO PCDA



Nova Parceria para o Desenvolvimento de Africa (NEPAD)

Junho 2006

As definições empregadas e a apresentação do material neste produto informativo não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação relativamente à situação jurídica ou nível de desenvolvimento de quaisquer países, territórios, cidades ou áreas ou das respectivas autoridades ou relativamente à delimitação das suas fronteiras ou limites. A menção de companhias específicas ou produtos de fabricantes, patenteados ou não, não implica seu endosso ou recomendação pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, de preferência a outros de natureza similar não mencionados.

As opiniões expressas nesta publicação são exclusivamente dos autores e não refletem necessariamente as posições da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste produto informativo pode ser reproduzida, total ou parcialmente, por quaisquer métodos ou processos, sejam eles eletrônicos, mecânicos, de cópia fotostática ou outros, sem a autorização escrita do possuidor da propriedade literária. Os pedidos para tal autorização, especificando a extensão do que se deseja reproduzir e o seu objetivo, deverão ser dirigidos ao Diretor da Subdivisão de Políticas e de Apoio em matéria de Publicações Electrónicas Divisão de Comunicação
Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153, Roma, Itália

Índice

Resumo Executivo	v
Capítulo 1: Antecedentes	1
Capítulo 2: Programa agrícola da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD) - gado, silvicultura e pescas	3
2.1. Interações sub-sectoriais e contribuição ao Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano	3
2.1.1. Gado	3
2.1.2. Silvicultura	5
2.1.3. Pescas e aquacultura	6
Capítulo 3: Valorização do papel do gado	9
3.1. Importância de gado nas economias africanas.....	9
3.2. Populações de gado por sub-região e zonas agro-ecológicas	9
3.3. A necessidade de aumentar a produção de gado e produtividade.....	12
3.4. Constrangimentos à maior produção de gado e produtividade.....	13
3.4.1. Constrangimentos técnicos.....	13
3.4.2. Política e constrangimentos institucionais	14
3.4.3 Constrangimentos relacionados a zonas agro-ecológicas específicas	16
3.5 Estratégias e áreas de prioridade para desenvolvimento do sub-sector do gado	17
3.5.1. Estratégias e prioridades por zona agro-ecológica	17
3.5.2. Prioridades de pesquisa para aliviar os constrangimentos técnicos	19
3.6. Necessidades de recursos financeiros	21
Capítulo 4 Integração da silvicultura	23
4.1. Situação actual das florestas e silvicultura em África	23
4.1.1. Florestas e árvores	23
4.1.2. Produção, comércio e consumo de produtos florestais	24
4.1.3. Vida selvagem	25
4.2. Serviços ambientais de florestas africanas	25
4.2.1. Administração das bacias	25
4.2.2. Detenção da desertificação	26
4.2.3. Florestas e conservação da biodiversidade.....	26
4.3. Assuntos e constrangimentos fundamentais	26
4.4. Areas de prioridade para intervenção	29
4.4.1. Reformas de política e legais e planeamento melhorado do uso da terra.....	29
4.4.2. Reforço da estrutura institucional	29
4.4.3. Investimento em administração florestal sustentável	30
4.4.4. Melhoria da eficiência de indústrias florestais e outros investimentos complementares ...	30
4.5. Necessidades de recurso financeiros	31
Capítulo 5 Apoio à pesca e aquacultura	33
5.1. Situação actual da pesca e aquacultura	33
5.1.1. Pescas interiores	34
5.1.2. Pescas marinhas.....	36
5.1.3. Aquacultura	39
5.2. Questões e constrangimentos fundamentais de desenvolvimento	40
5.2.1. Sustento da produção de pescas de captura.....	40

5.2.2. Acelerar o crescimento da agricultura	41
5.2.3. Reacção à expansão de mercados e tendências	41
5.2.4. Envolvimento do sector de pequena escala para mais valor e benefícios	42
5.3. Uma visão para pescas africanas e aquacultura	42
5.3.1. Objectivos estratégicos das pescas e aquacultura da NEPAD.....	42
5.3.2. Cenários para o futuro do sub-sector de pescas	43
5.3.3. O papel da NEPAD na implementação do Programa de Pescas	43
5.4. Abordagens e categorias do investimento	44
5.5. Áreas de prioridade para investimento	45
5.5.1. Capacidade humana e institucional	45
5.5.2. Instrumentos de administração e implementação	46
5.5.3. Manutenção e aumento da produção	46
5.5.4. Desenvolvimento e valorização.....	47
5.5.5. Compartilha dos benefícios	47
5.5.6. Aprendizagem e troca de conhecimentos	48
5.6. Resumo dos recursos necessários e tipos de investimento	48
Tabelas	49
Tabela A: Total dos recursos necessários nas áreas prioritárias do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano, 2002-2015,.....	50
Tabela 1: Parte dos produtos alimentares de gado no PIB agrícola.....	51
Tabela 2: Importância relativa das zonas agro-ecológicas na produção de gado	51
Tabela 3: Taxa de crescimento anual em carne, leite e produção de ovos, 1993-2003	51
Tabela 4: Taxa de crescimento anual calculada para adquirir auto-suficiência até 2015	52
Tabela 5: Tendências na produção industrial de madeira roliça incluindo projecções até 2020	52
Tabela 6: Estimativas de consumo de lenha em África	52
Tabela 7: Países produtores das maiores pescas interiores.....	53
Tabela 8: Os principais produtores de pescas marinhos em África	53
Tabela 9: Os dez maiores produtores de aquacultura africanos: 3 anos de produção registada	54
Tabela 10: Produção da aquacultura total por ambiente.....	54
Tabela 11: Tendências no valor da aquacultura por país.....	54
Tabela 12: Comércio exterior e equilíbrio de alimentos de peixe	55
Tabela 13: Contribuição da pesca e aquacultura aos objectivos estratégicos da NEPAD	55
Tabela 14: Cenários futuros para o sub-sector de pescas	56

Resumo Executivo

O programa agrícola da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD), o Programa Compreensivo para o Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA), foi lançado para focar deliberadamente o investimento em três "pilares" de reforço mútuo que podem fazer diferença logo de início em África: (i) aumentando a área controlada por sistemas de gestão agrária sustentáveis e controlo fiável dos recursos hídricos; (ii) melhorando a infraestrutura rural e capacidades comerciais para melhor acesso ao mercado; e (iii) aumentando a provisão de alimentos e reduzindo a fome. Além dos três pilares, prover o apoio científico necessário para produtividade e competitividade a longo prazo, há um quarto pilar: (iv) pesquisa agrícola, disseminação e adopção da tecnologia.

Sob o primeiro pilar de administração agrária e sistemas de controlo da água, serão empreendidos esforços importantes para aumentar a fertilidade e a capacidade de retenção da humidade dos solos agrícolas, e aumentar rapidamente a área equipada com irrigação, principalmente o controlo de água de pequena escala. As necessidades de investimento agrário e hídrico estão estimadas em 37 bilhões de US\$ para o período de 2002-2015, enquanto que operação e manutenção requereriam 31 bilhões de US\$ adicionais. Os investimentos serão feitos principalmente no desenvolvimento da irrigação de pequena escala (14.2 milhões de ha), para actualização e reabilitação dos sistemas de irrigação actuais (3.6 milhões de ha) e no desenvolvimento de novos sistemas de maior escala (1.9 milhões de ha).

Sob o segundo pilar, melhoria da infra-estrutura rural, o foco principal serão os investimentos complementares em infra-estrutura rural principalmente as estradas rurais, armazenagem, processamento e facilidades de *marketing*, necessárias para apoiar o crescimento antecipado da produção agrícola e melhorar a competitividade do sector agrícola. Foram calculados investimentos em 89 bilhões de US\$ para infra-estrutura rural e 2.8 bilhões de US\$ para comércio habilitações comerciais relacionadas a melhor acesso ao mercado. Os investimentos de infra-estrutura requererão uns 37 bilhões de US\$ adicionais para operação e manutenção contínuas.

Abordagens sob o terceiro pilar para aumentar provisão de alimentos e reduzir a fome incluem: (a) provisão de redes de segurança; e (b) segurança alimentar através de maior produção. O aumento da produtividade de 15 milhões de fazendas pequenas através de tecnologia melhorada, serviços e políticas requererem uns 7.5 bilhões de US\$; os montantes necessários para emergências e redes de segurança estão calculados em cerca de 42 bilhões de US\$.

Linhas de acção sob o quarto pilar para manter os ganhos da produtividade incluem: (a) aumento do investimento em Investigação e desenvolvimento da tecnologia; (b) aumento do financiamento por parte do sector privado da pesquisa agrícola; e (c) reformas institucionais e financeiras para maior sustentabilidade da pesquisa. Um total de 4.6 bilhões de US\$ foi calculado para estas áreas.

Este Documento Acompanhante do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA) elabora estratégias para melhorar a produtividade do gado e aumentar a produção de carne e leite e é dirigido aos três sistemas de produção principais: (a) sistemas mistos de gado e colheita; (b) sistemas pastorais; e (c) sistemas comerciais intensivos. É dedicada atenção especial à consolidação da coerência na política, às capacidades institucionais e de implementação. Pesquisa de gado enfocará especificamente a provisão de

rações, saúde animal e melhorias genéticas. As necessidades de recursos estão calculadas num total de 21.2 bilhões de US\$ o período de 2004-2015, dos quais 5.3 bilhões de US\$ serão para política e desenvolvimento institucional, e 15.9 bilhões de US\$ para o desenvolvimento de infra-estruturas para o gado.

As áreas principais de intervenção no sub-sector da silvicultura incluem: (a) reformas políticas e legais e planeamento melhorado do uso da terra (2.5 bilhões de US\$); (b) reforço das estruturas institucionais (9.9 bilhões de US\$); (c) administração sustentável das florestas para aumentar a provisão de bens e serviços (25.6 bilhões de US\$); e (d) investimentos complementares para o desenvolvimento de indústrias e infra-estruturas de apoio (9.0 bilhões de US\$). Foram identificadas áreas de acção de prioridade específica sob cada um dos pontos supracitados. Uma avaliação preliminar das necessidades de recursos põe o investimento total a cerca de 47 bilhões de US\$ para o período 2004 a 2015.

Serão empreendidos investimentos de prioridade para pescas e aquacultura nas seguintes áreas estratégicas: (i) política de pesca e reforço institucional; (ii) equipamento de pesca e melhoria da infra-estrutura; e (iii) desenvolvimento de um aquacultura comercial dinâmica. Durante o período de 2004-2015, as necessidades totais estimadas dos recursos chegam a 35.3 bilhões de US\$, dos quais 11.3 bilhões de US\$ serão para aumentar a e manter a produção, 7.4 bilhões de US\$ para o desenvolvimento e valorização, 4.9 bilhões de US\$ para administração e implementação, e 5.9 bilhões de US\$ para capacitação humana e institucional, aprendizagem e troca de experiências.

Para induzir o crescimento necessário no sector agrícola, foi calculado que serão requeridos recursos financeiros totais que chegam a 355 bilhões de US\$ para o período 2002-2015 (ver Tabela A). Investimentos nas actividades fundamentais dos quatro "pilares" serão à volta de 250 bilhões de US\$ (71 por cento do total). Como indicado na tabela abaixo, investimentos anuais nos sub-sectores do gado, silvicultura e pescas seriam cerca de 1.8 US\$, 3.9 US\$ e 2.9 bilhões de US\$, respectivamente, trazendo as necessidades de recursos anuais das áreas de prioridade do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA) a um total de 26 bilhões de US\$. Os investimentos propostos nos três sub-sectores chegam a 103 bilhões de US\$ ou 29 por cento do total. Estas figuras provêem somente os graus de magnitude e as estimativas de custo serão refinadas à medida que os vários programas e projectos são formulados a níveis nacional e regional. Espera-se que pelo menos 50 por cento das necessidades de recursos venham de fontes africanas, incluindo governos, a sociedade civil, o sector privado, as comunidades agrícolas, etc.

Capítulo 1: Antecedentes

Sob a Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD), os Chefes de Estado e Governo africanos adoptaram uma visão global do desenvolvimento de África para erradicar a pobreza, alcançarem segurança alimentar e criarem as fundações para o desenvolvimento económico e sustentável no continente. A visão para a agricultura é que o continente deve, antes de 2015:

- Conseguir segurança alimentar em termos de disponibilidade e acessibilidade, garantindo o acesso do pobre a alimentos e nutrição adequados;
- Melhorar a produtividade agrícola para realizar uma taxa de crescimento anual média de 6.0 por cento, dando atenção particular aos pequenos agricultores e mulheres,;
- Desenvolver mercados agrícolas dinâmicos entre as nações e regiões;
- Efectuar a integração dos camponeses na economia de mercado, incluindo melhor acesso aos mercados, para que a África se possa tornar em exportador com excedente de produtos agrícolas;
- Alcançar uma distribuição mais equitativa da riqueza;
- Tornar-se num actor estratégico em ciência agrícola e desenvolvimento de tecnologia; e
- Utilizar métodos de produção sem riscos ambientais, e desenvolver uma cultura de administração sustentável dos recursos naturais básicos.

O programa agrícola da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD, Programa Compreensivo de Desenvolvimento Africano (PCDAA) promove intervenções que melhor respondam à situação de crise agrícola amplamente reconhecida em África: (i) Aumentando a área sob os sistemas fiáveis de administração sustentável da terra e controlo da água; (ii) Melhorando a infra-estrutura rural e capacidades comerciais relacionadas para melhor acesso ao mercado; e (iii) Provisão cada vez maior de alimentos e redução da fome reduzindo; e (iv) Investigação agrícola, disseminação e adopção de tecnologia.

Em Junho de 2002, durante a reunião da Organização Alimentar e Agrícola (FAO) na sua sede em Roma, os Ministros da Agricultura africanos pediram especificamente que “os sub-sectores da pesca, gado e silvicultura recebessem atenção adequada no trabalho da NEPAD”. Este apelo foi reiterado durante a reunião de Junho de 2003 dos Ministros da Agricultura da União Africana, realizada em Maputo, Moçambique. A Comissão Directiva da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD) pediu subsequentemente à FAO que ajudasse a preparar estes elementos para inclusão.



Sistemas de irrigação na Tanzânia, G. Femke



Agricultura relacionada com a criação de pato, FAO

Foi tomada acção para preparar três documentos separados sobre os sub-sectores do gado, silvicultura e pescas, e acrescentá-los depois a um Documento Acompanhante para o Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA).

A preparação do Documento Acompanhante foi baseada nos primeiros documentos sobre os sub-sectores do gado, silvicultura e pescas. A revisão destes documentos beneficiou dos comentários recebidos de peritos africanos (indivíduos e instituições), da reunião da Comissão de Silvicultura e Vida Selvagem Africana (em Acra, 16-21 2004 de Fevereiro), a Conferência Regional da FAO para a África (Joanesburgo, 1-5 2004 de Março), da Comissão Directiva da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD) e outros foros e encontros.

Capítulo 2: Programa agrícola da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD) - gado, silvicultura e pescas

2.1. Interações sub-sectoriais e contribuição ao Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA)

Os sub-setores do gado, silvicultura e pescas juntos contribuem aproximadamente um terço ao Produto Interno Bruto da Agricultura em África (PIB), sendo a maior parte produzida pelo sub-setor do gado. A contribuição dos três sub-setores à agricultura sustentável é significativa, ambos economicamente e em termos do ambiente. O gado recicla nutrientes na fazenda, produz resultados da terra que não é própria para colheitas sustentáveis e provê trabalho de lavra e meios de transporte. As árvores são utilizadas para proteger as colheitas do dano pelo vento e as florestas têm um papel crítico na garantia da produção agrícola contínua, incluindo a criação de animais, e em alguns casos, da pesca. Agro-silvicultura, um sistema agrícola que envolve árvores, colheitas e gado, permite aos agricultores diversificar a produção agrícola e tornar cultivável a terra degradada.

Bem mais de 50 por cento da terra cultivável em África é cultivada em sistemas de agricultura mista (colheita/gado), sistemas agrícolas agro-pastorais e pastorais, e sistemas de produção pesqueira em florestas ou artesanais litorais¹. Na ausência da expansão de mudanças tecnológicas nas últimas décadas, o crescimento rápido da população levou à expansão das áreas cultivadas. Isto resultou na conversão de grandes áreas florestais, pântanos, fundos de vales de rios e prados de savana em terra de cultivo. Boa terra de pasto está a diminuir devido às áreas mais produtivas serem convertidas à cultura. A mobilidade dos rebanhos de pastoralistas continua a decrescer com o cultivo cada vez mais intenso das terras baixas previamente disponíveis aos pastores durante a migração durante a estação seca.

O desafio no elaborar do Programas de desenvolvimento agrícola em África é a grande variação na localização das sub-regiões e países. Por consequência, intervenções específicas devem reconhecer como um mínimo, a base de recursos disponível, incluindo clima, terras, água e topografia, o padrão dominante das actividades agrícolas e domésticas, inclusive as colheitas, o gado, árvores e pescas. Para promover o crescimento em áreas de densidade de população alta, a produtividade da terra e diversificação do empreendimento serão importantes, enquanto que em áreas de baixo potencial e baixa densidade, são necessárias tecnologias que impulsionem a produtividade do trabalho.

2.1.1. Gado

O sub-setor do gado provê uma grande proporção do valor acrescentado agrícola, quase um terço, e em alguns países, mais de metade. Quase 60 por cento do valor de produtos de gado para alimentação humana é gerado pelo gado bovino (carne e leite). Ovelhas e cabras (carne e leite) e aves de criação (carne e ovos) contribuem aproximadamente, 20 por cento cada. Porcos são de importância menor. A população do gado está distribuída desigualmente pelo continente. A África Oriental montanhosa - relativamente livre da mosca tsé-tsé - tem cerca de metade de todo o gado e mais de um terço de todas as ovelhas. Também possui 40 por cento das cabras e 13 por cento das aves de criação. No Norte encontram-se 35 por cento de toda as aves de criação. Depois da silvicultura, o gado é o maior usuário da terra, directamente como pasto e indirectamente através da produção de colheitas de forragem e outros alimentos. O gado pode ser bem integrado em sistemas de agricultura mistos como

¹ Farming Systems and Poverty, FAO, 2001

consumidores de sub-produtos e fontes de fertilizante orgânico. Animais do campo são um elo importante na reciclagem de recursos. Animais de tracção representam um passo importante na intensificação agrícola, e pela provisão de meios de transporte, à orientação de mercado.



Produção da mandioca para ração, S. Haggblad



Criação de frangos, FAO

A maioria de gado é mantida sob sistemas pastorais tradicionais e agro-pastorais e sob sistemas mistos (colheita/gado). Na agricultura mista de cereais-vegetais de raiz, que representa aproximadamente 20 por cento da área cultivada na zona húmida seca da África Subsariana, o gado é numeroso - uns 40 milhões de cabeças. Embora cereais como o milho, sorgo e millet estejam difundidos, onde quer que tracção animal está ausente cultivam-se principalmente colheitas de vegetais de raiz como inhame e mandioca. Sob a agricultura mista do milho na África do Leste Austral, responsável por aproximadamente 19 por cento da área cultivada na África Subsariana, o alimento principal é o milho e os recursos financeiros principais incluem gado, pequeno ruminantes, tabaco, café e algodão. Aproximadamente 36 milhões de cabeças de gado bovino são mantidas para arar, criação, leite e adobo agrícola.

Estatísticas de produção de ruminantes em sistemas tradicionais na África Subsariana indicam desempenho geral fraco. A mortalidade média dos bezerro é alta (22 por cento), taxas de reprodução são baixas (60 por cento), e o leite tirado por lactação é cerca de 250 kg.



Preparação do solo com charrua e tracção animal no norte dos Camarões, M. Havard



Criação inovadora de frangos na Tanzania, N. Ndebele

Ovelhas e cabras são geralmente mais férteis e prolíficas, mas a mortalidade é alta em todas as faixas etárias. Constrangimentos principais incluem a escassez na provisão de rações, a prevalência de doenças e o baixo potencial genético. Os sistemas pastorais e agro-pastorais crescentes tornar-se-ão mais lucrativos por investimentos estratégicos como proposto no pilar do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA) sobre a melhoria da infra-estrutura rural. O estabelecimento de mercados de gado bem distribuídos e facilmente acessíveis e matadouros estrategicamente situados são essenciais para assegurar que os próprios proprietários de gado ganham do valor acrescentado do seu gado. Cuidados veterinários acessíveis, vacinação e instalações de quarentena melhorarão a saúde animal e a produtividade e também permitirão a certificação de animais e carne para exportação.

Indicadores do desempenho para sistemas não-tradicionais, incluindo ranchos, pequenos proprietários e sistemas comerciais peri-urbanos e produção intensiva em sistemas irrigados, são consideravelmente mais altos, sugerindo que há benefícios significativos a serem adquiridos pela nutrição melhorada, administração e programas de saúde. A taxa de crescimento actual na produção de gado não é suficiente para manter passo com o crescimento demográfico. Com a população de África projectada a aumentar do nível actual de 832 milhões a aproximadamente 1.1 bilhões de antes de 2015, a produção total de gado teria que aumentar por mais de 4 por cento por ano.

2.1.2. Silvicultura

A área de florestas da África, abrangendo cerca de um-quinze da área terrestre do continente, está distribuída desigualmente, tendo a Bacia do Congo a maior parte. As florestas albergam milhões de pessoas - os cultivadores inconstantes e os caçadores ceifeiros. As pessoas que vivem dentro e ao redor das florestas dependem de uma grande variedade de produtos florestais para a subsistência. Nos países ricos em florestas da África Central e Ocidental, a produção de madeira roliça industrial e produtos de madeira é uma fonte importante de emprego e ganhos em divisas estrangeiras. Sem prejuízo das políticas dirigidas à valorização local encorajadora, uma proporção significativa da madeira continua a ser exportada por processar. Sob a agricultura baseada na floresta, encontrada nas zonas florestais húmidas, os agricultores praticam o cultivo variável, tirando novos campos à floresta todos os anos, cultivando-os durante três a cinco anos, e abandonando-os depois para alqueive.



Acácia amarela, W. M. Ciesla

Além da produção de madeira e produtos não-lenhosos como gomas e resinas, plantas medicinais, frutas e carne da mata, há um reconhecimento cada vez maior das funções de serviço ambiental das florestas. O mais importante destes é o papel das florestas e bosques na protecção das bacias hidrográficas e contenção da degradação da terra. Em grande medida, o desempenho futuro da agricultura dependerá do quão eficazmente são administradas as bacias hidrográficas. Desafios chave para o sub-setor da silvicultura são as ameaças à sua base de recursos naturais. Durante a década dos anos noventa, a área do continente debaixo de florestas e bosques tem diminuído a uma taxa anual de cerca de 5 milhões de ha. A desflorestação tem sido particularmente rápida nos países da África Ocidental. Capacidade institucional fraca, especialmente para impor leis florestais, encorajou frequentemente o derrube de árvores insustentável. Para capturar todos os benefícios das florestas tropicais húmidas seriam necessários esforços significantes, especialmente para criar capacidade institucional a todos os níveis e aumentar o investimento para melhorar o processamento da madeira.

Na visão global da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD), a silvicultura intenta maximizar a contribuição das florestas e árvores ao bem-estar económico, social e ambiental das populações africanas, tirando proveito ao mesmo tempo, da multiplicidade de funções da floresta. Em defesa do pilar do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA) sob o ampliar da área sob administração sustentável da terra, a silvicultura esforçar-se-á particularmente por aumentar a produtividade agrícola através da protecção de bacias, contendo a degradação da terra e a desertificação. Dando a atenção devida aos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, o sub-setor da silvicultura espera poder realizar o seguinte:

- melhor administração de florestas e árvores como parte integrante de uso da terra, aumentando ao mesmo tempo a produtividade agrícola e protecção de bacias;
- aumentar a provisão de lenha de maneira sustentável e utilizá-la mais eficazmente;
- aumentar a contribuição ao emprego e à geração de rendimentos, especialmente pelo investimento na valorização e produção competitiva de produtos nos mercados globais;
- aumentar significativamente a extensão da área sob a administração sustentável das florestas; e
- aumentar a capacidade em ciências florestais africanas e tecnologia de forma a prover uma base de conhecimentos para um sector florestal vibrante.

Um impulso importante será a consolidação da política e estruturas legais que impactam o sub-setor da silvicultura directa e indirectamente. Embora vários países tivessem já iniciado mudanças em políticas e legislação, a implementação e monitoria contínuas destes esforços devem ser seguidos incessantemente. Há a necessidade específica de considerar as estruturas abrangentes e abordar o impacto das políticas em outros sectores que afectam as florestas e vice-versa, e corrigir quaisquer inconsistências.

2.1.3. Pescas e aquacultura

A África produz actualmente, cerca de 7 milhões de toneladas de peixe² por ano, divididas quase igualmente entre pesca marinha e pesca de captura interior. A produção anual da aquacultura encontra-se a um nível de 0.6 milhões de toneladas, sendo a maioria produzida no delta do Nilo. A pesca africana e aquacultura são caracterizadas pela preponderância do sector em pequena escala. Mais de 90 por cento dos pequenos proprietários directos fazem

² Inclui toda a produção aquática

parte deste sector, seja na produção, processamento, comercialização ou como provedores de serviços. Durante as últimas duas décadas, o comércio em produtos de pesca aumentou substancialmente. Com exportações de peixe africanas avaliadas em 2.7 bilhões de US\$ (2001), o peixe tornou-se num artigo importante de exportação.

As pescas interiores em África têm um papel crítico no apoio aos modos de vida e segurança alimentar de milhões das pessoas no continente. Geram empregos e rendimentos e provêm uma fonte importante de proteína animal e micronutrientes essenciais. Mas, as capturas da maioria das pescas interiores já atingiram a sua capacidade máxima e muitas delas são dadas como exploradas excessivamente. Também há grande preocupação pelo facto das pescas interiores em África estarem cada vez mais ameaçadas pelas mudanças ambientais, maior pressão para utilização da terra porque as condições actuais de governação e administração são incapazes de proteger e influenciar os benefícios de desenvolvimento do sub-sector.



Produtor a alimentar os seus peixes na Tanzania, G. Femke

Pescas litorais e marinhas, representando pouco mais de metade da produção de peixe em África, geram a maioria do comércio de exportação. A produção marinha está concentrada ao longo da costa ocidental do continente. Uma grande parte - 25 a 30 por cento das apanhas marinhas totais - não desembarcam no continente e a preocupação continua sobre o valor das oportunidades de desenvolvimento comercial perdidas, e o rendimento aos países africanos. Desde os anos noventa, sinais de exploração demasiada têm-se tornado cada vez mais evidentes. Estes incluem stocks cada vez menores na maioria das pescas, sobrecapacitação das frotas além da eficiência económica, conflitos crescentes entre as frotas e um ambiente marinho e litoral deteriorado.

Em geral, para pescas de captura há o reconhecimento crescente de que melhores sistemas de gestão dos recursos de pescas e melhor administração da base de recursos da qual eles dependem, é necessário para uso sustentável, enquanto que investimentos cuidadosamente orientados à infra-estrutura, processamento e marketing, como procurado sob o pilar do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA) sobre a melhoria da infra-estrutura rural e capacidades relacionadas ao comércio podem aumentar ainda mais o valor dos recursos nas economias locais, nacionais e regionais.

A produção de aquacultura aumentou de 100,000 toneladas em 1994 a 520,000 toneladas em 2003. A maior parte da produção continua sendo gerada pelo Egípto (86 por cento), seguido pela Nigéria (6 por cento) e Madagáscar (2 por cento). Rendimentos médios na maioria dos países permanecem baixos, operadores comerciais ainda têm que se desenvolver em muitas áreas, e os produtores são poucos em número, com muito pequena organização ou capacidade.

A NEPAD reconhece não só o papel da pesca em águas interiores e marinhas no desenvolvimento económico regional e segurança alimentar, mas também as oportunidades crescentes para desenvolvimento da aquacultura. A pesca e a aquacultura estão intimamente ligadas a outros sub-setores. A nível dos recursos, isto envolve integração com a gestão hídrica e o planeamento de uso da terra, tanto nas zonas litorais como nas bacias dos rios interiores. O valor particular do sub-setor está no ligar à estrutura principal o ambiente aquático e a economia e cadeias de provisão alimentar que deles dependem. Estas fazem parte vital dos recursos naturais globais da África, da economia rural, do comércio e segurança alimentar. O sub-setor de pescas contribui assim a todos os objectivos do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDA) e outros programas da NEPAD.



Mercado de peixe no Quénia: Perca-do-Nilo, S. Heck

Capítulo 3: Valorização do papel do gado

3.1. Importância de gado nas economias africanas

O gado contribui significativamente ao PIB agrícola em África. Está calculado que produtos alimentares derivados do gado (carne, leite e ovos) contribuíram só 30 por cento ao PIB agrícola em 2003 (ver Tabela 1). Esta estimativa não inclui produtos de gado não alimentares como poder de tracção e adubo que aumentam a produtividade das colheitas, nem toma em conta as contribuições intangíveis do gado às comunidades rurais através da mitigação do risco e acumulação de riqueza (Caixa 1). Cerca de 10 por cento da população humana da África Subsariana depende primariamente do gado, enquanto outros 58 por cento dependem pelo menos parcialmente do gado. Em 1999, foi calculado que o gado representava 53 por cento do stock de capital agrícola na África Subsariana, e a terra representava 42 por cento adicionais³.

Quase 60 por cento do valor dos produtos comestíveis de gado é gerado pelo gado na forma de carne e leite, enquanto ruminants pequenos (carne e leite) e aves de criação (carne e ovos) representam cerca de 20 por cento cada. No todo, os porcos no continente têm só um papel secundário na produção alimentar. Carne, leite e ovos constituem cerca de 65 por cento, 27 por cento e 8 por cento respectivamente, do valor dos produtos comestíveis de gado.



Vaca leiteira, www.codeart.org

O gado contribui significativamente à provisão de alimentos e nutrição. Os animais são uma fonte principal de alimentos, particularmente de proteína de alta qualidade, minerais, vitaminas e micro-nutrientes para a maioria das pessoas africanas. Está calculado que a carne, o leite e ovos provêm aproximadamente um quinto da proteína das dietas africanas. Os animais também fazem contribuições indirectas à nutrição humana e têm um papel principal na melhoria da segurança alimentar em África porque o rendimento obtido da venda de animais é normalmente utilizado para adquirir artigos alimentares derivados doutras fontes e produtos agrícolas.

3.2. Populações de gado por sub-região e zonas agro-ecológicas

Em 2003, a população de gado em África estava calculada em 231 milhões de gado, 244 milhões de ovelhas, 223 milhões de cabras, e 22 milhões de porcos, distribuídos de modo desigual pelo continente. A maioria da população de gado encontra-se nas sub-regiões

³ Oxford Policy Management (2003), Agricultural and Rural Enterprise in Africa: Is there an Investment Gap?

Oriental, Ocidental e do Norte. Cerca de metade de todo o gado, mais de um terço de todas as ovelhas e 40 por cento das cabras são encontrados na região da África Oriental. A sub-região do norte conta com 35 por cento de todas as aves de criação enquanto que a sub-região Ocidental tem 35 por cento aproximadamente, da população de cabras. Populações de gado nas sub-regiões central e do sul são muito baixas, principalmente por causa das condições climáticas e pressão alta de doenças. Os principais países produtores de gado (com populações de gado que excedem 10 milhões de cabeças cada) incluem a Etiópia, a Nigéria, o Quênia, o Sudão, a Tanzânia e a África do Sul.

Caixa 1 - A Importância do Gado

- O gado é frequentemente uma das fontes mais importantes de receita dos pobres. Ruminantes provêm leite e aves de criação provêm ovos em quantias pequenas mas imediatamente disponíveis e regulares.
- O gado utiliza alimentos com poucos usos alternativos para produzir alimentos altamente nutritivos para pessoas, em quantias pequenas mas regulares. Estes alimentos são particularmente importantes para crianças e mulheres grávidas ou que amamentam.
- Gado é um dos poucos bens possuídos pelos pobres e pode ser crucial à manutenção da sobrevivência doméstica em tempos de crise. Gado pode ser acumulado em tempos bons e vendido quando necessário, por exemplo para pagar mensalidades escolares ou para comprar cuidados médicos. O gado é um investimento produtivo e à prova de inflação.
- O gado é central aos sistemas de cultivo usados pelos pobres, provendo poder de tracção e adubo - frequentemente quando a compra de substitutos é impossível. Poder de tracção animal ajuda na produção de colheitas em muitos sistemas agrícolas. O uso de adubo é um método eficiente e sustentável de manter a qualidade da terra e para retenção da água.
- O gado permite ao pobre tirar benefícios privados dos recursos de propriedade comuns: não necessitam de propriedades de terra privadas.
- O gado é frequentemente central a eventos sociais e cerimónias importantes. Em muitas sociedades africanas, o gado é a base de sistemas de apoio sociais tradicionais e faz parte integrante do modo de vida africano.
- O gado provê uma gama de outros benefícios inclusive couros e peles, combustível para cozinhar e transporte apropriado para carregar água, bens e pessoas.

Como em qualquer outro lugar, o gado é mantido em sistemas de gado diferentes, cada um com necessidades de recursos diferentes, enfrentando constrangimentos diferentes e com potenciais de crescimento diferentes. Os sistemas têm objectivos de produção diferentes, níveis variados de produtividade e diferem na sua contribuição relativa ao rendimento total do gado. Em África existem dois grupos de sistemas de produção de gado, isto é o tradicional e o sistema não-tradicional. O primeiro inclui: (i) sistemas pastoral e agro-pastoral; e (ii) sistemas mistos nas zonas semi-áridas, semi-húmidas e húmidas. Os sistemas não-tradicionais incluem: (i) rancho (carne e leite); (ii) sistemas comerciais de pequenos proprietários e peri-urbanos; e (iii) produção de gado intensiva em sistemas irrigados em grande parte no Norte de África. Com a excepção talvez das aves de criação, a vasta maioria do gado africano é mantida em sistemas de produção tradicionais. Sistemas pastorais ficam geralmente situados em zonas áridas e semi-áridas que são impróprias para produção de colheitas. Pastoralismo nómada e de migração periódica é praticado onde a chuva é menos de 400 mm por ano. Agro-pastoralistas

vivem em áreas com níveis mais altos de chuva, entre 400 a 600 mm por ano. Eles ocupam-se com actividades de sementeira e mantêm também gado. A sua dependência no gado para rendimento e nutrição é grande, mas as colheitas também contribuem ao sustento doméstico.

Em sistemas mistos, agricultura de chuva tende a ser o maior produtor de rendimento doméstico principal. O gado é normalmente integral à importância biofísica e económica de padrões de sementeira, ambos pela provisão de contribuições e resultados de produção. Enquanto que provendo poder de tracção, adubo e transporte, o gado por seu turno depende bastante das colheitas como fonte de alimento. Sistemas mistos terras altas estão concentrados na África Oriental, e são particularmente propícios à criação de gado leiteiro. A qualidade da terra comparativamente boa, o clima mais propício à forragem e produção de cereais, a concentração mais baixa de portadores de doença (por exemplo moscas tsé-tsé), levaram a densidades de população elevadas apoiadas pela produção próspera de gado nestas áreas.

Sistemas não-tradicionais são orientados ao comércio e incluem sistemas de rancho, pequenos proprietário e sistemas de laticínios peri-urbanos. Sistemas de rancho são encontrados em todas as zonas agro-ecológicas, mas são muito comuns nas zonas áridas e semi-áridas da África Oriental e sulista. Pequenos sistemas de produção de laticínios estão bem desenvolvidos nos planaltos do Quênia e outros países da África do Leste, enquanto que sistemas de produção laticínios peri-urbanos se encontram por toda a África.



Camelos usados como meio de transporte: uso tradicional no Sahel, Niger

As condições agro-ecológicas são um dos determinantes principais das características de produção de gado, em termos de espécies, cria, densidade de pastoreio, pressão por doença, produtividade individual, etc. Estes determinam a distribuição do gado, ovelhas e cabras. Estimativas da importância relativa do gado em zonas agro-ecológicas e da importância relativa das principais zonas agro-ecológicas na provisão de produtos de gado são providas na Tabela 2.

Mais de metade de todo o gado em África é mantido nas zonas áridas (inclusive desertos) e semi-áridas. As espécies mais numerosas na zona árida são cabras e ovelhas, seguidas por gado. Embora as áreas de chuva mais baixa da zona semi-árida (500 a 750 mm de precipitação por ano) é mais propício ao pasto, a produção de gado nesta zona é normalmente um componente dos sistemas mistos de colheitas-gado de pequenos proprietário. A zona semi-árida tem o gado como espécie mais importante (contendo cerca de 32 por cento de todo o gado), seguido de cabras e ovelhas. Na zona sub-húmida, a produção de gado é empreendida em sistemas de colheitas-gado mistos. Uma vez mais, o gado constitui a espécie mais importante, seguida pelas cabras e ovelhas.

Apesar do grande potencial de alimentos para a produção de gado na zona húmida, não é uma actividade económica importante devido a constrangimentos severos de doença, principalmente a predominância de tripanossomiase. Menos de 10 por cento da população de gado total de África está nesta zona, apesar de constituir cerca de 20 por cento da área da terra do continente.

Embora os planaltos correspondem a menos de 5 por cento da área da terra em África, os mesmos têm quase 20 por cento da população de gado total. Os planaltos têm a densidade mais alta da região de ambos pessoas e animais. O gado é mantido principalmente em quintas mistas de colheitas-gado de pequenos proprietários e o gado é importante para a provisão de força de tracção e também para a produção de leite, como pode ser visto pela parte desproporcionada de leite (mais de 20 por cento) produzida nos planaltos.

3.3. A necessidade de aumentar a produção de gado e produtividade

A população humana de África tem crescido a uma taxa média de 2.7 por cento durante os últimos 20 anos. Alcançou 796 milhões entre 2000 e está calculada actualmente em aproximadamente 832 milhões. Projecções indicam que a população africana será aproximadamente de 1.1 bilhões antes do ano 2015. A população urbana tem crescido a uma taxa média ainda mais elevada de 4.2 por cento durante os últimos 20 anos e está calculado que antes de 2015, cerca de 490 milhões de pessoas (aproximadamente 45 por cento da população total) estará vivendo em cidades grandes e vilas. Esta urbanização crescente expandirá ainda mais o aumento das necessidades de alimentos de origem no gado, porque a população urbana geralmente tem rendimento mais elevado do que a que vive nas áreas rurais.

Apesar da oportunidade de maior demanda de produtos de gado, a taxa de crescimento anual na produção durante a última década tem sido variável nas sub-regiões. A África do Norte é a única sub-região onde crescimento de produção tem sido maior que o aumento da população (ver Tabela 3). A África Oriental viu crescimento relativamente bom em produção de leite enquanto em crescimento de África Central e Sulista taxa de produção de gado ficou para trás crescimento de população severamente taxa (uma excepção que é produção de aves de criação na África do Sul).

Na África Subsariana como um todo, a taxa de crescimento anual actual das populações de gado, ovelhas, e cabras foi calculada em 1.4 por cento, 2.5 e 4.3 por cento, respectivamente, enquanto o crescimento da taxa anual em produção foi só 2.0 por cento, 1.9 e 2.4 por cento para carne, leite e ovos, respectivamente⁴. Como os métodos de produção na África

⁴ FAO (2002). Cattle and Small Ruminants Production Systems in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy

Subsariana são actualmente menos dependentes em insumos promotores do crescimento caros tais como alimentos, maquinaria agrícola e alojamento, o rendimento médio por animal é relativamente baixo: o peso médio das carcaças é só 129 kg, 13.2 kg, 11.8 kg e 48.2 kg para gado, ovelhas, cabras e porcos, respectivamente, enquanto rendimento de leite por lactação é de 341 kg. Em comparação, o rendimento médio por animal em todos os países em desenvolvimento é 162 kg, 14.9 kg, 12.1 kg e 72.8 kg para gado, ovelhas, cabras e porcos, respectivamente, enquanto o rendimento de leite por lactação for 994 kg.

Em geral, a produção de gado e o aumento da produtividade não foram suficientes para manter o ritmo da demanda das populações em aumento. Isto levou a níveis crescentes de importações de produtos de gado à África, avaliadas actualmente em cerca de 2.3 bilhões de US\$ por ano e projectadas a aumentar ainda mais. Para manter o passo com o aumento da população humana, e assim evitar relações de auto-suficiência declinantes e custos de importação incrementais, o resultado da produção de gado em África teria que aumentar anualmente de pelo menos 2.7 por cento. Baseado nas projecções da FAO⁵ disponíveis para a África Subsariana, a produção total de gado teria que aumentar a uma taxa anual média de 4.2 por cento até 2015 satisfazer as necessidades da população crescente, melhorar a nutrição e eliminar progressivamente a importação de alimentos, enquanto que taxas de crescimento requeridas para os componentes individuais seriam 2.5, 4.9 e 4.4 por cento por ano para a carne, leite e produção de ovos, respectivamente (Tabela 4).

Se as tendências de produção de gado actuais continuarem inalteradas, a produção de carne, leite e ovos será substancialmente menos que a demanda futura e a escassez crescente terá que ser compensada com importações. Os desafios estão enormes mas podem ser realizados se se fizerem esforços combinados para abordar os constrangimentos maiores que a produção de gado enfrenta em África.

3.4. Constrangimentos à maior produção de gado e produtividade

Uma variedade de constrangimentos impactam negativamente na produção de gado e produtividade e devem ser abordados para alcançar crescimento significativo no sub-sector. Estes constrangimentos classificam-se em três categorias principais⁶: (i) constrangimentos técnicos; (ii) constrangimentos de política e institucionais; e (iii) constrangimentos relacionados com a zona agro-ecológica específica. Em ambas as regiões mais secas e mais húmidas, a escassez de alimento e deficiências de nutrientes são mais sérias na estação seca. Aumentos em disponibilidade de alimento a baixo custo serão o factor mais significativo que determinará se os 4.2 por cento de crescimento anual exigidos na produção animal são alcançados.

3.4.1. Constrangimentos técnicos

Provisão de rações. Este constrangimento é sentido mais intensamente nas regiões mais secas onde a quantidade de forragem é frequentemente insuficiente para a quantidade de gado, e onde a disponibilidade de alimentos está sujeita a padrões sazonais pronunciados. Em regiões mais húmidas, o problema é por natureza, mais qualitativo do que quantitativo e as forragens são frequentemente de qualidade pobre, com baixa energia e conteúdo de proteína.

⁵ FAO (2003). World Agriculture: Towards 2015/2030. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy

⁶ Winrock International (1992). Animal Agriculture in Sub-Saharan Africa

Nem todas as zonas agro-ecológicas são afectadas da mesma maneira. Nas zonas áridas e de planalto, os recursos alimentares são utilizados quase completamente. Nas zonas de planalto porém, podem existir oportunidades para os agricultores aumentarem a produção através de tecnologia e insumos. Por causa da pressão de aprovisionamento relativamente moderada na zona semi-árida e o bom potencial de produção de alimentos na zona sub-húmida, existem oportunidades nestas duas zonas para a expansão moderada de populações de gado.

Saúde animal. Doenças animais continuam a restringir a produtividade de gado e o desenvolvimento agrícola. Foi calculado que na África Subsariana doenças animais resultam em perdas anuais de mais de 4 bilhões de US\$ que representam aproximadamente um quarto do valor total da produção animal. O impacto de doenças animais deriva de perdas directas devido à mortalidade e seus efeitos indirectos no crescimento lento, baixa fertilidade e produção de trabalho diminuída que são o resultado da morbidez. Segundo um estudo recente⁷, as doenças com o impacto mais alto em proprietários de gado de pequena escala na África Subsariana são parasitas ecto- e endo-, complexos respiratórios, doença de Newcastle, tripanossomíase, pleuro-pneumonia bovina contagiosa (CBPP), Febre de Rift Valley (RVF), e doenças transmitidas por carraças como *heartwater* e *theileriosis*.

Genética animal. Baixo potencial genético é também um constrangimento sério especialmente na produção de leite. Porém, a introdução e uso de stock importado em substituição de raça e programas de cruzamento híbrido com a fim de alcançar um aumento mais rápido na produtividade de leite e carne, nem sempre deram os resultados esperados. Em países tropicais, as raças indígenas são frequentemente mais resistentes à doença, tolerantes ao calor e tem a capacidade de medrar com rações de baixa qualidade. Por isso, fontes genéticas de resistência ou tolerância às doenças e pestes e que se adaptam a climas severos devem ser ambos preservadas e combinadas para gerar mais carne e/ou maiores produções leiteira.

3.4.2. Política e constrangimentos institucionais

O sub-setor do gado tem no passado sido sujeitado a políticas de governo desfavoráveis, políticas de incentivo preconceituosas para com os consumidores urbanos e regulamentação excessiva e competição injusta do sector público. Além disso, o sub-setor também sofreu de estruturas institucionais pobres funcionando e conseqüentemente, capacidade fraca de implementação de políticas, regulamentos e padrões. Estes constrangimentos são examinados abaixo.

Preconceitos para com consumidores urbanos. Os governos africanos deram frequentemente considerações de prioridade à provisão urbana de produtos agrícolas baratos, incluindo carne e leite. As distorções económicas resultantes contribuíram para diminuir a produção local e causaram o uso ineficiente dos escassos recursos humanos e financeiros. Os preços têm sido mantido baixos de vários modos, enquanto incluindo através de políticas de taxas de câmbio, políticas de importação, e controlos directos de preços.

Regulamento excessivo. Governos africanos envolveram-se frequentemente, através de agências de para-estatais, em actividades de produção, processamento e marketing. Tal envolvimento resultou frequentemente na repressão do comércio privado por regulamento

⁷ ILRI (2002) - Investing in Animal Health Research to Alleviate Poverty, a report commissioned by the United Kingdom's Department for International Development (DFID)

excessivo e comportamento monopolizador do sector público. Porém, tais práticas foram abandonadas progressivamente desde os anos noventa, à medida que agências para-estatais foram desmanteladas e um sector privado activo começou a emergir em vários países.

Constrangimentos institucionais. Durante as últimas décadas, Sistemas Nacionais de Pesquisa Agrícola (NARS) têm enfrentado cada vez mais constrangimentos orçamentários. O resultado destes constrangimentos orçamentários pode ser visto pela maneira como as NARS não geram nenhuma tecnologia nova suficiente para promover o desenvolvimento agrícola e de gado, e ligações com serviços de extensão são limitadas.

Constrangimentos orçamentais e institucionais impedem a provisão de serviços de extensão efectivos. Agências de extensão foram, e ainda são, mais responsivas a burocracias dos governos de que às necessidades dos agricultores. Isto é frequentemente difícil na provisão de serviços integrados de extensão de colheita-gado mistos a agricultores de colheita-gado porque os agentes destes serviços encontram-se em ministérios diferentes e respondem a entidades administrativas diferentes.

Serviços veterinários públicos, operados pelo governo mostraram limitações na provisão de serviços de saúde animal inclusivos necessários ao desenvolvimento do gado, principalmente por causa de assuntos relacionados a subsídios baixos. Isto conduziu à implementação fraca de programas de vigilância de doença e produção de vacinas, e medidas de controlo para doenças epidémicas são inadequadas. A capacidade de implementação fraca de muitos serviços de gado do governo em África foi agravada pela descentralização de serviços veterinários em vários países sem provisão adequada para a coordenação do controlo das principais doenças infecciosas.

Enquanto que a privatização de serviços veterinários foi considerada como uma opção, precisaria ser adaptada às realidades variadas e às necessidades de países diferentes. Porque o sector privado é lucro-orientado, está claro que só serviços seleccionados poderiam ser privatizados eficazmente. Governos permaneceriam responsáveis por actividades “boas estritamente públicas” como pesquisa nacional e extensão, legislação e políticas, vigilância de doença, saúde pública, doenças animais transfronteiriças, controlo de movimento de gado e controlo da qualidade das contribuições de gado e produtos.

Marketing e Processamento. A maioria da produção de gado é constrangida pelo acesso ao mercado, ambos para contribuições e resultados, e é restringida principalmente a mercados informais e locais. Acesso a mercados nacionais, regionais e internacionais maiores é limitado por causa de infra-estruturas pobres e grandes necessidades técnicas. A ausência de facilidades de marketing funcionais e infraestruturas de conservação e processamento é um constrangimento sério ao desenvolvimento de sector de gado.

Formulação de política e planeamento. Além do supracitado, departamentos de gado são frequentemente limitados através de política fraca, planeamento de sector e capacidades de implementação, resultantes de recursos humanos inadequados, falta de informação estatística precisa e detalhada, e poderes de negociação pobres. Além disso, embora problemas tecnológicos sejam entendidos relativamente bem, há uma falta de capacidade institucional para aplicar soluções apropriadas porque os elos institucionais entre instituições de pesquisa, serviços de extensão e serviços veterinários são extremamente fracos em muitos casos, resultando em má formulação e provisão de programas.

• **Caixa 2 - Argumento para mudanças na política institucional no sector de gado**

Muita da informação relacionada com a política e instituições nos anos recentes vem de esforços para abordar a pobreza através do desenvolvimento de gado. Para o sector de gado foram completados dois estudos importantes e ambos concluíram que soluções tecnológicas têm impacto limitado se não forem apoiadas por políticas capacitadoras e estruturas institucionais que tornem essas políticas *implementáveis*⁸. Em 2003/2004, a Agência Inter-africana para Recursos Animais (IBAR) da União Africana (UA) consultou legisladores seniores para avaliar a política e constrangimentos institucionais no sub-sector do gado. A equipa da UA falou com ministros, secretários permanentes, chefes de departamentos de gado e uma gama de outros interessados. Uma das observações fundamentais da consulta foi que os legisladores ficaram convencidos da necessidade urgente de mudar políticas e instituições para apoiar o desenvolvimento do sector de gado. Razões para a qualidade relativamente inferior das directrizes para o gado incluíram:

- Uma base de informação do sector de gado fraca sobre a qual se baseiam as decisões a ver com o sector. A falta de informação de qualidade no sector de gado em África tem o efeito de salientar demasiado a importância das colheitas sem grande reconhecimento da contribuição actual do gado às economias nacionais e rendimento rural. Como resultado, contribuições de gado aos Artigos Estratégicos para Redução da Pobreza (PRSP) e outras estratégias de desenvolvimento nacionais são subdesenvolvidas e mal financiadas.
- Processos de governação foram considerados como tendo orientação de cima para baixo com grande influência de governo e as boas práticas aceites cada vez melhor, de desenvolvimento de políticas através de consulta e networking, a sua evolução com o tempo e durante o processo actual de implementação, são mal compreendidas.
- Grupo de políticas no sector de gado são políticas que há pouco não existiam, quer dizer, ainda há grandes lacunas nas políticas."
- Monitorização e avaliação de políticas e processos de política raramente existem.
- Grupos da sociedade civis capazes de advogar as mudanças são fracos e insuficientemente envolvidos em governação. Isto é em parte devido aos custos extras envolvidos na sua inclusão e em parte devido à convicção de que o governo deveria conduzir desenvolvimento de política.
- Além disso, arranjos institucionais fracos e mal coordenados para formulação de política e implementação ocorrem a quase todos os níveis mas especialmente a nível de governo central. As causas subjacentes estão normalmente ligadas à criação de estruturas de governo e ministérios sem a consideração devida à maleabilidade ou definição das funções centrais e elos fracos entre o governo e o sector privado.

3.4.3 Constrangimentos relacionados a zonas agro-ecológicas específicas

Zona árida. Sustentos na zona árida estão cada vez mais ameaçados pelas secas que ocorrem periodicamente e a presença de doenças animais. Os riscos elevados na produção devido a secas, doenças e serviços veterinários inadequados, e a degradação crescente do ambiente reduzem a produtividade de gado nesta zona e tornam os donos de gado cada vez mais vulneráveis a crises. O baixo potencial da terra restringe a intensificação da produção de gado. Porém, melhor acesso ao mercado e o uso melhorado de recursos *rangeland* poderiam aumentar significativamente a produção e acalmar muitos dos problemas que novas restrições ao movimento de pastoralistas, como degradação de *rangeland*, estão criando.

Zona Semi-árida. Os constrangimentos principais nesta zona incluem a pressão duma população elevada, fertilidade declinantes do solo, rações para a seca inadequados, escassez de água, falta de serviços veterinários, infra-estruturas para transporte, processamento e marketing pobres, e sistemas de provisão de insumos pobres e falta de tecnologia, especialmente para melhorar os sistemas agrícolas de produção integrada de colheitas-gado.

Zonas sub-húmidas. Embora oportunidades para expansão nos números de gado sejam maiores nesta zona do que em qualquer outra, há um potencial ainda maior para crescimento na produção de carne e leite através do aumento da produtividade. Doenças animais

⁸ - Ashley, S., Holden, S. & Bazeley, P. (1998). Strategies for Improving DFID's Impact on Poverty Reduction: A Review of Best Practice in the Livestock Sector. Department for International Development, London.

- AU/IBAR 2004 Institutional and Policy Support to the Livestock Subsector in Africa: Regional Overview of a Preliminary Consultation in the Greater Horn of Africa, July 2004. Institutional and Policy Support Team Report, Interafrican Bureau for Animal Resources (IBAR), Directorate of Rural Economy and Agriculture (DREA), African Union

constituem o constrangimento maior, em particular doenças parasitárias e transmitidas por portadores (tripanossomíase e doenças transmitidas por carraças). Embora a pressão pela doença da tripanossomíase tenha sido reduzida, as perdas ainda são consideráveis. Baixa fertilidade do solo e qualidade pobre das rações constroem também o desenvolvimento de gado. Tipos de pastagens nativas são frequentemente de qualidade pobre e os alimentos de estação seca têm pouca proteína. Como em todas as outras zonas, a zona sub-húmida enfrenta também déficits de infra-estrutura severos.

Zona húmida. Além de todos os constrangimentos sérios da zona sub-húmida, a zona húmida é mais propensa a doenças animais, especialmente a tripanossomíase que limita a produção de ruminantes a raças tolerantes ao tripanossomo. Todavia, há uma escassez de tal stock para procriação. Prospectos para uma produção de ruminantes aumentada nesta zona são muito limitados, mas existe o potencial para a produção de aves de criação e porcos, contanto que a indisponibilidade de rações concentradas e pobre infra-estrutura sejam superadas.

Zona de planalto. Embora os planaltos sejam a zona mais intensivamente cultivada em África, há o potencial para aumentar a produção de carne e leite com melhoria da produtividade de gado e aumentos modestos nos números de gado. A melhoria da produtividade requererá a utilização de níveis mais altos de tecnologia e quantidades crescentes de contribuições e serviços. A indisponibilidade dessa tecnologia e serviços – que incluem fertilizantes, sistemas de alimentação durante o ano todo, forragens de alto-rendimento e colheitas de produtos alimentares, melhores stocks de criação, serviços veterinários efectivos etc. - é o constrangimento maior ao desenvolvimento de gado nesta zona.

3.5 Estratégias e áreas de prioridade para desenvolvimento do sub-sector do gado

Estratégias para enfrentar o desafio de uma taxa de crescimento de 4.2 por cento anual do sub-sector do gado focalizarão nas regiões de potencial mais alto de África, que são as semi-áridas, sub-húmidas e planaltos, salientando o papel de gado no processo de intensificação agrícola, e promoção do desenvolvimento de gado baseado no mercado. Nas áreas áridas marginais o foco será a protecção de rendimentos vulneráveis acabando com a degradação das *rangelands*. Para a zona húmida, esforços deverão ser orientados à protecção das florestas tropicais.

Desenvolvimento destas estratégias gerais requererá análise consolidada de políticas, planeamento e capacidades de implementação, ambos a nível nacional e regional, para assegurar a comissão efectiva dos vários programas identificados. Como respeito às prioridades de intervenções e programas, é provável que estas sejam diferentes nas várias sub-regiões, zonas agro-ecológicas e sistemas de gado.

3.5.1. Estratégias e prioridades por zona agro-ecológica

A maior oportunidade para expandir a produção de gado está na região de precipitação média das zonas semi-áridas e sub-húmidas que tem um potencial em grande parte mal explorado, para produzir rações animais (pastos, forragens, e árvores de várias utilidades para ruminantes e colheitas de cereais, produtos de raiz, e sementes oleaginosas para porcos e aves de criação). A estratégia de desenvolvimento requer a melhoria das funções contribuidoras do gado aos sistemas de colheitas-gado para expansão e aumento da produção agrícola global e produtividade, promovendo ao mesmo tempo o desenvolvimento de mercado do gado. A produção de gado rural deverá ser conectada à

demanda crescente nos centros urbanos. Políticas e acções prioritárias para estas zonas incluirão o seguinte:

- desenvolvimento de meios para aumentar a produtividade sustentável dos solos infecundos, frágeis da região, inclusive sistemas de colheitas-gado, usando legumes, forragens, fertilizantes orgânicos e minerais, e melhor administração do gado;
- expansão de cereais inferiores, colheitas de raiz, e produção de sementes oleaginosas e desenvolvimento de uma indústria de rações comerciais com base nestes colheitas e sub-produtos agrícolas;
- facilitação da transferência de tecnologia, em particular para mecanização com base no animal e administração integrada de nutrientes;
- desenvolvimento de tecnologias práticas pelo controlo de doenças animais que limitam a produtividade do gado, em particular tripanossomíase, doenças transmitidas por carraças, e outras doenças parasitárias;
- facilitação do acesso a insumos e serviços como desenvolvimento de sistemas mais eficazes de provisão de saúde animal, serviços de extensão e financeiros;
- melhoria do potencial produtivo de raças de gado indígenas tirando proveito ao mesmo tempo dos atributos positivos como adaptabilidade ao ambiente local, animais particularmente tolerantes ao tripanossomo, para uso nestes zonas;
- desenvolvimento de infra-estruturas de transporte, processamento e marketing de gado, produtos de gado e rações;
- promoção de políticas de mercado equitativas que encorajem o investimento por pequenos proprietários na produção de gado e equilibrar os interesses de produtores e consumidores (por exemplo taxa de câmbio externo apropriada, medidas anti-dumping, políticas equitativa agrárias e de água, evitacão de subsídios a operadores de grande escala, advocacia para padrões internacionais equitativos);
- controlo de doenças animais que limitam o comércio regional e internacional e desenvolvimento de sistemas de exportação baseados nos produtos que fornecem produtos de gado processados a padrões internacionais reconhecidos e a níveis aceitáveis de risco às nações importadoras; e
- desenvolvimento de padrões sanitários e técnicos adaptados e aprofundamento de acordos comerciais em África para aumentar o comércio em gado e produtos de gado.

Na *zona de planalto*, a maior parte dos sistemas agrícolas alcançou um nível relativamente alto de intensificação e complementaridade de colheitas-gado. Apesar das densidades de população humana e animais elevadas, estas áreas têm potencial para crescimento adicional em produtividade de gado e possuem a vantagem de mercados fortes e crescentes para carne e leite. Podem ser alcançados aumentos na produtividade com tecnologias de produção melhoradas, maior uso de contribuições de produção e melhoria global na eficácia de cadeia de mercado. Políticas prioritárias e intervenções focalizarão nas áreas seguintes:

- uso de legumes de alto rendimento, forragens, árvores e maior uso de fertilizantes para maior produtividade de alimentos;
- produção crescente de cereais inferiores e sementes oleaginosas para desenvolver uma indústria de alimentos comerciais;
- desenvolvimento de tecnologias práticas para o controlo de doenças transmitidas por carraças;
- melhoria de sistemas de provisão de saúde animal;
- melhoria genótipos, particularmente para a produção de leite com programas de inseminação artificial; e

- melhoria da infra-estrutura de transporte, processamento, marketing, serviços de saúde pública e água.

As zonas áridas e as partes mais secas das zonas semi-áridas também têm potencial para expansão e produtividade de gado mais elevada. Estratégias de desenvolvimento devem ser orientadas à protecção de rendimentos pastorais, preservação da produtividade das *rangelands*, prevenção da degradação do solo e acesso melhorado a mercados. Especificamente, esforços nestes zonas deveriam ser orientados a:

- facilitar a autorização e formação de parcerias para controlo de, e acesso a, bens e bens de posse comum;
- criar instituições para administração dos recursos de propriedade comuns, em particular para administração melhorada da água e terras de pasto comunitárias;
- controlar doenças animais que ameaçam os rendimentos;
- desenvolver sistemas exequíveis e económicos por provisão de serviços de saúde animal, usando sempre que possível, ambos veterinários privados e auxiliares;
- facilitar estratégias de rendimento alternativas, particularmente a diversificação dos rendimentos;
- apoio ao desenvolvimento de infra-estruturas, inclusive estradas e acesso à água; e
- processamento local de gado e melhoria da eficácia de cadeia de mercado.

Interações entre colheitas-gado poderão não ter um papel significativo na zona húmida a menos que a tripanossomiase seja controlada. Melhor controlo de doenças animais e estratégias para ampliar a disponibilidade de gado tolerantes ao tripanossomo contribuirão à melhoria da produção de gado. Apoio para o desenvolvimento intensivo da produção de gado comercial ao redor de grandes cidades litorais, é advogado. Porém, tal desenvolvimento deveria ser acompanhado de medidas mitigadoras das respectivas repercussões ambientais.

Antecipa-se que o número de operações de leitaria comercial intensiva, aves de criação, e de produção de porco aumentarão à medida que aumenta a demanda de carne, leite, e ovos. A maioria destas operações será localizada em áreas peri-urbanas, independente das condições agro-ecológicas. A disponibilidade de, e demanda para, rações concentradas e forragens influenciarão o ritmo ao qual estas operações se desenvolvem. Tais operações comerciais contribuirão continuamente à provisão de aves de criação, carne de porco e leite num próximo futuro. Estratégias para encorajar o desenvolvimento destes sistemas deveriam focalizar a provisão de alimentos, infra-estrutura, política e elos institucionais e crédito. As rações deveriam vir de produção local, excepto em áreas litorais que provavelmente são servidas melhor através de importações. Políticas que encorajam o desenvolvimento de sistemas peri-urbanos intensivos também deveriam tomar em conta assuntos ambientais e deveriam propor modos para os mitigar.

3.5.2. Prioridades de pesquisa para aliviar os constrangimentos técnicos

Provisão de rações: Na zona árida, a pouca chuva impede aumentos significantes na produção de biomassa e o ênfase será sustentar a produção, melhorar o *offtake* de mercado e encorajar o processo local para aumentar o valor do *offtake*. Sistemas de advertência oportuna práticos e planos de contingência são necessários para prever a produção de forragem e assistir a introdução oportuna de alívio comunitário durante as secas.

Nas zonas semi-áridas e sub-húmidas, o conteúdo baixo de proteína e energia do alimento, mais as flutuações sazonais na qualidade são questões críticas. Pesquisa é necessária em

colheitas melhoradas para pastos, árvores leguminosas e forragens para sistemas pastorais e de colheitas-gado; sobre a melhoria da digestibilidade de alimentos com quantidades elevadas de fibra; o desenvolvimento de sistemas melhorados de nutrição com proteína pelo uso de nitrogénio não-proteína, evitação da proteína, e outras fontes de proteína; o uso apropriado de minerais suplementares para corrigir deficiências minerais dietéticas; as melhores maneiras de armazenar forragens e forragens para uso na estação seca; e melhorar a qualidade nutritiva de resíduos e sub-produtos de colheitas alimentares para uso como rações animais.

Nos planaltos, a pesquisa pode centra-se em superar a escassez crescente de alimentos animais desenvolvendo forragem mais nutritiva e económica, e colheitas de proteína e melhores práticas de produção. Para aves de criação e porcos, a pesquisa focalizaria as estratégias e tecnologias para produzir cereais inferiores, colheitas de raiz, e sementes oleaginosas necessárias para a produção de carne branca e otimizar estratégias de alimentação baseadas em sub-produtos agro-industriais.

Saúde animal. Pesquisa para melhorar a saúde animal focalizar em estudos estratégicos e aplicados para criar melhores meios de controlar doenças parasitárias e transmitidas por vector (por exemplo tripanossomíase, *theileriosis*, e *heartwater*), inclusive a identificação e utilização de fontes de resistência genética a doenças e parasitas no gado, o desenvolvimento de tecnologias sanitárias animais adequadas às condições africanas (vacinas termostáveis, testes diagnóstico para animais, e fármacos de lenta emissão), o desígnio de sistemas de provisão de saúde animais sustentáveis e apropriados; mais o desenvolvimento de estratégias de administração e medidas de controlo para doenças de intensificação.

Avanços genéticos. Áreas de prioridade no domínio de melhoria genética incluirão a caracterização dos recursos genéticos de gado africano indígena, a pesquisa estratégica da genética molecular de resistência a doenças e parasitas, adaptação ao stress ambiental (e a identificação de indicadores genéticos), e desenvolvimento de tecnologias para a multiplicação, conservação e preservação dos recursos genéticos.

Além de abordar os constrangimentos técnicos, a pesquisa deverá ser orientada às lacunas nos conhecimentos sobre sistemas agrícolas e administração de gado, processos ambientais e questões de política relativas ao sector de gado e desenvolvimento económico.

A qualidade e efectividade de instituições responsáveis por administrar e conduzir pesquisa em África determinarão o seu nível de impacto no desenvolvimento do gado. O sistema de pesquisa agrícola inclui centros internacionais de pesquisa agrícola (IARCs), NARS, os posteriores sendo os focos do sistema de pesquisa. NARS são responsáveis por identificar problemas na pesquisa, realizar a pesquisa e proporcionar ligações primárias com serviços de extensão, instituições educacionais, o sector privado, as ONGs, doadores, e organizações internacionais. Por várias razões, NARS não têm podido desenvolver tecnologia nova suficiente para impulsionar o desenvolvimento agrícola, que deveria ser priorizada.

Dada a magnitude da agenda da pesquisa identificada, a cooperação regional é essencial para administrar a pesquisa de gado necessária para aumentar a produção e produtividade do sub-sector. O Grupo Consultivo sobre centros de Pesquisa Agrícola Internacional (CGIAR), tais como o Instituto Internacional de Pesquisa de Gado (ILRI) e o Instituto Internacional para Agricultura Tropical (IITA), levaram a cabo pesquisa estratégica e aplicada na África, e a colaboração entre estes e o NARS precisa ser aumentada.

3.6. Necessidades de recursos financeiros

As figuras usadas para a estimativa das necessidades de recursos financeiros são valores calculados médios por país (público e privado) com o fim de prover graus de magnitude das necessidades de investimento. Grandes variações entre países ocorrerão, dependendo da importância do gado no país ou região. Países localizados nas zonas agro-ecológicas potenciais mais altas que deveriam requerer atenção prioritária (planaltos, sub-húmidas, e as partes mais húmidas da zona semi-árida), deveriam investir mais recursos no desenvolvimento sustido do sector de gado.

Desenvolvimento e reforma da política. É assumido que cada país gastaria em média 1 milhão de US\$/ano nos prazos imediato e curto, aumentando então o investimento a 1.5 milhões de US\$ a médio prazo: total de cerca de 50 milhões de US\$ /ano nos prazos imediato e curto e 75 milhões de US\$ a médio prazo.

Pesquisa (incluindo avanços genéticos). Nos anos oitenta, foi calculado que 75 milhões de US\$ eram gastos anualmente na pesquisa de gado em África (20 por cento da pesquisa total para agricultura calculada em 372 milhões de US\$)⁹. Assumindo que este valor aumentou até agora a 100 milhões de US\$ (um aumento modesto de cerca de 33 por cento em mais de 15 anos), a mesma quantia pode ser calculada para ser investida no prazo imediato, e então um aumento significativo deveria ser previsto para os prazos curto e médio (120 milhões de US\$ e 150 milhões de US\$, respectivamente).

Extensão / formação. Uma média moderada de 2 milhões de US\$/ano/país nos termos imediato e curto; um aumento a 3 milhões de US\$/ano/país no termo médio, tomando em conta as necessidades aumentadas em termos de formação para contender com o desenvolvimento do gado.

Saúde animal (inclusive a produção de vacinas). Está calculado que em média, 3 milhões de US\$/ano/país devem ser gastos em saúde animal e serviços veterinários. Esta quantia pode ser reduzida a 2 milhões de US\$/ano/país no termo médio à medida que mais actividades de saúde animal são transferidas ao sector privado.

Infra-estrutura de marketing (inclusive rotas do stock). A estimativa usa 3 milhões de US\$/ano /país nos termos imediato/curto, a aumentar para 10 milhões de US\$/ano /país no médio termo à medida que o sector de gado cresce.

Carne / instalações de processamento de leite. Estão calculado que os investimentos médios serão na ordem de 10 milhões de US\$/ano /país a prazo imediato/curto para chegarem 20 milhões de US\$/ano /país a médio prazo para manter passo com a demanda aumentada e o aumento na produção de gado.

Instalações de produção de rações. Estão calculado que os investimentos médios serão na ordem de 5 milhões de US\$/ano /país a prazo imediato/curto, aumentando a 7 milhões de US\$/ano /país a médio prazo.

Com base nas suposições anteriores, os requisitos de recursos totais para desenvolvimento de gado estão calculados a um pouco mais de 21 bilhões de US\$ nos próximos 12 anos. Isto representa requisitos médios de financiamento annual de 1.8 bilhões de US\$. Acções

⁹ Winrock International (1992). *Animal Agriculture in Sub-Saharan Africa*.

relativas à política e desenvolvimento institucional espera-se necessitem de 5.3 bilhões de US\$ (25 por cento do total). Requisitos para investimento no desenvolvimento de infraestrutura chegariam a quase 16 bilhões de US\$ (75 por cento do total). Enquanto que facilidades de marketing continuariam a ser financiadas por fundos públicos (mercados, rotas de stock), está previsto que a maioria dos fundos para financiar o processamento de carne e leite e instalações de produção de rações virá de fontes do sector privado. Uma quantia de 1.4 bilhões de US\$ já foi incluída sob "infra-estrutura de gado" no terceiro pilar do PCDA (*Melhoria da Infra-estrutura e Capacidades relacionadas ao Comércio para Acesso ao Mercado*).

**Estimativas das necessidades de recursos das áreas prioritárias identificadas
2004-2015 (milhões de US\$)**

Programa / Prioridade	Imediato 2004- 2005	Curto prazo 2006-2010	Médio Prazo 2011-2015	Total 2004- 2015	Média anual
Desenvolvimento Institucional e de Política	800	2,100	2,400	5,300	442
Análise de política	100	250	400	750	63
Pesquisa	200	600	750	1,550	129
Extensão / formação	200	500	750	1,450	121
Saúde animal	300	750	500	1,550	129
Desenvolvimento de infra-estrutura	2,000	4,700	9,150	15,850	1,321
Comercializando	500	1,100	2,500	4,100	342
Processamento	1,000	2,500	5,000	8,500	708
produção de rações	500	1,100	1,650	3,250	271
Total	2,800	6,800	11,550	21,150	1,763

Capítulo 4 Integração da silvicultura

4.1. Situação actual das florestas e silvicultura em África

4.1.1. Florestas e árvores

Florestas e bosques. Florestas e bosques ocupam aproximadamente 650 milhões de ha ou 22 por cento da área terrestre de África, e formam parte integrante de paisagem africana. As funções que cumprem as florestas e árvores, e o potencial para aumentar a sua contribuição varia, dependendo do contexto ecológico e socio-económico. A Bacia do Congo alberga o segundo maior bloco contíguo de floresta tropical no mundo, cobrindo mais de 228 milhões de hectares¹⁰. Nas zonas húmidas densamente povoadas da África ocidental e central, uma área significativa de floresta foi convertida para colheitas comerciais e cultivos de subsistência. Áreas vastas na África Central têm baixas densidades de população e florestas extensas. Também há áreas vastas de bosques de savana que são usado para uma variedade de fins incluindo conversão a agricultura de sequeiro.

A maioria dos países, especialmente na África central, austral e ocidental, têm áreas grandes de florestas naturais e bosques. O assunto principal relativo ao uso destas florestas está relacionado à viabilidade de implementar uma administração sustentável das florestas. Um dos assuntos fundamentais relativo a silvicultura africana é a taxa elevada de desmatamento. Entre 1990 e 2000, a perda de áreas de floresta em África foi calculada em aproximadamente 53 milhões de ha. A taxa de desmatamento poderia ser reduzida substancialmente se mais esforços fossem feitos para aumentar a área sob a administração sustentável das florestas. Uma quantidade de assuntos – de política, legais, institucionais, económicos e sociais - devem ser abordados para que a administração sustentável das florestas possa ser mais vastamente aplicada.

Florestas plantadas. São estabelecidas plantações para produzir intensivamente madeira e outros produtos para satisfazer objectivos bem definidos. África tem aproximadamente 8 milhões de ha de plantações de floresta e a taxa de plantação anual é de aproximadamente, 0.2 milhões de ha. Os objectivos para estabelecimento de plantação incluem a produção de madeira roliça industrial, lenha e outros produtos florestais. Também foi empreendida plantação para aumentar os benefícios ambientais, especialmente para a protecção de bacias e controlo da desertificação. O estabelecimento de faixas de abrigo e de quebra do vento são práticas comuns em muitos países para reduzir os efeitos adversos de ventos secos na produtividade agrícola. Alguns dos países na África do Norte investiram recursos significativos para estabelecer "faixas verdes" especialmente em redor de centros urbanos. A demanda crescente para madeira e produtos de madeira necessita de investimentos adicionais em florestas plantadas, especialmente com o declínio de produtos florestais naturais.

Árvores crescidas em fazendas constituem uma fonte principal de madeira e outros produtos. Este é particularmente o caso com jardins caseiros nas zonas húmidas de países como o Burundi, Ruanda, Uganda e outros países ocidentais africanos. A maioria das necessidades domésticas para lenha e madeira são realizadas de árvores crescidas em jardins caseiros. Muitos sistemas de cultivos comerciais também incluem árvores, plantadas para dar sombra à colheita principal, mas que se tornam eventualmente em fonte importante de madeira, como no caso da *Grewillea robusta*, plantada em plantações de chá no Quênia. No Sudão, a *Acácia senegal*, a fonte de goma arábica, é plantada em grande

¹⁰ FAO, 2001. *Global Forest Resource Assessment 2000. Main Report.*

escala por agricultores como parte dos sistemas de agro-silvicultura, embora algumas fazendas grandes tenham começado também a cultivar esta espécie em escala comercial nos anos recentes. Uma melhor integração de árvores nos sistemas de cultivo e o apoio aos sistemas existentes como *parklands* de agro-silvicultura são críticos à viabilidade do sustento rural .

4.1.2. Produção, comércio e consumo de produtos florestais

A produção de madeira roliça em África aumentou de 340 milhões de m³ em 1980 a 699 milhões de m³ em 2000, o que representa 20 por cento produção global de madeira roliça¹¹. Uma característica distintiva da produção de madeira na África é o baixo nível de processamento. Aproximadamente 90 por cento de toda a madeira roliça são usados para lenha. A produção industrial de madeira na África representa actualmente aproximadamente 10 por cento da produção total de madeira roliça. Variação considerável existe entre as várias sub-regiões e reflecte as diferenças em condições ecológicas, necessidades e capacidade de processamento. A produção industrial de madeira roliça em 2000 foi calculada em aproximadamente 69 milhões de m³. Prevê-se que a produção aumente a aproximadamente 89 milhões de m³ até 2020 (ver Tabela 5).

Entre 1980 e 2000, as exportações de madeira e produtos de madeira de África aumentaram de 1.6 bilhões de US\$ a 2.9 bilhões de US\$, comparado com 57 bilhões de US\$ e 143 bilhões de US\$ das exportações mundiais. A porção da África diminuiu então de 2.8 a 2.0 por cento. A porção das exportações de África tão baixa é alarmante, considerando que o continente tem 17 por cento da área arborizada do mundo e 13 por cento de sua população aproximadamente. O aumento da porção das exportações africanas de produtos florestais enfrenta vários constrangimentos, incluindo barreiras tarifárias e não-tarifárias.

Combustível de madeira é a fonte mais importante de energia para a maioria dos lares rurais. Mas já que a maioria da produção e consumo têm lugar no sector informal, as estatísticas disponíveis não reflectem esta realidade. A porção de combustível de madeira na produção mundial de madeira roliça tem vindo a declinar, mas em África a proporção de combustível de madeira permaneceu inalterada, e em alguns países até aumentou. A predominância de madeira e outra biomassa como fonte de energia resulta principalmente de: (a) o seu baixo custo, que os torna acessíveis a consumidores de baixos rendimento; e (b) sua disponibilidade mais vasta comparado com outras fontes de energia.

Um factor importante que terá influência no uso de combustível de madeira é o ritmo da urbanização. A África está a urbanizar rapidamente e está previsto que isto aumente a demanda de madeira como fonte de energia, especialmente por causa do uso aumentado de carvão. Em muitas áreas urbanas, o carvão permanece a fonte mais importante de energia doméstica. Enquanto isto oferece âmbito para organizar melhor a produção de energia da madeira, na ausência de arranjos institucionais apropriados, isto poderia também acelerar a depleção do recurso (ver Tabela 6).

Produtos florestais não madeira (NWFPs). NWFPs africanos incluem uma gama de produtos, como gomas e resinas, mel e cera de abelha, plantas medicinais e aromáticas, materiais para tinturaria e curtimento, bambu e rota, arbustos-carne e forragem. Apesar da sua contribuição importante para o sustento das populações, informação sobre a sua contribuição geral é no melhor, incompleta, com excepção de alguns dos produtos

¹¹ FAO, 2002. *FAO Yearbook – Forest Products 2000*.

comercialmente importantes. Por exemplo, em certas áreas de Gana e Camarões, produtos florestais não madeira correspondem a mais de metade do rendimento doméstico. Arbustos-carne é a fonte principal de proteína para um número significativo das pessoas, especialmente na África central e ocidental. Um aumento na demanda de produtos florestais não madeira, mais a carência de investimento em gestão resultaram na depleção rápida dos recursos.

Além do número grande de produtos florestais não madeira que contribuem aos meios de subsistência, vários foram comercializados e produzem rendimento significativo aos países. Goma arábica, rota, castanha de caju, mimosas, manteiga de carité e cortiça são alguns dos artigos já comercializados há muito tempo. O Sudão é responsável por aproximadamente 80 por cento da produção mundial de goma arábica, e até recentemente esta era uma das fontes de divisas estrangeiras mais importantes do país. Embora a África Central e Ocidental tenham recursos de rota significativos, o processamento local ainda não está significativamente desenvolvido e a maioria da rota exportada não é processada.

4.1.3. Vida selvagem

A vida selvagem é indubitavelmente um recurso natural muito importante de África, com potencial considerável para contribuir ao desenvolvimento através de empregos e rendimento do turismo, e como fonte de alimentos, especialmente arbustos-carne. O estabelecimento de áreas protegidas - especialmente parques nacionais e santuários - tem sido uma abordagem importante à conservação. Safaris e caça de troféus provaram ser atracções importantes para o turismo em alguns países, contribuindo significativamente a ganhos de exportação crescentes. Questões chave relativas à administração da vida selvagem são:

- a extensão e dimensão das áreas protegidas que possibilitam protecção efectiva da variabilidade ecológica, em particular a protecção de espécies únicas e em vias de extinção;
- investimento na administração das áreas protegidas;
- viabilidade económica e social das áreas protegidas, inclusive a resolução de conflitos; e
- aumento dos benefícios económicos e sociais através de espécies de rancho com potencial comercial (por exemplo avestruzes, *grass cutter*, etc.).

4.2. Serviços ambientais de florestas africanas

4.2.1. Administração das bacias

O papel das florestas africanas na protecção das bacias e contenção da degradação do solo é particularmente significativa. Degradação das bacias afecta a agricultura na maioria das principais bacias hidrográficas. Actualmente, 14 países na África estão sujeitos ao stress hídrico ou escassez de água, e prevê-se que esse número aumente de mais 11 antes de 2025. Muitas áreas urbanas já enfrentam escassez seria de água e carência de energia, em parte devido à capacidade de armazenamento diminuída dos reservatórios, causada pela obstrução severa por lodos. Intensificação da agricultura em África, que é crítica para superar a insegurança alimentar requer medidas de protecção das bacias e detenção da degradação do solo. Por que água é um recurso fundamental, o papel das florestas e árvores na alteração da evapotranspiração e infiltração, afectando assim a disponibilidade de água a jusante, não pode ser demasiado salientado.

4.2.2. Detenção da desertificação

O controlo da desertificação e degradação do solo é uma grande preocupação da maioria dos países africanos. A abordagem tradicional de conservar a cobertura original das árvores em áreas cultivadas resultou no desenvolvimento de *parklands* de agro-silvicultura, especialmente na África Ocidental. Foram usados quebra-ventos e faixas de abrigo para estabilizar as dunas de areia inconstantes e reduzir os efeitos dos ventos secos nas colheitas agrícolas. A segurança alimentar, especialmente no Corno de África, dependerá em parte da maneira como as árvores são integradas no sistema de agricultura e se as pessoas têm acesso a recursos arbóreos e florestais durante os períodos de seca e escassez. Em muitas comunidades tradicionais, o papel das árvores e das florestas na protecção do ambiente é bem compreendido. Estes esforços devem ser criados e protegidos.

4.2.3. Florestas e conservação da biodiversidade

Florestas africanas são ricas em biodiversidade, embora informação sobre o seu potencial a longo prazo seja escassa ou na melhor das hipóteses, fragmentada. Quase todos os países africanos (menos a Libéria, Líbia e Somália) são signatários à Convenção sobre a Diversidade Biológica. Porém, a capacidade da maioria dos países para proteger e administrar a biodiversidade continua a ser limitada. Os problemas fundamentais relativos à conservação da biodiversidade incluem:

- a incapacidade de integrar o conceito de conservação da biodiversidade em todas as actividades económicas, especialmente de uso da terra;
- o focalizar da maioria dos esforços de conservação da biodiversidade em áreas protegidas, ignorando em grande medida o vasto restante; no contexto de recursos declinantes, até mesmo as áreas protegidas não são administradas efectivamente;
- a falta de entender do potencial económico a longo prazo da biodiversidade e a incapacidade de investir em melhores conhecimentos práticos; mesmo quando existem conhecimentos indígenas significativos, tendo-se feito muito pouco para proteger isto e aumentar sua utilidade de maneira mais sistemática; e
- apesar de alguns esforços de bio-prospecção, a maioria dos países e comunidades locais continuam a não tirar proveito do potencial, apesar da base de conhecimentos tradicionais. O baixo poder de compra das comunidades locais e as fraquezas das instituições locais e nacionais limitam os benefícios económicos que as pessoas poderiam usufruir¹².

4.3. Assuntos e constrangimentos fundamentais

Florestas e silvicultura formam um subconjunto da economia global e vários factores fora do sub-setor têm um impacto opressivo no que acontece às florestas. Uma rede de causa-efeito complexa e dinâmica influencia a maneira como os recursos florestais são usados. Espera-se que as oportunidades e constrangimentos na silvicultura mudem rapidamente. A seguir estão alguns dos constrangimentos principais que afectam o sub-setor das florestas.

Exploração oportunística de florestas. A exploração oportunística de florestas africanas, prestando pouca atenção à sustentabilidade até recentemente, resulta de vários factores, inclusive a incerteza de posse e arranjos institucionais fracos. Arranjos comunitários

¹² Um exemplo típico disto é a exploração da casca da *Prunus Africana*, que é utilizado para extrair uma mistura química usada no tratamento de hiperplasia benigna da próstata. Em 1999 os Camarões receberam cerca de 700 000 US\$ da casca da *Prunus Africana* valorizada em cerca de 200 milhões US\$ para as companhias farmacêuticas da América do Norte e Europa (ver CARPE, 2001)

tradicionais tornaram-se menos efectivos no contexto das mudanças sociais e económicas rápidas. A maioria dos actores fundamentais, inclusive os governos, o sector privado e as comunidades, tratam as florestas como o meio de aumentar o rendimento ou satisfazer as necessidades imediatas de madeira e outros produtos. O rendimento das florestas é raramente re-investido para aumentar ou manter a produtividade. Embora o racional de administração florestal sustentável é bem compreendido, o uso insustentável de florestas continua a ser mais lucrativo a curto prazo. Em situações de rendimento baixo, os incentivos para investimento que assegure a sustentabilidade são limitados. Isto ainda é mais assim no contexto de posse pobremente definido e ausência de responsabilidade. Enquanto o uso insustentável for mais lucrativo, é provável que a tendência actual de exploração oportunística continue, apesar dos impactos adversos a longo prazo.

Política e fraquezas institucionais. Mudanças políticas e institucionais impactam fundamentalmente os padrões de uso dos recursos. Durante as duas últimas décadas, a África passou por mudanças políticas significantes, especialmente a mudança para governos mais democráticos. Vários países introduziram mudanças legais e de política, especialmente para facilitar a descentralização e aumentar a participação das pessoas na administração dos recursos. Porém, estes são frequentemente lentas e as fraquezas institucionais continuam a ser um problema principal na implementação de políticas e legislação que são supostamente satisfatórias. Em geral, instituições da silvicultura são extremamente fracas em África, até mesmo sob sistemas centralizados tradicionais. Áreas como pesquisa, educação e extensão especialmente, permanecem fracas devido a recursos limitados.

Barreiras ao comércio. No contexto da demanda doméstica limitada, a dependência nos mercados externos é significativa, especialmente para madeira roliça industrial e vários outros produtos florestais. Historicamente, a África era exportadora de produtos básicos, inclusive minerais e outros extractivos. Desenvolvimentos globais, especialmente porque afectam os preços das exportações africanas, terão impactos directos e indirectos de longo alcance na silvicultura.

Baixo nível de processamento e valorização. Uma característica fundamental do sector da silvicultura africano é a negligência geral da adição de valor. Só cerca de dez por cento da madeira roliça estão sujeitos a qualquer processamento industrial e destes, 25 por cento são usados como madeira de serração. A nível regional, o consumo de como madeira de serração na África é substancialmente maior que a produção. Entre 1980 e 2000, aumentou a produção de produtos de painel aumentou substancialmente, em grande parte devido à expansão da produção na África ocidental e austral. Porém, a porção da África na produção global de painéis de madeira declinou de 1.5 por cento em 1980 a 1.1 por cento em 2000. Enquanto produção global aumentou de aproximadamente 80 por cento entre 1980 e 2000, o aumento de produção de África foi de aproximadamente 38 por cento. A produção africana de papel de impressão e de escrever foi muito menor que o seu consumo. Por exemplo, em 2000, a produção representou só 46 por cento do consumo.

Elos de desenvolvimento da pesquisa pobres. Durante as últimas décadas, houve desenvolvimentos significantes em ciência e tecnologia, incluindo na silvicultura, resultando em melhorias na administração dos recurso e processamento de madeira e outros produtos. Melhorias em processos de produção reduziram as necessidades de matéria-prima significativamente e resultaram numa gama extensiva de produtos novos. Porém, a habilidade da África explorar a ciência e tecnologia no sector da silvicultura continuou muito limitada, excepto em alguns países como a África do Sul. Até certo ponto, isto reflecte as deficiências globais na capacidade, primeiro, para investir em pesquisa e desenvolvimento

pertinente para as necessidades das populações e segundo, para adaptar ao que já está disponível em outros lugares.

Pesquisa da silvicultura e instituições de desenvolvimento em África são geralmente fracas e sofrem de problemas estruturais, técnicos e financeiros. Também estão altamente dependentes do apoio externo que diminuiu nos anos recentes. Com a exceção da África do Sul, que tem um sistema de pesquisa do sector privado forte apoiado pela indústria de produtos de madeira, a pesquisa da silvicultura na maioria dos países não fez nenhum progresso significativo e diminuiu frequentemente no nível de esforços e da qualidade de produções. Alguns esforços foram feitos para focalizar o problema, especialmente através da colaboração regional e intercâmbio com a Rede de Pesquisa da Silvicultura na África Subsariana (FORNESSA) e a Rede de Pesquisa da silvicultura africana (AFORNET).



Centro de carregamento de toras na África do S, www.academic.sun.ac.za

4.4. Areas de prioridade para intervenção

O componente da silvicultura sob o PCDAА focalizará as quatro áreas de prioridade crítica seguintes:

- i) melhoria da política, legislação e estrutura de planeamento;
- ii) reforço das estruturas institucionais para implementar melhor políticas e legislação;
- iii) aumento do investimento em áreas críticas, especialmente para implementar a gestão sustentável das florestas e aumentar a disponibilidade de bens e serviços; e
- iv) investimento complementar para o desenvolvimento de indústrias e apoio a infra-estruturas.

4.4.1. Reformas de política e legais e planeamento melhorado do uso da terra

Uma das áreas principais de expansão na silvicultura é fortalecer a política e estrutura legal que impactam directamente ou indirectamente no sector da silvicultura. Embora vários países já iniciaram mudanças em políticas e legislação, isto precisa ser seguido vigorosamente. Especificamente, há a necessidade de considerar os elos em todo o sector e abordar o impacto de políticas em outros sectores sobre florestas e vice-versa, e corrigir as inconsistências. Especificamente, este sub-programa visará:

- reformar, onde necessário, as políticas florestais no empossamento dos diferentes factores para implementar/adoptar a gestão sustentável das florestas;
- revisar e ajudar a revisar políticas em outros sectores para assegurar que as políticas são mutuamente complementares e estão conformes aos princípios fundamentais do desenvolvimento sustentável;
- actualizar a estrutura legislativa para prover um campo de acção transparente e regular a todos os actores chave; e
- reforçar o planeamento do uso da terra especialmente no da conversão inevitável das florestas para aumentar a produção agrícola.

4.4.2. Reforço da estrutura institucional

A silvicultura africana é caracterizada por várias fraquezas institucionais. Embora muitos países tenham revisado políticas florestais e provocado mudanças na legislação, na ausência de esforços de apoio para consolidar a estrutura institucional, estas políticas e legislação permanecem ineficazes. A melhoria da estrutura institucional focalizará no seguinte:

- revitalizar a administração florestal do sector público, enfocando especificamente focalizando na orientação de política e provendo um ambiente conducente para outros participantes;
- apoiar o desenvolvimento do sector privado e aumentar a sua efectividade, provendo especialmente uma estrutura legal efectiva;
- reforçar organizações comunitárias e outras abordagens participatórias, especificamente melhorar o desempenho do sector informal; aumentar a capacidade

de ciência e tecnologia por maiores investimentos aumentados na pesquisa, educação, formação e extensão; e

- melhorar e/ou consolidar os mecanismos institucionais regionais/sub-regionais para promover a colaboração entre os países e focalizar os problemas comuns.

4.4.3. Investimento em administração florestal sustentável

Serão feitos esforços para aumentar a produção sustentável de bens e serviços florestais e árvores. Isto envolverá especificamente:

- aumentar a área de florestas (inclusive bosques) sob administração sustentável, de forma que antes de 2030, haja aproximadamente 30 milhões de ha de propriedade florestal administrada de modo sustentável, produzindo aproximadamente 60 milhões de m³ de madeira roliça industrial por ano;
- criar até 2015 um total de 12 milhões de ha de florestas plantadas altamente produtivas, administradas pelo sector corporativo, comunidades locais e agricultores para produzir madeira roliça industrial e lenha num total de 100 milhões de m³ anualmente. O programa de florestas plantadas também se esforçará por aumentar a produção de produtos florestais não madeira e apoiar serviços ambientais, administração especialmente melhorada das bacias e contenção da desertificação e degradação da terra;
- reabilitar a paisagem rural, especialmente pelo apoio e melhoria de sistemas tradicionais de uso da terra como o *parklands* de agro-silvicultura;
- apoiar a produção sustentável e processamento de produtos florestais não madeira, especialmente pela aplicação de tecnologias melhoradas através de empreendimentos pequenos e médios;
- melhorar a administração de parques nacionais e reservas naturais com a participação das comunidade locais; e
- fortalecer a capacidade para monitoria dos recursos e desenvolvimento de um sistema de informação efectivo para melhorar a política e o processo de planeamento.

4.4.4. Melhoria da eficiência de indústrias florestais e outros investimentos complementares

Este sub-programa focalizará em aumentar o investimento em indústrias florestais para melhorar o estado da tecnologia e criar capacidades adicionais para satisfazer a demanda doméstica futura e externa dos produtos florestais. Será prestada atenção especial à actualização da tecnologia para tornar os produtos competitivos (inclusive a redução de desperdícios e aderência a padrões ambientais) nos mercados locais e globais. Áreas de foco específico incluem:

- a melhoria de tecnologia, especialmente na produção de produtos de madeira secundários (inclusive mobília, artesanato, etc.) que aumentará a criação de empregos e ao mesmo tempo tirará proveito das aptidões tradicionais;
- o desenvolvimento de produtos e serviços para mercados de nicho de alto valor;
- o crescimento e a expansão de outras indústrias relacionadas com as florestas em sub-regiões/países que já demonstraram a sua vantagem comparativa ou os que terão vantagens comparativas potenciais para satisfazer a demanda de mercados regionais e globais; e
- a melhoria do processamento de produtos florestais não madeira, assegurando conformidade a padrões de saúde e segurança.

Actualmente, a África produz aproximadamente 700 milhões de m³ de madeira. Muita desta produção é insustentável, em grande parte devido aos investimentos muito baixos em regeneração e manutenção contínuas. Além disso, grandes áreas de florestas estão degradadas e desflorestadas, em parte devido à exploração demasiada e também à expansão não planeada da agricultura. Muito disto é atribuível ao nível muito baixo de investimento anual que é cerca de 1 bilhão de US\$ por ano. Isto representa cerca de 1.4 US\$/m³ de madeira produzida.

O nível de investimento agora proposto ajudaria a mudar o cenário para um futuro mais sustentável e aumentar significativamente a produção de madeira e produtos florestais não madeira e também melhoraria a provisão de serviços ambientais, especialmente com a protecção melhorada de bacias, conservação da diversidade biológica e contenção da desertificação. Numa base por hectare, o investimento anual (actual e adicional) será de aproximadamente 6.0 US\$ ou um total de 72 US\$ por hectare até ao ano 2015. Tomando em conta só os benefícios da produção de madeira, o investimento à taxa aumentada chegaria a cerca de 4.0 US\$/m³ de madeira produzida (a produção de madeira é calculada para aumentar a aproximadamente 950 milhões de m³ antes de 2020). O nível actual de preços de madeira roliça industrial e lenha indicaria que este investimento é mais que justificado. Além disso, também é importante tomar em conta os lucros de valorização da madeira e produtos florestais não madeira, e os benefícios indirectos dos serviços ambientais.

4.5. Necessidades de recurso financeiros

A tabela abaixo provê uma indicação geral de necessidades de recurso totais calculadas para alcançar os objectivos indicados acima:

Estimativa do custo total do componente da silvicultura (milhões de EUAS)

Programa	Imediato (2004-05)	A curto prazo (2006 –2010)	Médio prazo (2011- 2015)	Total (2004 – 2015)	Custos Anuais comuns
reformas de política e legais e melhoria do plano de uso da terra	540	1,120	870	2,530	211
Reforço institucional (inclusive sector público agências de silvicultura, sector privado e organizações comunitárias)	1,900	5,300	2,650	9,850	821
Produção sustentável de produtos e serviços florestais e agrícolas de madeira e não-madeira	3,770	10,355	11,455	25,580	2,131
Infra-estrutura e outros investimentos complementares, inclusive o desenvolvimento indústria das florestas	1,500	3,750	3,750	9,000	750
	7,710	20,525	18,725	46,960	3,913

Necessidades médias de recursos anuais são calculadas em cerca de 3.9 bilhões de US\$ (cerca de 6 US\$ por hectare). A despesa pública (inclusive o governo, os sócios de cooperação externos) no sector da silvicultura em 1999 (24 países africanos que

representam uma área de floresta de cerca de 343 milhões de ha) está calculada em 282 milhões de US\$. Assumindo o mesmo nível de gastos nos outros países, a despesa pública anual em silvicultura na África poderia ser calculada em cerca de 530 milhões de US\$.

Não há estimativa disponível sobre a despesa do sector corporativo, outros investidores privados, organizações não-governamentais, agricultores e comunidades locais. Em vários países, especialmente na África austral, central e ocidental onde o sector privado tem um papel importante na administração de plantações e concessões florestais, exploração de bosques e processamento industrial, o investimento do sector privado poderia ser significativo. Semelhantemente, em vários países os agricultores fizeram investimento considerável na plantação de árvores. Assumindo o mesmo nível de despesa pública de cerca de 530 milhões de US\$, a despesa anual total seria então aproximadamente 1 bilhão de US\$. Isto sugere que o nível de desembolso de recurso anual adicional requerido será da ordem dos 2.9 bilhões de US\$.

Esforços significativos necessitarão ser feitos para aumentar os recursos de várias fontes e realizar os objectivos propostos. Os investimentos seriam provavelmente extraídos de (a) governos incluindo assistência externa ao desenvolvimento; (b) sector corporativo e (c) agricultores, comunidades locais e organizações não-governamentais. Uma indicação provisória das fontes de financiamento é provida na tabela abaixo:

Fontes de financiamento

Área de actividade	Estimativa do investment anual (em milhões de US\$)			
	Sector Público	Sector Corporativo	Comunidades locais/agrícolas	Total
Mudanças em política e legislativas	211	-	-	211
Reforço institucional	400	200	221	821
Gestão sustentável das florestas para melhor provisão de produtos e serviços	900	1,100	131	2131
Investimento em indústrias florestais e outras infraestruturas	200	450	100	750
Total	1,711	1,750	452	3,913

A maioria do investimento de sector público focará na promoção de mudanças de política e institucionais e no reforço da estrutura institucional, criando assim as condições necessárias para os outros participantes investirem na administração sustentável e processamento. Está previsto que muito do investimento em florestas plantadas venha do sector corporativo e até certo ponto, dos agricultores e comunidades locais. Assume-se que o investimento rio acima em reforma de política e reforço institucional encorage o investimento por outros interessados e o sector público ajudará a preencher as lacunas, especialmente com respeito à provisão de serviços ambientais.

Devido à situação diversa que prevalece em cada país, as necessidades de recursos variam consideravelmente entre os países. Factores como a situação actual das florestas, a demanda de produtos e serviços florestais, a qualidade da administração, o estado actual da indústria florestal, a infra-estrutura, a política e ambiente institucional, etc. serão importantes para determinar a extensão de investimento necessário. Isto será calculado na altura devida tomando em conta as opiniões dos vários comparticipantes .

Capítulo 5 Apoio à pesca e aquacultura

5.1. Situação actual da pesca e aquacultura

As pescas africanas abrangem uma gama extensa de componentes ecológicos e socio-económicos, que incluem a pesca industrial no alto mar, envolvendo frotas internacionais sob os acordos estrangeiros de acesso, e também a pesca em pequena escala nas águas litorais e interiores que empregam a maioria dos pescadores africanos e distribuem benefícios comerciais e segurança alimentar no continente. Mais recentemente, a aquacultura emergiu como rendimento rural e fonte de alimentos, integrada frequentemente com agricultura e a irrigação, mas também como um negócio orientado ao mercado centrado nos objectivos regionais e mercados de exportação.

A pesca africana contribui significativamente à segurança alimentar de cerca de 200 milhões de pessoas; provêem uma fonte de rendimento para mais de 10 milhões empregados na produção, processamento e comércio. O peixe também se tornou num artigo de exportação principal com um valor actual de exportação anual de 2.7 bilhões de US\$. O papel da pesca e produtos aquáticos no suporte ao sustento, no aumento do crescimento económico, e na melhoria da provisão de alimentos na região, é crítico. Mas estes estão ameaçados pela exploração dos stocks que alcança os seus limites e a produção da aquacultura ainda não atingiu o seu potencial.



Mulheres a vender peixe seco, C. Bene



Pescador jovem no Malawi, S. Heck

A África produz actualmente cerca de 7.3 milhões de toneladas de peixe por ano, deste 4.8 milhões de toneladas é de pescas marinhas, e 2.5 milhões de toneladas de pescas interiores. Enquanto que as pescas de captura aumentaram continuamente ao longo dos anos oitenta, estagnaram desde então, chegando a aproximadamente 6.9 milhões de toneladas em 2002. A produção da aquacultura aumentou, mas lentamente, e só o Egipto é que teve taxas de crescimento semelhantes a outras partes do mundo, aumentando de 85,000 toneladas em 1997 a 376,000 toneladas em 2002. Estas tendências combinadas com o aumento da população significam que o consumo de peixe por cabeça na África é baixo e diminuindo, e na África Subsariana especificamente, o consumo por cabeça baixou nos últimos vinte anos.

Quanto a pescas de captura, há um reconhecimento crescente que melhores sistemas de governação de recursos de pescas e administração melhorada da base de recursos da qual dependem são necessários para o uso sustentável, enquanto que investimentos cuidadosamente centrados em infra-estrutura e marketing são necessários para que o valor total destes recursos realizado pelas economias locais, nacionais e regionais. Com a urbanização crescente, integração melhorada de mercado e a crise simultânea na provisão de pescas de captura, investidores pequenos e grandes ganham interesse na produção da aquacultura. Há necessidade urgente de criar directrizes e políticas para criar um clima de investimento de aquacultura conducente, e ao mesmo tempo prover protecções contra riscos ambientais e sociais.

A NEPAD reconhece o papel importante da pesca de águas interiores e marinhas no desenvolvimento económico regional e segurança alimentar, bem como as oportunidades crescentes para desenvolvimento da aquacultura. Juntas provêm uma área importante para investimento no apoio aos objectivos da NEPAD e os Objectivos globais de Desenvolvimento do Milénio. Em particular, contribuem às metas e objectivos do PCDA. Neste contexto, este capítulo desenvolve o processo compreensivo de consulta técnica realizado pelo Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano durante 2005, para identificar as opções de desenvolvimento principais para o sector de pescas africano¹³. O capítulo consolida também o Plano de Acção para o Desenvolvimento de Pescas e Aquacultura africanas da NEPAD (2005) e o processo consultivo regional que o gerou, e identifica estratégias de investimento para apoiar a sua implementação.

5.1.1. Pescas interiores

As pescas interiores de África provêm emprego e rendimento para famílias dependentes da pesca e actividades pós colheitas. Estas provêm a fonte principal de proteína animal e micronutrientes essenciais a milhões de pobres nas zonas rurais e urbanas. Mas, de modo geral, capturas da maioria das pescas interiores alcançaram a sua capacidade máxima e muitos estão a declinar. Muitas destas pescas são vistas como demasiado exploradas e os ecossistemas que as sustentam estão ameaçados por eutrofização, desmatamento, represas e outros esquemas de gestão hídrica. Nas próximas décadas, a competição crescente para água será um desafio importante para estas pescas.

Com a excepção da pesca semi-industrial em alguns lagos e reservatórios grandes, o nível de investimentos privados e públicos orientado às pescas interiores de África é notavelmente baixo. Mas em regiões onde actividades de pesca interior relacionadas são realizadas, a contribuição potencial destas actividades para o processo de desenvolvimento económico descentralizado é significativa. Para desencadear este potencial, é necessário um nível

¹³ The main technical findings of these consultations are contained in three review papers, i.e. Neiland et al. (2005) On Inland Fisheries, Bà et al. (2005) On Marine Fisheries, and Muir et al (2005) On Aquaculture.

apropriado de apoio de política e investimento nos vários domínios, incluindo infra-estrutura e instalações de atracagem, mas acima de tudo, medidas para reduzir a taxa elevada de perdas pós colheitas.



Até mesmo os mais jovens pescam ao lado dos mais velhos, S. Heck e C. Bene

Produção. Em 2002, o total calculado de atracagens de pescas interiores foi de 2.1 milhões de toneladas, equivalente a 24 por cento da produção da pesca interior global. Como proporção das capturas totais em África (ambos marinha e do interior), as atracagens de pescas interiores aumentaram de <25 por cento (1951) a 49 por cento (1999). Os países com a produção mais alta registada foram o Egipto (293,000t), a Tanzânia (274,000t), o Uganda (222,000t), e a RD Congo (215,000t), seguidos do Quênia, Nigéria e Mali (>100,000t cada). As pescas principais incluíram o Lago Victoria (500,000t), a Bacia Hidrográfica do Congo (520,000t), a Bacia Hidrográfica do Nilo (captura total não conhecida), a Bacia Hidrográfica do Níger-Benue (520,000t) e a Bacia Hidrográfica do Chade (100,000t). Foi calculado que a produção anual total aumentou de 2 por cento por ano durante os anos oitenta e noventa, mas esta tendência tem vindo a diminuir desde então, e alguns dos produtores principais experienciam agora capturas estagnadas ou menores (ver Tabela 7).

Há preocupações fortes de que as pescas interiores na África estão cada vez mais ameaçadas pelas mudanças ambientais, a pressão crescente do uso da terra e exploração demasiada dos recursos de pesca, e que as condições actuais de governação e administração não são capazes de salvaguardar o valor do sector e benefícios do desenvolvimento. O que é necessário para desenvolver o sector são novos consensos e estratégias, baseados em conhecimentos melhorados, e planeamento e abordagens de implementação coerentes.

Valor. Em termos do valor do produto, o valor total da primeira venda de atracagens de pescas interiores na África para 2001 foi calculado em 1.8 bilhões de US\$. Esta é uma figura

indicativa, baseada em estimativas de atracagens e preços. Alguns exemplos do valor (primeira venda) de atracagens de peixe interiores por país revelam o nível do valor que está sendo gerado - as atracagens da Nigéria (130,000t/ano) é avaliado em 350 milhões de US\$; com o mesmo valor para Mali. A pesca mais comercializada da Perca do Nilo no Lago Victoria gera um valor de exportação de mais de 600 milhões US\$. Além destas figuras de venda, nenhum dados quantificados fiáveis estão disponíveis sobre o valor económico actual mais vasto gerado pelas pescas interiores de África, mas está claro que isto inclui valor acrescentado significativo através do comércio, processamento, e sectores de serviço associados.

Recursos. As pescas interiores de África exploram principalmente stocks multi-espécies caracterizados por interações de inter-espécies complexas e adaptações a um ambiente variável incluindo migrações sazonais extensas de algumas espécies. A produtividade do peixe varia de acordo com ambientes específicos, mas é geralmente alto. A pressão da pesca excessiva é o maior factor que afecta de momento, as pescas interiores africanas, e no próximo futuro, parece altamente provável que o impacto de represas e outros esquemas de controlo de água, como a poluição, venham a ser também importantes. trabalho de pesca duplicou entre 1985 e 1996, e a maioria das pescas interiores são exploradas intensivamente.

Provisão de peixe e segurança alimentar. Em África, as pescas interiores fazem uma contribuição importante à provisão de total de alimentos. Entre os 20 países mais importantes no mundo com respeito à provisão de peixe por cabeça de pescas interiores, há 13 países africanos, incluindo o Benin, a República Central Africana, o Chade, a República do Congo, a RD do Congo, o Egipto, o Gabão, o Quénia, Malawi, Mali, Tanzânia, Uganda e Zâmbia, e com provisão annual de peixe por cabeça variando de 4.5-9 kg. Há uma falta geral de dados e informações sobre a provisão de peixe e consumo em África, mas é assumido que a maioria das atracagens de peixe interiores é utilizada para consumo humano, ambos para subsistência e cada vez mais como artigo de comercialização local e regional. Usos industriais para os recursos pesqueiros, como para fabrico de alimento animal, ainda são raros mas estão a ser desenvolvidos na região dos Grandes Lagos.

Política e administração. Administração de pescas interiores provou ser um desafio no contexto de condições institucionais e de política prevaletentes. O sector é altamente dinâmico, envolvendo uma gama extensiva de membros com interesses e capacidades diversos. A situação é caracterizada também por outras actividades que influenciam o sector, como a urbanisation, a gestão e controlo hídricos, desmatamento e actividades agrícolas, e produtos residuais industriais. Por isso, há a necessidade de desenvolver sistemas de administração que fazem frente a usos concorrentes e num contexto de ecossistema. O Código de Conduta para Pescas Responsáveis da FAO (CCRF), adoptado em 1995, busca facilitar as mudança e ajustes nas pescas provendo regras básicas gerais para orientar os governos a realizar a sustentabilidade a longo prazo.

5.1.2. Pescas marinhas

As pescas marinhas são de importância económica crítica na maioria dos países litorais. Nos países da Comissão Sub-regional das Pescas¹⁴ na África Ocidental por exemplo, as pescas marinhas geram até 400,000 empregos directos e indirectos, e mais de 4 por cento da população activa trabalha no sector da pesca (pesca, processamento, marketing). Semelhantemente, na região da SADC cerca de 200,000 trabalhos directos estão nas pescas marinhas, e estas são novas oportunidades de rendimento nas populações maiores. As pescas

¹⁴ Cabo Verde, A Gâmbia, Guiné, Guiné Bissau, Mauritânia, Senegal, Sierra Leone

marinhas contribuem significativamente às economias nacionais através de exportações, empregos e um sector de serviços diversificado. De modo geral, o sector da pesca está pobremente integrado na economia mais vasta, e isto reflecte-se na contabilidade limitada do seu valor e contribuição às contas nacionais. Enquanto que em alguns países o sector contribui mais de 10 por cento ao PIB agrícola (por exemplo Comoros, Mauritânia, Maurícias, Senegal e Namíbia), estas figuras não capturam o valor económico total deste sector diversificado.

Pescas litorais e marinhas provêm mais de metade da produção de peixe da África. Com o esforços para aumentar a contribuição das pescas ao desenvolvimento do continente, é essencial sustentar, e onde possível aumentar, os benefícios que estas pescas provêm. Isto requererá investimento considerável a níveis múltiplos para abordar os desafios crescentes enfrentados pelas pescas litorais e marinhas e os conflitos que estas geram. Ao mesmo tempo, uma gama extensa de investimentos inovadores é necessária para, onde possível, acrescentar valor aos recursos que são aproveitados.

Produção. Pescas de captura marinhas, concentradas ao longo da costa ocidental do continente africano, contribuem mais que 50 por cento às atracagens de peixe africanas. A produção marinha total quadruplicou nos últimos 50 anos, a um nível de 4.7 milhões de toneladas em 2002. Porém, desde os anos noventa, sinais de exploração demasiada são cada vez mais evidentes. Estes incluem a diminuição dos stocks na maioria das pescas (em particular os stocks pelágicos e as pescas africanas ocidentais), a sobre-capacidade das frotas para além de eficiência económica, aumento de conflitos entre frotas e um ambiente marinho e litoral deteriorado. O entendimento detalhado destas tendências é frequentemente complicado por uma falta de dados fiáveis, inclusive dados de stocks, esforço de pesca e capturas actuais.

Valor. O valor total (primeira venda) da produção é calculado anualmente a mais de 7 bilhões de US\$, uma figura indicativa baseada em médias calculadas numa gama extensiva de pescas e países. De modo importante, o valor económico de capturas marinhas é multiplicado através de comércio extenso e marketing de produtos marinhos na região e internacionalmente. Os produtos marinhos constituem a maior parte do comércio de exportação de 2.7 bilhões de US\$ da África, e mais valor significativo é gerado pelo comércio informal nas áreas litorais e nas áreas interiores do continente. Embora este comércio não esteja bem registado, provê rendimento para milhões de africanos e contribui ao desenvolvimento comercial e penetração de mercado em regiões remotas. Há grande possibilidade para aumentar o valor de produtos e cadeia de provisão através de investimentos no processamento e capacidade comercial, particularmente entre empresas de pequena e média escala.



Pescador profissional a pesar peixe no Egipto, S. Heck



Preparação de filetes de peixe no Uganda como modo de agregar valor ao produto, S. Heck

Um factor importante que afecta o valor das pescas marinhas no desenvolvimento africano, é a porção significativa - entre 25 e 30 por cento ou aproximadamente 1.6 milhões de toneladas em 2001 - de peixe em águas africanas capturadas por frotas estrangeiras sob acordos específicos de acesso. Estas capturas não são desembarcadas no continente, e continua a preocupação sobre o valor e oportunidades perdidas para desenvolvimento comercial e rendimentos em países africanos. Uma revisão das vantagens e custos totais de acordos de acesso parece justificada, e diferentes opções para investimento na capacidade e fluxos de rendimento necessitam ser consideradas.

Gestão e política. É geralmente aceite que o desafio principal nas pescas marinhas (ver Tabela 8) é estabilizar e sustentar a produção com uma combinação de intervenções de administração, reforma de política, e investimentos estratégicos para diversificação das actividades económicas. Com poucas excepções, os recursos litorais e marinhos do continente africano são completamente explorados e em muitos lugares sinais de exploração demasiada significativa e degradação do recurso são evidentes. Pressão de população e urbanização das áreas litorais têm um papel importante nesta dinâmica, mas a sobre-capacidade das frotas industriais e pescas litorais artesanais continuam a ser o factor principal de degradação do recurso. Nas décadas recentes, a concorrência para recursos mais escassos levou também a conflitos crescentes entre os usuários, particularmente entre os pescadores locais e as frotas industriais offshore de maior escala. Porém, estes conflitos assumiram uma dimensão regional cada vez maior.

Para abordar estas questões, são necessários planos de administração de pescas a longo prazo a níveis regional, nacional e local. Estes devem reconhecer que a natureza de muitos stocks transfronteiriços e a característica migratória de muitas comunidades pesqueiras requerem uma abordagem mais colaboradora entre os países. Será necessário harmonizar as leis e estruturas institucionais em particular, e a abordagem global deverá ser apoiada por investimentos grandes em capacitação, incluindo para política e implementação de medidas de Monitoria, Controlo e Vigilância (MCS). Em muitos casos, estes planos de administração necessitarão de abordar o processo politicamente e socialmente difícil, para reduzir o esforço da pesca em ambas a pesca de grande escala e artesanal. A sustentabilidade ecológica e viabilidade económica a longo prazo do sector inteiro das pescas dependem destas reformas necessárias.

Uma característica importante adicional - semelhante à situação com as pescas interiores - é a preponderância do sector de pescas de pequena escala em águas litorais. Não se

compreendem claramente a sua dinâmica e potencial para crescimento, mas este sector é provável e completamente subestimado. Está calculado que mais de 90 por cento de todos os pescadores estão activos em operações de pequena escala, e está claro que se encontram intrinsecamente ligados a outros sectores da economia por cadeias de provisão e pela diversificação dos seus sustentos. A mobilidade física e adaptabilidade deste sector requerem abordagens inovadoras para projectar e implementar medidas de administração.

5.1.3. Aquacultura

A aquacultura cresceu muito na maioria das regiões do mundo onde o potencial existe, excepto na África Subsariana. Em toda a região africana, só o Egipto alcançou a escala de mudança observada em outros lugares. Apesar de décadas de investimento e contribuição técnica, e as esperanças contínuas de muitos, a aquacultura não tem prosperado onde previsto, e em muitos casos continua precária e marginal. Porém, a aquacultura tem crescido em condições e contextos específicos, e apesar dos muitos actuais desafios económicos, demográficos e sociais na região, uma perspectiva mais positiva de crescimento orientado ao mercado, e um entendimento mais realístico do potencial técnico, juntamente com maiores possibilidades de regeneração económica, sugerem que oportunidades futuras podem ser muito mais definidas.

Produção. Os três produtores de aquacultura principais são o Egipto, que representa só 86 por cento do total no continente, a Nigéria com 7 por cento e Madagáscar com 2 por cento (ver Tabela 9). A produção aumentou, mas muito mais lentamente do que em outras regiões. Só no Egipto tem o desenvolvimento sido notável, com um aumento de 85,000 t em 1997 a 376,000 t em 2002, um crescimento anual médio de 35 por cento. Níveis actuais excedem 550,000t. Observando as tendências de produção através de ambientes de aquacultura (ver Tabela 10), a tendência de crescimento desde 1990 tem sido muito positiva principalmente em água salgada (equivalente à aquacultura litoral). Houve só um pequeno e flutuante aumento em aquacultura marinha, principalmente nas zonas do Atlântico. Crescimento forte relacionado com ambientes de água salobra foi primariamente relacionado com aquacultura no delta do Nilo, e com um pequeno crescimento na produção de camarão litoral. Em contraste, o crescimento combinado na produção de culturas de água doce aumentou somente de 7 por cento por ano.

Projeções de ONU sugerem que a população do continente africano irá expandir rapidamente, chegando a 1,188 milhões (variante média) antes de 2010. Um estudo em 2003 por IFPRI e o Centro Mundial de Peixe¹⁵ sugeriu que para manter o consumo de peixe como alimento aos níveis actuais (8 kg por pessoa/ano) as provisões deveriam aumentar de 6.2 a 9.3 milhões de t por ano em 2020. Porém, tendências de provisão actuais, combinadas com o crescimento da população significam que o consumo de peixe por cabeça na África está estagnando, e na África Subsariana desceu. Para apoiar necessidades futuras, as pescas de captura deverão ser sustentadas e se possível aumentadas, e a aquacultura desenvolvida rapidamente, para aumentar de mais de 260 por cento (uma média anual de mais de 8.3 por cento) antes de 2020, só na África Subsariana.

Estudos por FAO e outros mostraram potencial físico considerável para a aquacultura. Na África Subsariana, foi calculado que 9.2 milhões de km² (31 por cento de área da terra), era satisfatória para viveiro de pequena escala. Se rendimentos de recentes projectos de pequenos proprietários pudessem ser replicados, seriam necessários só 0.5 por cento disto para produzir 35 por cento das necessidades acrescidas da região em 2010. Porém, este

¹⁵ Delgado et al. (2003)

potencial permanece largamente inexplorado, em grande contraste com muitas outras regiões com recursos equivalentes. Antes de 2002, a produção total na África Subsariana era só 79,500 t. Rendimentos na maioria dos países permanecem baixos, os produtores são poucos em números e operações comerciais ainda têm que ser desenvolvidas em muitas áreas. Há a necessidade urgente de adaptar experiências prósperas de outras regiões à situação africana e de objectivar o investimento em zonas de prioridade de crescimento actual e inovação. A chave para o desenvolvimento acelerado parece estar no planeamento melhorado do investimento e administração de sector, aplicando abordagens bem estruturadas com papéis claramente definidos para os sectores público e privado.



Vara de pescar usada na região do Catanga na República Democrática do Congo, D. Mahongol

Valor. Contribuições em termos de valor de países produtores principais são mostradas na Tabela 11 para países que registam mais de 5 milhões de US\$ anualmente de valor de produção. Estes dados, derivados de Estatísticas de Pescas da FAO, e em turno de registos nacionais, demonstram um papel relativamente insignificante na maioria das contas económicas nacionais, embora impactos locais possam ser consideráveis, e estudos em outros lugares mostraram multiplicadores económicos importantes em termos de rendimento e emprego, com impactos locais significantes onde a produção e serviços estão agrupados.

5.2. Questões e constrangimentos fundamentais de desenvolvimento

5.2.1. Sustento da produção de pescas de captura

Durante muitos anos, os objectivos de sistemas de administração de pescas focaram quase exclusivamente a maximização da produção das pescas (ou atracagens de peixe) com referência ao máximo rendimento sustentável (MSY) e o controlo do esforço da pesca. Em muitos países, departamentos de pescas tentaram operar esquemas de licenciamento, ambos como um modo de controlar os números de pescadores, e também como meio de coleccionar rendimento. Em geral, a evidência sugere que esta abordagem deu grandes resultados. Indicadores mostram que stocks de peixe estão cada vez mais ameaçados pela exploração demasiada, a pressão nas pescas continua a aumentar e muitas pescas operam debaixo de condições oportunistas. Há várias razões para isto – a falta de recursos para administração e execução, apoio político fraco para decisões difíceis, baixos níveis de capacidade e perícia

em planeamento e monitoria, e problemas técnicos e de logística. Claramente, estes precisam ser visados ao apoio, se a produção de pescas de captura for sustentada. Tal investimento em capacidade de administração tem ir mão-em-mão com políticas e processos de política melhorados.

5.2.2. *Acelerar o crescimento da agricultura*

Globalmente, a aquacultura é o sector de produção de alimentos que cresce mais rapidamente, contribuindo mais de 33 por cento à provisão mundial de peixe. Espera-se que antes de 2020 a aquacultura gere 41 por cento da provisão total de peixe. Dado este impulso a nível global, por que ficou a África para trás? Observando exemplos de crescimento rápido da aquacultura, particularmente na Ásia, os elementos seguintes foram críticos ao sucesso: (i) uma estratégia bem desenvolvida, amplamente compartilhada; (ii) exploração da dinâmica de sociedades entre os sectores público-privado efectivas; (iii) um perfil económico bem desenvolvido; (iv) perspectivas de mercados sãs, qualidade de produto e desenvolvimento de mercado; (v) pesquisa orientada aos objectivos e parcerias de desenvolvimento; (vi) desenvolver recursos, desenvolvimentos institucionais, e técnicos; e (vii) um processo continuado para desenvolvimento de políticas e instituições. Estes factores precisam ser abordados. Uma abordagem faseada é necessária, começando com investimento em zonas prioritárias de inovação e crescimento actuais em onde podem ser realizados ganhos a curto prazo. Subsequentemente, estes benefícios podem ser transferidos mais amplamente a toda a região.

5.2.3. *Reacção à expansão de mercados e tendências*

O comércio sempre foi essencial ao desenvolvimento das pescas. Está calculado que mais de 40 por cento de todo o peixe apanhado globalmente atravessa uma fronteira internacional entre o ponto de produção e o lugar de consumo. Com o desenvolvimento do comércio e condições de mercado, o sector precisa abordar isso de modo que maximize os benefícios de acordo com os objectivos de desenvolvimento. Em África, duas dimensões de comércio são críticas nesta fase: (i) maior integração de cadeias de provisão de peixe africano em mercados globais; e (ii) demanda crescente em mercados intra-regionais e urbanos no continente. Ambos têm implicações fundamentais no futuro da produção e utilização de peixe e para desenvolvimento de sector e governação mais geralmente.

A tabela 12 mostra a importância crescente do comércio exterior para provisão de peixe em África. Dentro de 30 anos, a razão de peixe externamente comercializado (importações e exportações) à produção de peixe global aumentou de 17 por cento (1969) a 47 por cento (1999). Os dados subestimam sem dúvida o comércio informal, na maioria não registado, do peixe e produtos pesqueiros entre países africanos, de forma que o papel actual do comércio na segurança alimentar e objectivos de crescimento económico podem ser ainda maior.

O comércio mundial em produtos de peixe aumentou substancialmente durante as últimas duas décadas. Em 2001, foram avaliadas exportações de peixe africanas a 2.7 bilhões de US\$, correspondendo a aproximadamente 5 por cento do valor total do comércio de peixe mundial. Muito mais pode ser feito para desenvolver mercados para produtos pesqueiros africanos, ambos dentro da região e globalmente. Em vários países, a exportação de peixe a mercados europeus e outros ultramarinos contribui agora significativamente a economias nacionais. Num período de tempo relativamente curto, a indústria de processamento e exportação de peixe adquiriu acesso a mercados firmemente regulados cumprindo com Padrões internacionais de Desempenho Sanitário (SPS) e de Análise do Ponto Crítico de

Controlo do Perigo (HACCP). Há grande potencial para aprender destas experiências de sucesso e criar capacidade num grupo mais largo de empresas pequenas e médias para participarem nestas oportunidades de crescimento. Ao mesmo tempo, relações comerciais com países importadores necessitam ser mais desenvolvidas para estimular o crescimento do valor acrescentado de indústrias em África. Em pescas marinhas, arranjos que regulam o acesso de frotas estrangeiras a stocks de peixe africanos devem ser considerados de uma perspectiva a longo prazo de provisão de peixe e oportunidades de desenvolvimento económico.

5.2.4. Envolvimento do sector de pequena escala para mais valor e benefícios

Pescas africanas e aquacultura são caracterizadas pela preponderância do sector de pequena escala. O desafio fundamental é apoiar o potencial de crescimento deste sector no contexto de abordagens de descentralização e 'co-administração', aproveitando as oportunidades recentemente criadas por reformas de política e legais, das comunidades tomarem parte mais activa na administração de pescas e recursos de aquacultura. Este empossamento legal deve ser acompanhado de empossamento económico para produzir resultados de desenvolvimento positivos agora. O que é necessário nesta fase, são investimentos estratégicos em infra-estrutura ao longo da cadeia de provisão, especificamente visados a empreendimentos de pequena e média escalas, juntamente com serviços financeiros e apoio ao desenvolvimento empresarial. Amplo âmbito para desenvolvimento de empresas existe na produção, processamento e marketing do peixe, bem como em sectores de serviços, incluindo transporte, fabrico de insumos e marketing, serviços de consultoria e gestão da informação.

5.3. Uma visão para pescas africanas e aquacultura

Pescas e aquacultura têm o potencial de contribuir significativamente ao desenvolvimento socio-económico do continente. Porém, o seu sucesso dependerá da adopção de uma abordagem integrada, estruturada e objectivada ao investimento do sector que faz uso de pontos fortes comparativos de todos os grupos de membros e procura objectivos de desenvolvimento bem definidos e acordados. O programa de desenvolvimento das pescas da NEPAD tem o propósito global de aumentar e sustentar a contribuição de pescas e aquacultura ao desenvolvimento socio-económico de África e à segurança alimentar: (i): sustentando, e onde possível aumentando, a produtividade a longo prazo de pescas africanas e aquacultura pelo uso sustentável dos recursos aquáticos e aplicação de tecnologias ambientais sãs; e (ii) reforçando a segurança alimentar e benefícios do comércio para o desenvolvimento socio-económico de África através de acesso melhorado de produtos pesqueiros africanos a mercados domésticos, regionais e internacionais.

5.3.1. Objectivos estratégicos das pescas e aquacultura da NEPAD

Com o seu programa agrícola, a NEPAD segue um grupo integrado de objectivos para utilizar os recursos agrícolas ricos do continente para o desenvolvimento económico e social. Em muitos países, e para milhões de pessoas, as pescas e aquacultura formam parte essencial do sector produtor de alimentos. O sector de alimentos aquáticos oferece oportunidades estratégicas de investimento para alcançar os objectivos do PCDA e também da NEPAD e do Plano de Acção do Ambiente. A Tabela 13 resume a contribuição actual e potencial futura das pescas interiores, pescas litorais e marinhas, e aquacultura aos objectivos estratégicos destes programas da NEPAD.

O sector da pesca faz assim contribuições a todos os elementos principais do PCDA e outros programas da NEPAD. O seu valor particular está na integração do ambiente aquático

e a economia e cadeias de provisão de alimentos que dele dependem na estrutura principal. A perspectiva da NEPAD sobre pescas e aquacultura integra este sector na sua estrutura de desenvolvimento socio-económico mais abrangente, salientando benefícios a participantes na África através de produtividade aumentada, comércio, segurança alimentar, e melhor gestão ambiental.

5.3.2. Cenários para o futuro do sub-sector de pescas

A secção seguinte descreve em mais detalhe a visão da NEPAD sobre o que o sector poderia ser no futuro, como as suas riquezas podem ser sustentadas e aumentadas, e como poderia prover benefícios de desenvolvimento. Está apresentada como cenários de resultados desejados a prazos imediato, curto e médio. Estes cenários estão estruturados em seis áreas chaves, identificadas em consultas extensas na região, onde há necessidade de progresso para realizar os objectivos. Estas áreas são: (i) capacidade humana e institucional; (ii) instrumentos de gestão e implementação; (iii) sustento e aumento da produção; (iv) desenvolvimento e valor acrescentado; (v) partilha de benefícios; e (vi) aprendizagem e trocas de experiências. Estas áreas são consideradas por períodos de tempo, i.e. períodos de 1, 5 e 15 anos para os quais podem ser definidos objectivos de desenvolvimento e objectivos do sector. As características principais destes períodos de tempo são:

- *Ano 1:* define o estabelecimento de um programa efectivo, construindo parcerias de trabalho, estabelecendo linhas bases e definindo regras de processo e monitoria. Áreas para acção rápida estão a ser identificadas.
- *Ano 5:* as direcções principais do programa tornam-se operacionais, desenvolvimentos de política e planos de investimento provêm resultados a uma gama de áreas, e modos são confirmados pelos quais podem ser aumentados e reforçados os benefícios.
- *Ano 15:* objectivos de prazo mais longo estão a ser realizados; novos factores de risco e mudanças externas são acomodadas neste período para estabelecer sustentabilidade e resiliência de novos desenvolvimentos de sector.

Começando com o objectivo do programa de pescas da NEPAD, a Tabela 14 descreve para cada uma das áreas de resultados fundamentais a situação actual e resultados previstos nos três períodos de tempo.

5.3.3. O papel da NEPAD na implementação do Programa de Pescas

Governos nacionais e Comunidades Económicas Regionais (RECs), investiram recursos consideráveis em programas de apoio de sector e uma multitude de iniciativas contínuas onde linhas de responsabilidade estão claramente definidas, em sistemas nacionais e sub-regionais. O papel da NEPAD é apoiar e acrescentar valor a estes programas, não menos pela provisão de coordenação em todo o continente, intercâmbio, aprendizagem e capacitação de mecanismos. Como indicado na tabela abaixo, um modelo de três níveis é provido para esboçar os papéis da NEPAD na implementação do programa de pesca:

Papel da NEPAD na implementação do Programa das Pescas

Categoria	Temas	Implicações
1 Áreas onde a NEPAD é exclusivamente responsável e competente.	Tratados intergovernamentais; representações do comércio global de importância continental; representação em foros económicos globais; interações regionais sectoriais ou funcionais; pesquisa a jusante e capacidade de formação por centros de excelência; apoio político às reformas de sector.	Um número limitado de funções especializadas aplicam-se a este nível; A NEPAD terá de fazer uso de recursos de programas específicos para desempenhar muitas destas funções; interação com agências sub-regionais e nacionais é essencial para eficácia e justificação.
2 Áreas onde a NEPAD tem uma função significativa de intercâmbio, mediação e orientação	Desenvolvimento e comunicação de perspectivas regionais sobre recursos, desenvolvimento, indicadores económicos; identificação de interesses comuns, organização de pesquisa e iniciativas de desenvolvimento que promovem e coordenam a capacitação, desenvolvimento e promoção de melhores práticas de abordagens em política, implementação, administração, aplicação técnica.	Funções com um papel claramente reconhecido para a NEPAD; coordenação próxima com o papel das RECs; principalmente apoiado por programas específicos e iniciativas respeitantes a factores externos ou sector-inerentes. Objectivo de mais longo prazo pode ser mover capacidade a níveis mais baixos, permitindo a flexibilidade contínua para respostas da NEPAD.
3 Áreas onde a NEPAD não tem lugar específico; responsabilidades e capacidade residem noutra parte	Gestão, investimento e capacitação a níveis nacional e sub-regional; interações bilaterais e com RECs sobre o acesso a recursos, comércio e investimento; monitoria local, nacional e sub-regional, negociação de políticas, planeamento e responsabilidade.	Pode ter só relevância onde as acções da categoria (2) podem apoiar funções de nível mais baixo - precisa de boa comunicação para comunicar necessidades e reacções, e bons canais de capacitação para apoiar a subsidiariedade.

Agências nacionais e locais podem nem sempre ter os recursos disponíveis para responder às necessidades e oportunidades que surgem do ambiente dinâmico do sector - como tratados internacionais, demanda e padrões de mercados de exportação, governação e questões de redução da pobreza. Em tais casos, assuntos de categoria três poderão ter que ser abordados em parceria com as RECs, a NEPAD e consócios internacionais. Porém, isto não remove o imperativo de mudar o empenho a níveis mais baixos, se de todo possível.

5.4. Abordagens e categorias do investimento

De forma a atrair e guiar investimentos adicionais no sector, devem ser aproveitadas oportunidades catalíticas. Investimentos na implementação de programas do Plano de Acção da NEPAD por RECs poderiam estimular e orientar investimentos maiores a nível nacional. É também crítico que investimentos do sector público sejam cuidadosamente enfocados e estruturados para activar um fluxo maior de investimentos do sector privado a todos os níveis, de industrial a pequena escala. Do mesmo modo, será necessário estabelecer ligações fora do sector de pesca, como comércio e intercâmbio, para criar incentivos de investimento adicionais. É provável que os tipos seguintes de investimento sejam importantes como indicado na tabela abaixo:

Categorias e fontes de investimento

Categoria	Aplicações típicas	Instrumentos financeiros	Critérios de atribuição
Investimento de bens públicos.	Política, sistema legal, administração de sector, monitoria e controlo, pesquisa e desenvolvimento de conhecimentos.	Orçamentos do rendimento nacional, apoio orçamentário estrangeiro directo, assistência técnica externa.	Política nacional, revisões orçamentais, propostas de programa.
Desenvolvimento de infra-estrutura - física - capacitação.	Transporte, serviços, portos, pesquisa e centros de demonstração, desenvolvimento de aptidões de formação.	Capital nacional e orçamentos do rendimento; sector público fazendo empréstimos multilaterais, iniciativas de finanças privadas.	Argumentos de sector mais vastos, objectivos de política nacional, lucros comparativos.
Comercial de Investimento - escala de pequena de em - amplo.	Capacidade física e capital de trabalho para produção: navios, equipamento, instalações de aquacultura, planta de processamento; desenvolvimento do mercado; serviços: monitoria, gestão da saúde, consultoria.	De pequena escala: micro-finanças, uniões de crédito, capital próprio. De grande escala: capital social, bancos e capital de risco Ambos apoiados por finanças nacionais ou internacionais; em pequena escala também por concessões de desenvolvimento, etc.	Sujeito a regras administrativas de mutuantes primários, por segurança, lucros, proposta de qualidade; alguns fundos podem ser assinalados para iniciativas específicas.
Investimento social.	Promoção e apoio de agências do "terceiro sector" da sociedade civis, promovendo em turno, agendas de desenvolvimento social.	Orçamentos nacionais, fundos internacionais, angariação de fundos para caridade/ NGOs; doações.	Questões de emergência; apelo de preocupações sociais, potencial para demonstrar o impacto.

5.5. Áreas de prioridade para investimento

Através de consultas regionais extensas, foram identificadas várias intervenções de prioridade e pontos de acção nos três sub-sectores e em cada um dos pilares do Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA); estes estão descritos em detalhe no Plano de Acção da NEPAD para o Desenvolvimento das Pescas africanas e Aquacultura (2005). Nesta secção, estas prioridades estão agrupadas sob áreas de resultados fundamentais, e categorias de investimento, e estão descritos os requisitos de recursos indicativos para cada grupo durante os períodos de tempo de 1 -, 5 - e 15 – anos. Estes são baseados em estimativas globais e situações típicas, e só podem servir como indicação do que é necessário para avançar um sector diverso e dinâmico. Uma maior elaboração dos componentes individuais, casos e processos é necessária para produzir planos de investimento detalhados a vários níveis de governo e empreendimento. A facilitação do desenvolvimento de tais planos será, na realidade, uma primeira prioridade do programa da NEPAD.

5.5.1. Capacidade humana e institucional

Áreas de investimento de prioridade:

- estabelecer estruturas, redes e processos a níveis local, nacional, e regional para administração melhorada do sector e governação responsável, com funções dos sectores público, privado e sociedade civil claras;
- criar capacidade entre os planeadores e gerentes para melhor planeamento do investimento, aplicando abordagens compreensivas de valor económico;
- melhorar a política e estruturas legais para aumentar os benefícios do desenvolvimento das pescas às sociedades africanas, incluindo uma revisão das

estruturas fiscais, acordos de comércio internacionais e acordos de acesso a frotas estrangeiras;

- promover organizações de produtores, incluindo empresas de pequena e média escala, e facilitar-lhes o acesso a serviços financeiros, aptidões e infra-estruturas;
- desenvolver abordagens integradas de investimento público/privado;
- Melhorar a integração do investimentos da pesca e lucros nas contas nacionais e planeamento de processos a todos os níveis de governo; e
- criar capacidade técnica e administrativa de um sector de serviços diversificado.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Capacidade humana e institucional	700	2,600	3,700	308

5.5.2. Instrumentos de administração e implementação

Áreas de investimento prioritárias:

- desenvolver e aplicar abordagens práticas à gestão de pescas colaborativas com base de eco-sistema em todas as pescas principais em ambientes interiores e marinhos;
- reforçar a capacidade de membros chave para desenvolver e implementar planos de administração em todas as pescas principais, integrando agências em ambientes locais, nacionais e de ecossistemas;
- desenvolver e aplicar uma estrutura coerente de políticas fiscais e instrumentos para administrar o sector;
- reforçar a capacidade de todos os membros proprietários para levar a cabo funções de administração no sector de aquacultura; identificar situações onde redução do esforço pesqueiro é requerida, e desenvolver e aplicar estratégias efectivas socialmente e economicamente viáveis; e
- definir e aplicar melhores práticas na provisão de funções de administração de sector, i.e. produtividade, qualidade do recurso, participação dos membros, eficiência, resultados económicos.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Instrumento de gestão e implementação	490	2,450	4,900	408

5.5.3. Manutenção e aumento da produção

Áreas de investimento de prioridade:

- melhorar a capacidade para pescas de captura permanentes e melhoradas através de investimentos em administração, governação, infra-estrutura, tecnologias dentro de planos de administração de pescas acordados;
- identificar e promover oportunidades para valorização de pescas;
- acelerar o crescimento da aquacultura nos sectores artesanal e comerciais grandes, aplicando uma abordagem faseada que começa com zonas de prioridade de crescimento actual e inovação;
- criar um ambiente de investimento positivo para investidores micro e comerciais de grande escala do sector privado; e
- estabelecer pontos de referência, padrões e protocolos para aumento da produção contínua em todas as pescas principais e zonas de aquacultura.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Manutenção e aumento da produção	300	4,100	11,300	942

5.5.4. Desenvolvimento e valorização

Áreas de investimento de prioridade:

- melhorar o entendimento do valor económico total das pescas e aquacultura e implementar planos de investimento coerente nos sectores pertinentes;
- reduzir perdas de valor económico e nutricional dos produtos pesqueiros em fase pós colheita através de investimento locais de desembarque e infra-estrutura de transporte, desenvolvimento de empresas, políticas e padrões, e tecnologias;
- reforçar políticas de comércio, regulamentos e padrões de qualidade para encorajar o comércio aumentado de produtos de peixe a uma gama de consumidores, em mercados domésticos, regionais e internacionais,;
- aumentar o valor dos produtos de peixe e cadeias de provisão através de investimentos em indústrias de valor acrescentado, infra-estrutura e sector de serviços; e
- desenvolver sociedades públicas/privadas efectivas para investimento no desenvolvimento de mercado para produtos pesqueiros africanos na região e internacionalmente.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Desenvolvimento e valorização	200	2,600	7,400	617

5.5.5. Compartilha dos benefícios

Áreas de investimento prioritárias:

- desenvolver e aplicar abordagens práticas para segurar acesso dos pobres a recursos de sector e serviços, incluindo regimes de acesso à propriedade, serviços legais e responsabilidade aumentada de instituições a níveis local e nacional;
- reforçar a integração de pescas e aquacultura em iniciativas de segurança alimentar na região, inclusive programas de alimentação escolar e programas de desenvolvimento rural em alimentos em regiões com insegurança de água;
- reforçar a capacidade de empresas de pequena escala e de mulheres empresárias para maior participação nas oportunidades comerciais no sector;
- aumentar a participação de organizações da sociedade civil na governação e processos de administração; e
- melhorar o entendimento dos benefícios humanos finais do desenvolvimento de pescas e desenvolvimento de aquacultura, e desenvolver e implementar programas de investimento que visem as populações vulneráveis.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Compartilha de benefícios	500	3,300	5,800	483

5.5.6. Aprendizagem e troca de conhecimentos

Áreas de investimento de prioridade:

- melhorar o fluxo de informação e lições de melhores prática no sector e entre grupos de membros a nível local e regional;
- implementar programas de avanço rápido para transferência e adaptação dos conhecimentos existentes e tecnologias de vários sectores e regiões para impacto imediato;
- estabelecer um ambiente de conhecimentos e aprendizagem, com processos claros e indicadores para monitorar o desempenho de investimentos de sector e respectivas implicações socio-económicas e ambientais; e
- reforçar a capacidade por pesquisa e aplicação de conhecimentos na região em áreas chave que afectam a sustentabilidade do crescimento do sector a longo prazo, incluindo produtividade, integridade dos recursos, administração hídrica, tecnologias, mudanças climáticas, mercados, e governação.

Estimativa dos recursos necessários (milhões de US\$):

Área de investimento	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Aprendizagem e troca de conhecimentos	200	1,400	2,200	183

5.6. Resumo dos recursos necessários e tipos de investimento

As necessidades totais de recursos chegam a 35.3 bilhões de US\$ por um período de 15 anos ou cerca de 2.4 bilhões de US\$ anualmente. Pouco mais de metade desta quantia, 1.246 bilhões de US\$ seria visada directamente à cadeia de produto ("produção" e componentes de "valor") e viria principalmente de investidores do sector privado. Investimento de bens públicos focalizará em mudanças institucionais e de política nos componentes de sector de modo a atrair e orientar investimentos maiores pelo sector privado e agências do "terceiro sector".

Resumo das necessidades de investimento acima da barra cronológica de 15-anos (milhões de US\$):

Componente	Período de 1 ano	Período de 5 anos	Período de 15 anos	Média anual
Capacidade humana e institucional	700	2,600	3,700	247
Instrumento de gestão e implementação	490	2,450	4,900	327
Manutenção e aumento da produção	300	4,100	11,300	753
Desenvolvimento e valorização	200	2,600	7,400	493
Compartilha de benefícios	500	3,300	5,800	387
Aprendizagem e troca de conhecimentos	200	1,400	2,200	147
Total	2,390	16,450	35,300	2,354

Tabelas

Resumo executivo

**Tabela A: Total dos recursos necessários nas áreas prioritárias do Programa
Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDA), 2002-2015,
(bilhões de US\$)**

Pilar / Sub-setor	Imediato 2002-2005	Curto-prazo 2006-2010	Médio- prazo 2011- 2015	Total 2002-2015	Média Anual
Terra e água	12.1	31.7	24.7	68.5	4.9
Infra-estrutura rural e capacidades relacionadas ao comércio	29.7	49.2	49.7	128.6	9.2
Provisão de alimentos & redes de segurança	13.4	17.9	18.3	49.6	3.4
Pesquisa & tecnologia	0.9	1.5	2.2	4.6	0.3
Sub-setor do gado	2.8	6.8	11.6	21.2	1.8
Sub-setor da silvicultura	7.7	20.5	18.7	46.9	3.9
Sub-setor da pesca	2.4	16.5	16.4	35.3	2.9
Total	69.0	144.1	141.6	354.7	26.4

O período a curto prazo abrange 2004-2005 para o gado, silvicultura e investimentos na pesca.

Capítulo 3

Tabela 1: Parte dos produtos alimentares de gado no PIB agrícola (%)

Região	População Agric. (%)	PIB do gado na agric.	Contribuição ao PIB do gado por			
			Gado ¹	Ovelhas & Cabras ¹	Porcos ²	Aves de criação ³
Central	58.7	24.8	61.1	18.7	8.4	11.8
Oriental	75.9	30.0	70.9	20.6	1.8	6.7
Norte	30.9	37.8	45.0	19.9	0.1	35.0
Sul	50.6	41.9	60.1	6.8	5.0	28.1
Ocidental	50.5	17.7	42.9	26.3	6.2	24.6
Total	54.7	30.1	56.5	18.2	3.2	22.2

1 carne e leite; 2 carne; 3 carne e ovos

Fonte: FAO

Tabela 2: Importância relativa das zonas agro-ecológicas na produção de gado

Zonas Agro-ecológicas	Proporção de área da terra (%)	Proporção de pessoas (%)	Proporção de gado ¹ (%)	Pessoas por km ²	LUs por Km ²	LU/100 pessoas	Proporção de carne ² (%)	Proporção de leite ² (%)
Deserta & árida	48.5	19.3	26.1	10.9	3.2	29.0	25.0	26.6
Semi-árida	15.4	22.4	30.0	39.8	11.4	28.7	29.3	24.9
Sub-húmida	17.3	24.8	21.3	39.2	7.2	18.4	22.7	22.6
Húmida	13.9	19.5	6.9	38.4	2.9	7.6	8.6	3.3
Planalto	4.8	14.0	15.7	80.4	19.2	23.9	14.3	22.6
Total	100.0	100.0	100.0	27.4	5.9	21.4	100.0	100.0

1 em termos de unidades de gado; 2 em termos de valor

Fonte: FAO

Tabela 3: Taxa de crescimento anual em carne, leite e produção de ovos, 1993-2003 (%)

Região	Carne	Leite	Ovos	Agregado
Central	1.6	0.8	-0.6	1.3
Oriental	2.4	3.5	2.5	3.2
Norte	3.6	4.5	2.8	4.1
Sul	1.4	1.0	4.2	1.3
Ocidental	2.7	2.6	1.9	2.5
Total	2.4	3.2	2.7	2.9

Fonte: FAO

Tabela 4: Taxa de crescimento anual calculada para adquirir auto-suficiência até 2015 (%)

Região	Carne	Leite	Ovos	Agregado
Central	2.1	7.8	7.0	4.3
Oriental	3.2	4.6	7.1	4.4
Norte	4.1	4.3	4.0	4.2
Sul	1.6	3.2	3.1	2.6
Ocidental	2.7	8.1	4.1	5.6
Total	2.5	4.9	4.4	4.2

Fonte: FAO

Capítulo 4

Tabela 5: Tendências na produção industrial de madeira roliça incluindo projecções até 2020 (milhões de m3)

Sub-região	1980	1990	2000	2010	2020
África do Norte	2.4	3.0	3.8	5.2	6.2
África oriental	6.3	8.1	10.1	10.2	10.3
África austral	16.5	17.5	24.0	28.3	32.3
África central	7.9	10.7	12.7	15.7	19.2
África ocidental	16.9	17.4	18.2	19.7	20.7
TOTAL AFRICA	50.0	56.7	68.8	79.1	88.7

Fonte: FAO, 2002a.; Rytönen, 2001,

Tabela 6: Estimativas de consumo de lenha em África (milhões de m3)

Sub-região	2000	2010	2020
África do Norte	60.08	67.29	72.22
África oriental	199.21	233.73	268.87
África austral	84.32	99.05	115.79
África Central	116.42	137.16	157.83
África ocidental	175.09	204.29	235.49
TOTAL AFRICA	635.12	741.53	850.19

Fonte: FAO, 2002

Capítulo 5

Tabela 7: Países produtores das maiores pescas interiores

País	Produção em toneladas métricas					
	1980	1985	1990	1995	2000	2002
Egipto	89,143	136,255	175,669	244,300	253,470	292,645
Tanzânia	189,900	257,883	356,956	317,029	280,000	273,850
Uganda	165,840	160,800	245,223	208,789	219,356	221,898
RD Congo	101,800	146,220	159,300	154,751	205,000	215,000
Nigéria	107,530	80,141	91,617	117,903	132,315	187,233
Quênia	42,101	99,647	190,993	187,241	210,343	137,792
Mali	88,228	54,178	70,535	132,900	109,870	100,000
Chade	60,000	55,000	70,000	90,000	84,000	84,000
Gana	40,000	43,000	58,000	60,000	74,500	74,500
Zâmbia	50,988	68,000	64,868	70,546	66,671	65,000

Fonte: FAO, 2005,

Tabela 8: Os principais produtores de pescas marinhos em África

País	Produção em toneladas métricas					
	1980	1985	1990	1995	2000	2002
Marrocos	334,720	476,835	573,543	855,311	901,096	900,768
África do Sul	864,887	797,608	544,760	580,999	663,137	797,384
Namíbia	10,200	13,000	267,233	569,432	589,233	623,891
Senegal	217,654	231,059	293,172	323,667	379,797	356,056
Gana	192,016	233,216	337,872	292,844	377,570	296,678
Nigéria	147,735	156,838	217,364	231,579	309,062	293,823
Angola	77,585	92,593	125,088	116,781	232,351	254,797
Argélia	48,000	66,000	90,644	105,878	113,158	134,324
Egipto	32,254	37,854	75,367	91,001	130,845	132,526
Madagascar	17,373	35,189	73,640	86,627	107,959	114,219

Fonte: FAO, 2005

Tabela 9: Os dez maiores produtores de aquacultura africanos: 3 anos de produção registada (t)

País	2001	País	2002	País	2003
Egipto	342,864	Egipto	376,296	Egipto	445,181
Nigéria	24,398	Nigéria	30,663	Nigéria	30,677
Madagascar	7,749	Madagascar	9,713	Madagascar	9,507
Tanzânia,	7,300	Tanzânia,	7,630	África do Sul	7,720
Gana	6,000	Gana	6,000	Tanzânia,	7,002
Zâmbia	4,520	África do Sul	5,555	Uganda	5,500
África do Sul	4,329	Uganda	4,915	Zâmbia	4,501
Rep Dem. do Congo	2,744	Zâmbia	4,630	Rep Dem. do Congo	2,965
Uganda	2,360	Rep Dem. do Congo	2,965	Zimbábue	2,600
Zimbábue	2,285	Zimbábue	2,213	Tunísia	2,130

Fonte: FAO, 2005

Tabela 10: Produção da aquacultura total por ambiente (toneladas métricas)

Ambiente	1991	1993	1995	1997	1999	2001
Cultura de água salgada	36,062	34,695	41,724	65,499	191,288	302,007
Cultura de água doce	49,668	47,458	51,905	52,235	76,302	90,956
Maricultura	4,934	7,223	6,664	7,393	8,154	8,890
<i>Total</i>	<i>90,664</i>	<i>89,376</i>	<i>100,293</i>	<i>125,127</i>	<i>275,744</i>	<i>401,853</i>

Fonte: FAO, 2005

Tabela 11: Tendências no valor da aquacultura por país (000 de US\$)

País	1994	1997	2000	2003
Egipto	103,432	183,879	815,046	615,011
Nigéria	40,065	58,368	56,630	77,253
Madagascar	6,637	20,840	27,720	39,035
África do Sul	8,501	9,179	13,785	29,912
Tunísia	7,548	9,489	7,107	10,182
Seicheles	2,132	7,008	4,098	10,050
Rep. Democrática do Congo	715	2,000	5,193	7,419
Zâmbia	12,458	14,159	6,996	5,669
Uganda	157	302	820	5,500
Zimbábue	523	590	4,577	5,460
Marrocos	11,014	8,907	5,054	4,726

Fonte: FAO, 2005

Tabela 12: Comércio exterior e equilíbrio de alimentos de peixe (milhões de toneladas)

	1969	1979	1989	1999
Produção total de peixe	4.2	3.8	5.0	6.3
Uso não-alimentar	2.1	0.9	0.7	0.7
Importações	0.4	1.3	1.6	1.8
Exportações	0.3	0.4	0.6	1.2
Provisão total do peixe comestível	2.1	3.7	5.2	6.2
Fornecimento de peixe comestível por capita (kg/ano)	6.0	8.2	8.6	8.0

Fonte: FAO, 2005

Tabela 13: Contribuição da pesca e aquacultura aos objectivos estratégicos da NEPAD

Objectivos Estratégicos da NEPAD	Pescas interiores	Pescas litorais e marinhas	Aquacultura
O Programa Compreensivo de Desenvolvimento Agrícola Africano (PCDAA)			
<i>Pilar 1: Aumentar a área sob administração sustentável da terra e dos sistemas de controlo de água fiáveis.</i>	Melhorar a gestão hídrica integrada da bacia e os níveis comunitários; produtividade de água aumentada; apoio dos meios de vida para recurso das populações pobres; aumentar a base de rendimento das comunidades.	Planos de gestão a longo prazo dos recursos litorais e marinhas; necessidade de racionalizar custos económicos e benefícios do controlo do trabalho de pesca; âmbito para melhorar e diversificar benefícios para participantes e locais e regionais.	Melhorar práticas de gestão hídrica a nível das comunidades e fazendas, aumentando lucros da produção de colheitas em regiões propensas à seca na África austral, melhorando a viabilidade do investimento.
<i>Pilar 2: Melhoria da infra-estrutura rural e capacidades comerciais relacionadas para acesso ao mercado.</i>	Marketing de produtos pesqueiros, especialmente da pesca de pequena escala, abriram muitas áreas remotas aos mercados mais largos; aumento do envolvimento de mercado dos produtores rurais; potencial para desenvolvimento de mercado adicional existe.	Produtos de pescas litorais e marinhas chegam a mercados locais, regionais e globais; em muitos países são artigos de exportação principais; investimentos significantes em processamento, marketing e indústrias relacionadas impulsionaram maior desenvolvimento comercial.	Marketing de produtos pesqueiros, também de aquacultura, com desenvolvimento de infra-estrutura, abriu muitas áreas remotas a mercados mais largos, aumentando também o envolvimento de mercado de produtores rurais.
<i>pilar 3: Aumento da provisão de alimentos e redução da fome</i>	Pescas interiores provêm produtos de peixe a muitos milhões de africanos, alcançando populações com insegurança alimentar com produtos acessíveis; redes de distribuição regionais bem estabelecidas.	Pescas litorais e marinhas provêm mais de 60 por cento do peixe africano; pescas litorais alimentam milhões de pescadores de pequena escala e consumidores; comércio local, urbano e regional bem estabelecido.	Pequenos e médios empreendimentos provêm produtos de peixe acessíveis a consumidores rurais e urbanos. Sistemas integrados também aumentam a produção de colheitas e gado.
<i>Pilar 4: Pesquisa agrícola, disseminação e adopção de tecnologia.</i>	Pesquisa em gestão e produtividade hídrica integrada com maior significância para além do sector de pesca; tecnologias pós-colheitas oferecem âmbito adicional para R&D.	Pesquisa em Administração de Zonas Litorais e Marinhas Protegidas tem extensão para aplicação em toda a África e transferência de tecnologia; equipamento de pesca sustentável e desenvolvimento de tecnologia pós-colheita com importância crescente pois os limites de capturas estão sendo alcançados.	Sucesso da aquacultura comercial no Egipto, agora a mais de 50 por cento de provisão doméstica de peixe, sugere oportunidades boas para transferência regional de tecnologia. Inovações em biotecnologia de importância potencial para a agricultura em geral e sector de alimentos.
Iniciativa de Acesso ao mercado			
<i>Consolidar a integração económica regional com o comércio intra-africano; diversificação da gama de produtos, especialmente para produtos agrícolas.</i>	Produtos de pescas interiores amplamente comercializados entre países africanos; maior participação de mulheres; gama de produtos está mudando; âmbito para	Produtos de pescas de pequena escala e industriais, artigos regionais importantes; remoção de barreiras regionais para comerciar podem fortalecer ainda mais	Base de recursos pode prover vantagens globais chave, mercados internos que também se expandem. Potencial total ainda não foi realizado.

Objectivos Estratégicos da NEPAD	Pescas interiores	Pescas litorais e marinhas	Aquacultura
	expansão não explorado completamente.	os mercados regionais.	
<i>Aumentar o acesso e competitividade de produtos africanos em mercados globais.</i>	Exemplos de exportações internacionais de pescas interiores (por exemplo Perca do Nilo dos Grandes Lagos); aumento da demanda global provê âmbito adicional para investimento em capacidade de exportação; oportunidades por mercados de nicho.	Produtos marinhos provêm maioria de exportações de peixe africanas avaliado em 2.7 bilhões de US\$/ano; acesso preferencial a alguns mercados, mas a ser revisado; mercados alvo estão a mudar e maior comércio sul-sul previsto.	Demanda global a subir substancialmente, prospectos a longo prazo muito prometedores. Aquacultura tem papel secundário mas poderia acrescentar 20-30 por cento se desenvolvida, principalmente com produtos de valor mais alto. Produção de aquacultura pode ligar com redes de processamento de peixe/de comércio, produtos de localizáveis valor particularmente alto.
Plano de acção ambiental			
<i>Conservação e uso sustentável de recursos marinhas, litorais e de água doce.</i>	Pescas interiores componente fundamental da administração hídrica integrada; investimentos significantes e capacidade melhorada na administração de pescas beneficiam a gestão ambiental global; produção de pescas oferece incentivo para uso sustentável dos recursos.	Pescas são usuários principais de recursos litorais e marinhos e oferecem ponto de entrada efectivo para investir em uso sustentável; com produção que alcança os limites, estes investimentos são críticos para futuro da pesca; Áreas Marinhas Protegidas um instrumento de conservação fundamental.	Desenvolvimento de sector aumenta o uso de recursos - terra, água, possível impacto na biodiversidade, mas estratégias boas e sistemas bem administrados poderiam prover benefícios sem impactos inaceitáveis.
<i>Conservação transfronteiriça ou administração de recursos naturais.</i>	A maior parte dos sistemas de água interiores atravessam fronteiras nacionais; abordagem de ecossistema cada vez mais adoptada; emergência de mecanismos de administração transfronteiriça.	Administração de Vastos Ecossistemas Marinhos e muitos stocks de peixe importantes economicamente requerem gestão transfronteiriça; agências regionais de pescas provêm foros para coordenação.	Papel da aquacultura em grandes corpos de água e bacias partilhados - capacidade ambiental, saúde animal aquática, e biodiversidade

Fonte: Plano de Acção para o Desenvolvimento de Pescas africanas e Aquacultura da NEPAD, NEPAD, 2005

Tabela 14: Cenários futuros para o sub-sector de pescas

Situação	Resultados desejados		
	1 ano	5 anos	15 anos
Propósito: Aumentar e sustentar as contribuições das pescas e aquacultura ao desenvolvimento socio-económico de África e segurança alimentar			
Mais consciência de assuntos e desafios, e desenvolvida uma série de instrumentos e protocolos; há um impulso de mudança, políticas que são revisadas, mas as necessidades de implementação devem ser definidas.	Abordagem coerente e coordenada é acordada a nível regional, definidos os objectivos e indicadores, os interessados comprometem-se à implementação, e os investidores estão cientes das opções e oportunidades nos sectores público, privado e outros.	Investimentos em todos os sectores e programas estabelecidos, acções importantes tomadas para garantir objectivos de longo-termo; foram alcançados ganhos mensuráveis no desenvolvimento; argumento para mais investimento feito e aceite.	Realização de objectivos principais definidos, todos os elementos de sector institucionalizados completamente, base segura e processos em lugar para provisão contínua de benefícios.
1. Capacidade humana e institucional			
Abordagem sectoral fragmentada, falta de capacidade regional e nacional, e elos limitados com os membros	Identificar capacidade regional, nacional e local em administração e desenvolvimento. São desenvolvidos elos com o	Capacidade aumentada para administrar recursos de sector. Estruturas de supervisão da administração de recursos,	Estruturas com capacidade residente capaz de alcançar metas sectorais. Estruturas com elos

<i>Situação</i>	<i>Resultados desejados</i>		
	<i>1 ano</i>	<i>5 anos</i>	<i>15 anos</i>
interessados.	sector privado e agentes da sociedade civil. Estratégias definidas para administração de recursos do sector. Objectivos de capacitação determinados.	com ligações aos membros interessados. Produção aumentada e valorizada devido à capacitação.	robustos com interessados pertinentes.
2. Instrumentos de administração e implementação			
Entendimento pobre do stock and situação dos recursos. Capacidade limitada para administrar stocks e desenvolver recursos. Pressão significativa para explorar certos recursos.	Gestão das melhores práticas definida. Recursos fundamentais identificados para desenvolvimento de planos de gestão. Necessidades de capacidade de implementação avaliadas. Estratégias desenvolvidas para melhor entendimento dos stocks/recursos.	Pescas principais e sistemas de recursos sob melhores práticas de administração. Planos de administração implementados pelos participantes interessados. Valor total dos recursos e capacidade melhor compreendidos.	À medida que a pressão para explorar recursos aumenta, as estratégias de gestão são mais desenvolvidas e adaptadas para garantir sustentabilidade no uso dos recursos.
3. Manutenção e aumento da produção			
Produção de pescas de captura estagnada, com pescas limitadas por explorar; produção de aquacultura limitada, com centros de crescimento e inovação emergentes; âmbito para valorização da pesca ainda não é bem compreendido.	Áreas prioritárias e objectivos para desenvolvimento de aquacultura identificados e estratégias de investimento desenvolvidas entre os sectores público e privado; áreas de prioridade para valorização de pescas identificadas e planos de intervenção acordados; oportunidades para exploração mais completa de stocks naturais averiguada e estratégias para utilização acordadas.	Objectivos de médio prazo realizados para aquacultura em zonas de prioridade (aumento de produção, diversificação, tipo de empreendimento); zonas para expansão adicional identificadas; Aumenta a valorização da pesca para aumentos de produção a médio prazo; âmbito para expansão adicional entendido; Investimentos para exploração completa dos stocks naturais estabelecidos e bem integrados na gestão.	Sector de aquacultura diversificado estabelecido e mercados bem-integrados (doméstico, região, exportação); gerando empregos significantes; sustentabilidade dos sistemas de produção de aquacultura entendida; produção de pesca por capturas estabilizada a níveis sustentáveis; valorização da pesca gera aumento da produção a níveis acima dos de 2005.
4. Desenvolvimento e valorização			
Valor total de cadeia de provisão do sector não é bem entendido, mas provavelmente âmbito significativo para valorização dos investimentos em tecnologias, infra-estrutura e política.	Abordagem da cadeia de valor para desenvolvimento de sector adoptada e objectivos e estratégias de investimento identificadas; funções dos investidores públicos e privados clarificados; linha base estabelecida para o valor económico total em contas nacionais.	Perdas pós-colheita em pescas de pequena escala e industrial reduzidas; sector de processamento valorizado e diversificado emergente nas pescas e aquacultura; aumento significativo no valor de cadeias de produto; comércio e condições de mercado melhoradas para atrair investimentos adicionais na cadeia de provisão (doméstica, regional, internacional).	Indústria de valorização, processamento e de serviços contribuem significativamente ao valor do sector; mercados domésticos e regionais e comércio provêem maior segurança alimentar e empregos; acesso bem estabelecido para mercados de exportação para uma gama de produtos e produtores.
5. Compartilha de benefícios			
Pobreza, segurança alimentar, saúde e assuntos de rendimento emergentes mas limitado o entendimento da	Consciencialização a todos os níveis de assuntos de desenvolvimento social; opções sectorais para abordar o património líquido, ligações	Gama de exemplos para garantir e aumentar o património líquido, direitos de acesso à propriedade, reduzindo a vulnerabilidade	Contribuição significativa do sector para alcançar os ODMs e estabelecer mecanismos a prazos mais longos para garantir

Situação	Resultados desejados		
	1 ano	5 anos	15 anos
distribuição de benefícios; reconhecimento de património, acesso e direitos de propriedade, mas nenhuma estratégia para acção.	potenciais com os ODMs; impacto potencial da segurança alimentar compreendido; acordos para desenvolver e aplicar abordagens enfocadas; reconhecimento de ligações com outros sectores.	em todos os sub-setores principais / domínios dos recursos; impacto do investimento na segurança alimentar bem estabelecido; estratégias em lugar para aumentar o impacto significativo dos OGMs.	benefícios no desenvolvimento humano.
6. Aprendizagem e troca de conhecimentos			
Funções limitadas e desorganizadas estabelecidas, embora se reconheça que funções de monitoria são cada vez mais necessárias; conhecimento espalhados e pobremente acessíveis.	Estrutura e processos estabelecidos para definir a mudança, monitorizar os indicadores, e criar e trocar conhecimentos; parâmetros para TIC, ligações de conhecimentos, tomada de decisões e responsabilidade.	Variedade de processos de monitoria operacionais, mudança definível no conteúdo e troca da informação pelas partes interessadas, resultando em melhores tomadas de decisões, atribuição de recursos, acções de administração.	Processo bem desenvolvido e completamente institucionalizado que une os níveis sectoriais e operacionais, compreensão clara dos benefícios, compromisso a longo prazo para apoiar e expandir; lições abrangem o exterior do sector.

Fonte: Plano de Acção para o Desenvolvimento de Pescas africanas e Aquacultura da NEPAD, NEPAD, 2005