

A Nova Revolução Verde Africana: de que forma ela pode contribuir para erradicar a fome e a pobreza na África

Tomás Adriano Siteo¹

Resumo

O presente artigo analisa os fatores que afetam o desenvolvimento da agricultura na África. Argumenta-se que é nas zonas rurais que vive a maior parte da população africana e é nessas zonas que a pobreza é mais concentrada. A agricultura, sendo a atividade mais importante nas zonas rurais africanas, possui um grande potencial para tirar muitas pessoas da pobreza. Apesar disso, atualmente esse potencial é limitado por uma série de fatores, entre eles: a baixa produtividade agrícola; a deterioração dos termos de troca e a contínua queda dos preços dos produtos agrários tradicionais de exportação africana nos mercados internacionais; a falta de investimentos adequados na investigação, extensão agrária e nas infraestruturas físicas. A “Nova Revolução Verde Africana” pode aumentar a produção e a produtividade e, desse modo, induzir o crescimento e equidade. Para que essa estratégia seja bem-sucedida, no entanto, ela deve ser acompanhada por políticas públicas que aumentem o acesso e a posse da terra, particularmente às camadas mais pobres; aumente o acesso aos insumos (sementes e fertilizantes), por meio do correto funcionamento dos mercados e permita uma adequada gestão dos recursos naturais. Por outro lado, é necessário que os governos africanos façam investimentos nas (i) infraestruturas físicas; (ii) serviços de extensão e pesquisa agrária e (iii) na educação e saúde para garantir a elevação das capacidades humanas. A paz, justiça social e boa governança são igualmente fatores importantes para garantir que essa estratégia contribua efetivamente para acabar com a pobreza e a fome na África.

Palavras-chave: Agricultura. África. Revolução Verde. Pobreza.

¹ Agrônomo. Funcionário de carreira do Ministério da Agricultura de Moçambique. Mestre em Desenvolvimento Rural e doutorando em Desenvolvimento Rural na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). sitoetoms@yahoo.com

Abstract

From the literature review it is analyzed the tthe factors that affect agriculture development in Africa. The author argues that it is in the rural spaces where most of people live in Africa, and there is where poverty is much concentrated. Agriculture is the most important activity in rural spaces in Africa. That's why it has a great potential to lift a large number of individuals from poverty. Although that, this potential is affected by a number of factors such as the low agricultural productivity; the deterioration of trade terms and continue fall of price of traditional agricultural commodities in the international markets; and the lack of adequate investments for research and extension services, and in infrastructures (mainly for irrigation and roads). The new African Green Revolution can induce growth and equity through agriculture productivity increase. However for its success, this strategy should be accompanied by policies that increase land access, ensuring land tenure to farmers, particularly the small-scale farmers, and prioritise adequate natural resource management. African governments should increase investments in infrastructures, public services, including extension services, Research & Development and human capital development. Pace, social justice and good governance are also important elements for African government to ensure that agriculture contributes effectively for poverty eradication and hunger elimination in Africa.

Keywords: Agriculture. Africa. Green Revolution. Poverty.

Na África, a agricultura constitui a base do desenvolvimento econômico e dela depende a maior parte da população rural africana.² Apesar disso, a fome e a pobreza são problemas importantes que afetam o desenvolvimento dos países na África e no mundo.³ Uma das causas apontadas para o problema da fome e má nutrição na África é a baixa produtividade agrícola, a qual é motivada pela debilidade dos solos e a fraca utilização de tecnologias modernas, incluindo sementes melhoradas, fertilizantes e mecanização.

A questão de considerar a agricultura como a melhor forma de reduzir a pobreza nas zonas rurais tem sido estudada por vários autores em várias partes do mundo. Uma contribuição importante desses estudos foi feita por Ashley e Maxwell (2001), que indicam a existência de evidências empíricas entre o crescimento da agricultura e a redução da pobreza. No âmbito político e científico, têm sido desenvolvidos vários esforços para diminuir a fome e erradicar a pobreza no mundo. Em setembro de 2000 foi realizada em Nova York (Estados Unidos da América) a Cimeira do Milênio, quando foi adotada a Declaração do Milênio que preconiza oito Objetivos do Milênio (ODM) que abarcam setores sociais e econômicos e temas transversais, fundamentais para a erradicação da pobreza e da fome dentro dos Estados, e para uma parceria global apropriada num mundo interconectado (PNUD, 2005).

Apesar disso, parece que os esforços na concretização dessas metas e objetivos têm sido insuficientes. Atualmente existe um grande debate sobre as causas desse potencial fracasso. Por exemplo, Vandemoortele (2008) destaca que os objetivos quantitativos foram definidos de acordo com as tendências globais e não com base nas tendências históricas de uma determinada região ou país, o que pode em larga medida contribuir para que essas metas não sejam alcançadas.

² Na África a agricultura fornece 24% do PIB, emprega 70% da mão de obra e providencia 40% dos rendimentos de exportação. Em 2000, cerca de 56% da população africana (431 milhões de pessoas) dependia da agricultura (Unctad, 2001). Muitos países africanos dependem da exportação de produtos agrícolas primários para obterem divisas.

³ No mundo 850 milhões de pessoas vivem em situação de fome e má nutrição, das quais 204 milhões pertencem à África (FDC, 2007).

Ainda dentro dos esforços políticos para resolver o problema da fome e da pobreza na África, por meio da promoção do desenvolvimento da agricultura, os chefes dos Estados africanos realizaram em Abuja (Nigéria) a Cimeira Africana sobre Fertilizantes,⁴ quando recomendaram a instituição da “Nova Revolução Verde Africana” (NRVA), baseada na adoção de práticas mais intensivas de agricultura mediante o uso de sementes de alta produtividade, irrigação e fertilizantes inorgânicos. O conceito relacionado a esta estratégia – a “Revolução verde” –, no entanto, é controverso. Os que se opõem, baseando-se nas experiências da “Revolução Verde” dos anos 60, consideram que esta poderá ter impactos negativos sobre o ambiente bem como acentuar as diferenças entre os pobres e ricos. Apesar desse ceticismo, porém, acredita-se que a NRVA poderá resolver a falta de alimentos com que a África hoje se debate.

A partir da revisão de literatura pretende-se analisar os fatores que afetam o desenvolvimento da agricultura na África e argumentar sobre como é que a “Nova Revolução Verde Africana” poderá contribuir efetivamente para a redução da fome e erradicação da pobreza na África.

Conceito e Enquadramento Teórico

Conceitualização

A ideia mais vulgarizada sobre “Revolução Verde” está relacionada à transformação tecnológica da agricultura, principalmente na Ásia nos anos 50-60, com a introdução e utilização de variedades altamente produtivas de arroz e trigo, fertilizantes inorgânicos, pesticidas e irrigação. Este programa teve um grande apoio das Fundações Ford e Rockefeller e a contribuição

⁴ A Cimeira de Abuja sobre Fertilizantes foi realizada em junho de 2006 e preconiza 12 recomendações importantes para facilitar o acesso dos fertilizantes por parte dos produtores.

de pesquisadores, como do Dr. Norman Borlaug (Prêmio Nobel da Paz em 1970) e o Dr. M.S. Swaminathan, considerado pai da “Revolução Verde” na Índia e Prêmio Nobel da Agricultura em 1987 (Rosário, 2007).

Para Larson et al. (2005, p. 7), a adoção da Revolução Verde na Ásia foi determinada por um conjunto de fatores domésticos e externos agindo simultaneamente. Entre eles (i) as condições geopolíticas – estava-se no período de “guerra fria” e os Estados Unidos da América (EUA) receavam que a “superpopulação”, pobreza e insegurança alimentar estimulassem uma revolução comunista na Ásia; desse modo, por intermédio das Fundações Ford e Rockefeller, os EUA investiram massivamente, tanto de forma direta como indireta, no desenvolvimento e disseminação de novas variedades mais produtivas, no sentido de fortalecer a disponibilidade de alimentos; (ii) o fato de que o preço dos cereais no mercado mundial era relativamente mais alto, e as importações mais caras, reforçou não apenas a importância de políticas nacionais voltadas para a satisfação da autossuficiência alimentar, mas também tornava economicamente viáveis as políticas de subsídios; (iii) o fato de que essas tecnologias foram gratuitamente disponibilizadas aos governos asiáticos contribuiu para altas taxas de adoção por parte dos produtores.

A FAO define a Revolução Verde como a incorporação de avanços científicos no melhoramento de plantas com pacotes tecnológicos que têm permitido a realização do potencial dos cultivos (FAO, 1996, p. 1). Se por um lado a tecnologia é um ingrediente importante da Revolução Verde, esta vai além da tecnologia. Para Larson et al. (2005), o fato de que muitos autores se tenham concentrado no ingrediente tecnologia, levou-os a afirmarem que as tecnologias da Revolução Verde não eram apropriadas para a África (e alternativamente afirmarem que a África não é apropriada para levar a cabo a Revolução Verde). Isso é parcialmente válido se se considerar que a Revolução Verde foi concentrada no trigo, arroz e milho, e depende principalmente da irrigação de que poucos países têm o potencial, principalmente na África subsaariana. Isso, no entanto, não oferece argumentos suficientes para se dizer que a Revolução Verde não é apropriada para a África (p. 14).

Na literatura sobre a evolução dos sistemas agrários no mundo, a “Revolução Verde” corresponde à segunda revolução agrícola dos tempos modernos, a qual se deu a partir do início do século 20. Ela foi determinada pelo desenvolvimento da motomecanização, que veio substituir em grande medida a utilização de tração animal por tratores nas atividades agrícolas. O desenvolvimento da indústria teve um papel decisivo no desenvolvimento da agricultura.

Nos Estados Unidos da América essa revolução se deu entre 1900 e 1910; na Europa por volta de 1945; na Ásia e América Latina por volta de 1960. É interessante notar que a Inglaterra, apesar de ser o berço do desenvolvimento industrial, não foi o primeiro país a desenvolver a motomecanização. Essa revolução tinha como objetivo principal a produção de matérias-primas para a indústria a um custo relativamente mais baixo e foi condicionada principalmente pelos avanços na pesquisa agrônômica, fornecimento de insumos e a motomecanização. Como resultado desse avanço, os rendimentos agrônômicos e a área cultivada por trabalhador cresceram substancialmente (vide Tabela a seguir).

Tabela 1: Comparação dos rendimentos agrícolas de cereais e superfície cultivada por trabalhador nos sistemas de cultivo com tração animal e no início da Revolução Verde na Europa Setentrional

Variáveis	Sistema de cultivo com tração animal pesada (primeira revolução agrícola)	Sistema de cultivo baseados na Revolução Verde (segunda revolução agrícola)
Rendimento em cereais	1.000 a 2.000 kg/ha	1.000 a 2.000 kg/ha
Superfície cultivada por trabalhador	5 a 10 ha/UTH	Mais de 100 ha/UTH
Produtividade do trabalho	5 a 20 ton cereais/UTH	500 a 1.000 ton cereais/UTH

Fonte: Mazoyer e Roudart, 1997.

Neste enquadramento, três outros aspectos apresentam-se importantes de comentar:

1. A instituição da “Revolução Verde” pressupõe maior capacidade de acumulação de capital e investimentos para compra de equipamentos. Tanto na Ásia quanto na Europa, Estados Unidos e América Latina, o Estado teve um papel importante na criação de políticas agrícolas, que permitiram o acesso dos produtores ao crédito. No Brasil, por exemplo, a modernização da agricultura foi incentivada por crédito subsidiado.
2. À medida que ocorre o processo de capitalização liberta-se cada vez mais mão de obra para a indústria, o que representa certamente um desafio para os países africanos, uma vez que não têm um setor industrial desenvolvido, nem, tampouco, outros serviços de apoio, capazes de absorver a mão de obra que não terá mais emprego na agricultura.
3. A “Revolução Verde” é altamente consumidora de combustíveis fósseis, que também constitui um fator crítico para muitos países africanos.

Deve ser neste quadro, portanto, que os africanos deverão ponderar a concretização da sua NRVA para enfrentar o problema da fome e da pobreza na África. Na Ásia, as políticas e circunstâncias que influenciaram a escolha das políticas é que explicam o caminho que a Revolução Verde seguiu (Larson et al., 2005). Para esses autores, a tecnologia não foi pré-condição para o alcance dos resultados, mas o desenvolvimento de tecnologias para agricultura foi tanto uma parte importante como resultado desse processo.

Enquadramento teórico

Os principais problemas que afetam a agricultura na África e que requerem explicação teórica são:

África está enfrentando uma crise caracterizada por fome e desastres naturais. A produção agrária decresceu, as importações e a ajuda alimentar têm aumentado. Esta situação é atribuída a uma série de fatores, entre eles: as mudanças climáticas, a pobreza, falhas nas políticas, degradação do meio ambiente, conflitos, fracas condições dos mercados internacionais e uma gestão incorreta da economia (discurso do professor Nkuhlu na Conferência dos Ministros da Agricultura da União Africana-UA, 2003).

Devido à complexidade dos problemas anteriormente expostos, no entanto, o quadro teórico centrar-se-á nas questões relativas à “Revolução Verde”, pobreza e fome, que constituem o tema principal deste ensaio. Convém acrescentar que a NRVA, como uma estratégia para erradicar a fome na África, constitui um paradigma. Ela pode ser enquadrada numa visão (abordagem) estruturalista dos modelos dominantes de desenvolvimento: a modernização e as teorias neomarxistas.

Segundo Long e Ploeg (1994), a teoria da modernização visualiza o desenvolvimento em termos de um movimento progressivo em direção a formas tecnológica e institucionalmente mais complexas e integradas à “sociedade moderna”. Esse processo é posto em marcha por meio de uma série de intervenções envolvendo a transferência de tecnologias, conhecimentos, recursos e formas de organização dos países mais desenvolvidos para os países menos desenvolvidos.

Na concepção marxista, com o progresso técnico a produção agrícola deixa de ser guiada apenas pelas condições naturais (fertilidade dos solos e água da chuva), e passa a ser comandada pelo “capital”, por intermédio dos meios de produção (máquinas, fertilizantes, sementes melhoradas, etc.). Nestas condições a produtividade do trabalho é aumentada “artificialmente”. Na economia marxista o progresso técnico permite a elevação da “taxa de lucro”.

Pensamento semelhante foi também defendido por David Ricardo (1815), no seu Ensaio acerca da “Influência de um baixo preço de trigo sobre os lucros do capital”. Ricardo defendia que “tudo aquilo que facilita

a produção de alimentos, elevaria a taxa de lucro”. Ricardo preconizava dois tipos de melhoramentos possíveis e seus efeitos sobre a renda: (i) o aumento da força produtiva da terra pela utilização de adubos; e (ii) o uso de máquinas e implementos agrícolas que, por diminuírem o uso da força de trabalho, acabam influenciando na formação de capital usado e tem o efeito de baixar o preço relativo dos produtos e a renda em dinheiro.

De acordo com Long e Ploeg (1994), as teorias neomarxistas, embora tenham várias escolas de pensamento, apresentam a mesma mensagem principal; visualizam uma imagem dos interesses capitalistas, subordinação das formas não capitalistas de produção e manutenção do país apoiado por uma dependência política e econômica:

Embora o tempo e a natureza de integração dos países na economia política mundial tenham variado, o resultado é estruturalmente similar: eles são forçados a se juntarem à família de países amigos sob condições não determinadas por eles mesmos, mas sim, pelos mais ricos e politicamente mais fortes (Long; Ploeg, 1994, p. 63).

Embora, no entanto, as duas teorias (modernização e neomarxistas) tenham posições ideológicas diferentes, em outro plano são similares, pois veem o desenvolvimento e as mudanças sociais como processos que emanam primariamente dos centros de poder na forma de intervenções do Estado ou interesses internacionais. “Ambos os modelos seguem largamente o mesmo estilo de desenvolvimento, caracterizado por etapas de desenvolvimento ou a sucessão dos modos dominantes de produção” (Long; Ploeg, 1994).

Depois do limitado sucesso da primeira “Revolução Verde” nos anos 60, a NRVA representa um desafio para a África. O seu sucesso requer também a compreensão das determinantes da fome e da pobreza. Amartya Sen (2000) considera que a fome é uma privação de direitos. Desse modo, para resolver o problema da fome é preciso providenciar às pessoas os instrumentos e as oportunidades necessárias que façam as escolhas dentro do que valorizam ser importante para as suas vidas.

A perspectiva de Sen é baseada principalmente em dois princípios da sua teoria, nomeadamente: (a) que o livre mercado pode conduzir à maximização do bem-estar agregado dos indivíduos racionais, contudo ele não descreve como as pessoas se comportam; é preciso ter-se em conta outros objetivos: tradições, ética, aspectos intergeracionais, meio ambiente, etc.; (b) que as escolhas dos indivíduos nem sempre refletem preferências; elas podem ser muito influenciadas por restrições (por exemplo, a falta de educação pode reduzir o leque de possibilidades de escolhas dos indivíduos); (c) que a análise do comportamento individual não captura as relações sociais, redes e cooperação entre indivíduos; (d) que o bem-estar agregado não considera aspectos distributivos (a eficiência *pareto*); e (e) que muitas coisas que geram o bem-estar não podem ser compradas ou vendidas nos mercados, as quais, na perspectiva neoclássica são vistas como externalidades.

De acordo com North (1991, p. 97), as instituições são as “regras de jogo na sociedade, ou, mais formalmente, são “constrangimentos humanamente concebidos e que conformam as interações humanas” (*the humanly devised constraints that shape human interaction*). Segundo Ellis (2000, p. 10), as instituições determinam, por exemplo, a forma como o mercado funciona na prática, incluindo o grau de confiança (ou ausência desta), e os mecanismos que se adotam para ultrapassar essa falta de confiança. Elas podem tomar a forma, por exemplo, de normas locais que regem o acesso dos recursos, direitos de propriedade e acesso à terra, políticas públicas, etc. De acordo com Bonnen (1998, p. 271), as origens de uma mudança específica na produtividade são complexas e múltiplas do que é comumente apreciado. O aumento da produtividade não é apenas devido à mudança técnica, mas sim a partir da inovação institucional, as melhorias no capital humano, bem como nas mudanças em termos de disponibilidade de capital: físico e biológico. O acesso à terra, por exemplo, é regulado pelas leis e normas sociais que determinam diferenças nas habilidades dos indivíduos e famílias para possuir ou controlar esse recurso.

Segundo Bonnen (1988), a ideia de que a produtividade é apenas explicada pela mudança técnica é errônea. Na teoria econômica convencional, a mudança institucional envolve a transformação das funções sociais de produção, enquanto que a mudança técnica envolve a transformação das funções de produção; tanto a mudança institucional quanto a mudança técnica envolvem o capital humano (Bonnen, 1998, p. 273).

Desenvolver o capital humano significa despertar os neurônios humanos para que o homem seja útil à sociedade. Schultz, por exemplo, dizia que a melhoria no capital humano eleva a habilidade do homem de identificar, definir e enfrentar os problemas, “desequilíbrios”. De acordo com Sen (1997), para se ter uma perfeita compreensão do papel das capacidades humanas (*human capabilities*), deve ter-se em conta o seguinte:

- a sua relevância direta no bem-estar e liberdade das pessoas;
- o papel indireto delas, por meio da influência que exercem sobre a produção e mudança social (Sen, 1997, p. 1.960).

A Racionalidade de uma Nova Revolução Verde na África

Kydd e Dorward (2001), citados por Ashley e Maxwell (2001), destacam que a agricultura nos países pobres está subcapitalizada e é caracterizada por uma distribuição desordenada dos recursos e falhas políticas e institucionais. Em particular:

- A agricultura é afetada por um inadequado apoio, excessiva taxação e é discriminada nas políticas macro de comércio e indústria;
- As instituições de mercados agrários, particularmente as para-estatais que fazem a provisão de serviços aos produtores, têm sido ineficientes, não competitivas, e fracamente ligadas aos mercados internacionais;

- Os sistemas de financiamento rural não conseguem estimular e captar as poupanças agrárias e encaminhá-las para investimentos no setor agrário;
- As instituições políticas são fracas, tanto no nível de governo como da sociedade civil;
- Os direitos de posse não são assegurados, o que inibe que os produtores façam investimentos sobre a terra; e
- As políticas agrárias e de comércio da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD sigla em inglês) têm limitado o acesso aos mercados, contribuindo para o abaixamento e volatilidade dos preços dos produtos, o que inibe o processamento dos produtos pelos países pobres (Ashley; Maxwell, 2001, p. 1-2).

Em detalhe, os problemas anteriormente expostos se expressam do seguinte modo:

A taxa de crescimento da população maior que a taxa de produção de alimentos

Desde 1950 as condições rurais mudaram significativamente no ambiente rural africano. Em 1950 a população total da África foi estimada em 220 milhões. Atualmente estima-se que esse número tenha crescido a uma taxa anual de 3% ao ano para 650 milhões de pessoas. Prevê-se que em 2025 a África tenha uma população total de 1,5 bilhões de pessoas (Tabutin, 1991). Por outro lado, durante os anos 90 a taxa de crescimento da produção agrícola na África foi de 2.6%; na África subsaariana essa taxa foi de 2.5%, enquanto que na África do Norte foi de 2.8%. A taxa de crescimento da população na África subsaariana foi de 2.6%, enquanto na África do Norte a taxa de crescimento da população foi de 1.6%. A taxa anual de crescimento da produção de cereais é inferior à taxa de crescimento da população na África subsaariana e na África do Norte (Unctad, 2001).

Esse rápido aumento da população nos anos 50-90 é resultado da diminuição da mortalidade, a qual se verificou tanto na África, onde a produção per capita diminuiu, como na Ásia, onde a produção aumentou como resultado da “Revolução Verde” (Tabutin, 19991; Lipton, 1990, p. 232).

As implicações do rápido aumento da população na África são várias. Cada vez é mais evidente a pressão sobre os recursos naturais (terra, água e florestas), o que limita a capacidade desses recursos de serem usados para a produção de alimentos em quantidade de forma a satisfazer a demanda. Por outro lado, a pressão sobre os recursos naturais geralmente resulta em problemas ambientais.

De acordo com Binswanger e Pingali (1988), citados por Reardon (1988), o crescimento da população acelerou a degradação da terra, pastos e florestas, exacerbando os problemas da terra. Reardon (1988) considera que se a escassez de terra na África se tornar uma norma, no século 21 os agricultores serão obrigados a mudar as suas tecnologias de produção para formas mais intensivas de uso de mão de obra e capital.⁵ Esta mudança de tecnologia, em função do recurso escasso (principalmente terra), é previsível a partir da teoria induzida de Boserup (1965) e Hayami e Ruttan (1985).

A evidência da crescente degradação dos solos, desflorestamento e desertificação nos anos 80 levantaram o assunto da sustentabilidade nos círculos políticos africanos. Em função desses problemas e do renascimento das preocupações ambientais nos países desenvolvidos, as agências internacionais começaram a desenvolver programas ambientais com enfoque para a sustentabilidade. Por causa disso, novas práticas e tecnologias começaram a ser desenvolvidas de forma a assegurar a sustentabilidade dos sistemas agrários.⁶

⁵ Capital da propriedade (*farm capital* em inglês), definido por Reardon (1988) como os fertilizantes, equipamentos e infraestruturas de conservação da terra.

⁶ Considera-se que a agricultura é sustentável quando é ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa, culturalmente apropriada e orientada por um enfoque holístico. A agricultura sustentável respeita a diversidade e independência, utiliza os conhecimentos da ciência moderna para desenvolver e não marginaliza o saber tradicional acumulado ao longo dos séculos por grandes contingentes de pequenos agricultores de todo o mundo (Tratado das ONGs/ECO 92).

Nos anos 80, considerando os impactos da “Revolução Verde” dos anos 50-60, foram então introduzidos os modelos que minimizam o uso de *inputs* externos (*Low Input Sustainable Agriculture-Lisa*) e a agricultura ecológica (Ruttan, 1990). Uma questão que se coloca em relação aos modelos ecológicos *versus* agricultura convencional, no entanto, é se hoje temos ou não potencial para produzir de forma sustentável os alimentos que a humanidade precisa. É cada vez mais dominante a ideia de que a “Revolução Verde” dos anos 50-60 foi organizada numa perspectiva de mercado e não para resolver o problema da fome, submetendo ao seu domínio o Estado, a comunidade e a ciência e tecnologia. Dessa forma, a ciência e a tecnologia deixaram de pensar nos aspectos éticos.

Por isso, na África a validade dos novos métodos será aprovada em função da capacidade desses métodos produzirem alimentos suficientes para alimentar um número cada vez crescente de pessoas. Ao contrário, se os países africanos não conseguirem produzir alimentos suficientes para alimentar um número cada vez mais crescente de pessoas, então muito provavelmente os governos terão de recorrer às importações de alimentos para satisfazer a demanda cada vez maior. Certamente que esta não seria uma opção viável para os países africanos, mesmo porque as importações podem ter um impacto negativo sobre a produção nacional, principalmente quando o preço dos produtos importados é mais baixo que o preço desses produtos produzidos localmente. Isso não incentiva os produtores locais a produzirem os mesmos produtos.

A baixa produtividade agrícola

O grau de utilização de fertilizantes na África é muito baixo (22 kg/ha contra 125 kg/ha nos países desenvolvidos). Essa taxa é mais baixa ainda na África subsaariana, onde a taxa de uso de fertilizantes é 9 kg/ha (Chipeta, 2007). Por causa disso, os rendimentos agronômicos são muito baixos. Chipeta (2007) refere que a África é a única parte do mundo onde o rendimento de milho e outras culturas alimentares ainda são inferiores

a uma tonelada por hectare. Esta situação é exacerbada não só pelo fraco emprego dos insumos melhorados, mas também por causa das adversidades climáticas (secas, cheias, etc.), as quais os africanos têm pouca capacidade para enfrentar.

Em muitos países Africanos a dificuldade dos produtores de utilizarem os fertilizantes inorgânicos advém do elevado custo destes nos mercados domésticos. A consignação destes a granel através de importação conjunta pode contribuir para diminuir os preços. Deve-se salientar que uma das reclamações dos oponentes da Revolução verde é que “o alto custo dos insumos aumentou a divisão entre os latifundiários e os pequenos produtores uma vez que estes últimos não podiam pagar pela tecnologia da Revolução Verde” (Holt-Gimenez; Altieri; Rosset, 2006).

Os países com infraestruturas portuárias poderiam ser usados para essa importação conjunta, e os países do *interland* depois iriam proceder ao baldeamento das suas quantidades a partir dos portos dos países com infraestruturas portuárias. O custo dos fertilizantes ainda pode ser reduzido se houver medidas por parte dos governos africanos para diminuir os impostos (direitos alfandegários) sobre a importação de fertilizantes e outros equipamentos e maquinaria para agricultura.

Por outro lado, dentro das diferentes alternativas para reduzir a falta de fertilizantes na África, poderia se explorar a possibilidade da produção regional. Cabe ainda salientar que vários países africanos possuem jazidas de minérios importantes para a produção de fertilizantes.

A deterioração dos termos de troca e a contínua queda dos preços dos produtos agrários

A degradação dos termos de troca e a crescente diminuição dos preços dos produtos agrários tradicionais de exportação nos mercados internacionais afetam a capacidade dos Estados africanos de ganharem dinheiro com a agricultura, o que inviabiliza a possibilidade da agricultura se tornar um negócio rentável e contribuir para a redução da pobreza.

Ashley e Maxwell (2001) destacam que entre 1970 e 2000 os preços dos cereais nos mercados internacionais baixaram cerca de 50% e que não previam recuperação no futuro a médio prazo. A contribuição da África no comércio mundial (que é uma das formas importantes de se ganhar dinheiro) foi de 1,2% durante a década 90. A contribuição das exportações africanas nas exportações agrárias do mundo baixou de 8% em 1971-1980 para 3,4% em 1991-2000. Por outro lado, desde 2003 a contribuição total e dos produtos agrários africanos no comércio internacional tem diminuído (Chipeta, 2007).

A África controlava cerca de 78% do mercado mundial de cacau, cerca de 25% do mercado mundial de café e 18% do mercado mundial de feijões. Nos anos 90, essas porcentagens caíram para cerca de 70%, 13% e 2% respectivamente. O continente perdeu uma parte significativa do mercado para alguns dos seus produtos agrícolas a favor de outras regiões em desenvolvimento, tais como Ásia e América Latina (Mucavele, 2004, p. 35).

A inviabilidade da África ganhar dinheiro suficiente por intermédio da agricultura é exacerbada pela política agrária europeia. Os subsídios à agricultura nos países ocidentais são estimados em 360 bilhões de dólares americanos por ano, o que equivale a aproximadamente 1 bilhão de dólares americanos por dia (Chipeta, 2007; Ashley; Maxwell, 2001). A ajuda ao desenvolvimento da agricultura nos países africanos, entretanto, baixou de 4 bilhões em 1990 para apenas 2,6 bilhões em 1999. Essa reduzida ajuda tende a ser direcionada para programas de emergência ao invés de uma ajuda orientada para o desenvolvimento a longo prazo (Chipeta, 2007).

De acordo com Mucavele (2004, p. 34) a continuada marginalização da África no processo de globalização e exclusão social da vasta maioria das suas populações, constitui uma ameaça séria à estabilidade mundial.

[...] A pobreza que hoje caracteriza o continente africano é em parte produto da colonização; durante várias décadas produtos agrários africanos foram usados como matérias-primas para as indústrias manufatureiras

nos países desenvolvidos. O colonialismo alterou as estruturas, instituições e valores tradicionais até então existentes e/ou transformou-os por forma a servirem as necessidades econômicas e políticas das potências dominadoras” (p. 38).

Estes aspectos reforçam o argumento sobre a necessidade de maior responsabilidade dos países ocidentais em relação ao desenvolvimento da África. O corte dos subsídios à agricultura nos países ocidentais e, em via disso, criar novos mercados e permitir que os preços subam, são uma das formas pelas quais a agricultura na África pode se tornar viável (Ashel; Maxwell, 2001).

Myrdal (1989) situa o problema da desigualdade internacional no plano da consciência pública, considerando que quando fatores relacionados com desigualdades econômicas internacionais e sua tendência a crescer são confrontados com a consciência pública nas nações mais ricas e com a teoria econômica que se formou no ambiente cultural desses países, as discordâncias tanto nas esferas morais quanto nas intelectuais tornam-se evidentes. Para Myrdal, as discordâncias de ordem moral são as mais importantes.

Esforços devem ser empreendidos mediante a Declaração das Nações Unidas para se estabelecer um compromisso da comunidade internacional em aumentar o fluxo de recursos para a África, por meio do melhoramento da ajuda, comércio, redução da dívida, bem como o aumento de investimentos privados.

Muito provavelmente a curto e médio prazo, a África não tem como encetar o desacoplamento em relação aos centros de poder ocidentais. Num quadro de dependência, torna-se difícil dinamizar os mercados agrícolas e assegurar a transformação do continente num exportador líquido de produtos

agrícolas, como almejado pelo Nepad⁷ e o seu programa de desenvolvimento agrário (Programa Compreensivo para o Desenvolvimento da Agricultura na África – CAADP).

A falta de investimentos na agricultura

A erradicação da pobreza e o combate da fome por meio do aumento da produtividade agrícola, requerem uma política deliberada orientada para maiores investimentos públicos e privados no setor agrário (investimentos em infraestruturas de rega, mecanização agrícola e crédito). Apesar do compromisso dos chefes de Estado africanos na Cimeira de Maputo em alocar mais recursos à agricultura, parece que os esforços na concretização dessa visão são ainda insuficientes.⁸

No âmbito da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) desde essa Cimeira de Maputo, apenas o Malawi conseguiu destinar 12% do seu orçamento à agricultura. Em Moçambique, por exemplo, a dotação orçamentária alocada à agricultura tem baixado progressivamente, conforme ilustra a Tabela a seguir.

Tabela 2: Dotação orçamentária à agricultura em Moçambique (%)

2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
6,2	4,4	3,4	3,9

Fonte: SADC, 2007.

⁷ A Nova Parceria para o Desenvolvimento da África é um programa da União Africana que materializa a visão holística desenvolvida pelos líderes africanos numa moldura de parceria entre os países africanos com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da África, a paz, a estabilidade, a democracia, ótima gestão econômica e o desenvolvimento centrado nas pessoas (Mucavele, 2004, p. 33).

⁸ Na Cimeira Extraordinária da União Africana, realizada em abril de 2004, os chefes de Estado africanos, comprometeram-se em alocar à agricultura, a partir de julho de 2003, por um período de 5 anos, pelo menos 10% dos orçamentos (SADC, 2007).

Na “Revolução verde” dos anos 50-60 os recursos para a investigação foram orientados para o desenvolvimento de variedades mais produtivas de trigo e arroz. No contexto africano a pesquisa deverá procurar responder às questões que afetam o desenvolvimento da agricultura, nomeadamente: a gestão dos recursos naturais, desenvolvimento de variedades mais adaptadas às secas, desenvolvimento de mercados de produtos e insumos, políticas agrárias, etc.

A investigação deve desenvolver variedades importantes para a dieta dos africanos, como: a mandioca, a batata-doce, o milho, etc. Os investimentos são também necessários para a extensão agrária, permitindo que os produtores adotem cada vez mais novas tecnologias. As redes de serviços públicos de extensão em muitos países africanos têm pouca cobertura, o que reforça os argumentos para mais recursos para estes serviços.

As discussões mais prementes sobre a Revolução Verde

A estratégia de promover o desenvolvimento da agricultura na África por intermédio de uma “Revolução Verde” tem sido controversa, o que ocasiona vários debates. Os que se opõem sustentam que ela poderá ter implicações sobre o meio ambiente e reforçar as desigualdades entre os pequenos e os grandes produtores, uma vez que estes últimos têm mais facilidade de adquirir as tecnologias modernas. Por exemplo, Holt-Gimenez, Altieri e Rosset (2006) destacam que a introdução da Revolução Verde na Índia teve um impacto negativo sobre os aquíferos e chamam atenção para os problemas que tal estratégia pode representar para a biodiversidade:

Nos países em desenvolvimento a introdução de modelos agrários baseados na monocultura e em poucas variedades tem levado à perda da diversidade. Em Bangladesh, por exemplo, a promoção da Revolução

Verde nos arrozais levou à perda da diversidade, incluindo quase 7.000 variedades tradicionais de arroz e muitas espécies de peixes (Holt-Gimenez; Altieri; Rosset, 2006).

Enquanto são mais evidentes os potenciais problemas ambientais associados à “Revolução Verde” na Ásia, parece, no entanto, ser mais difícil de demonstrar como é que esse modelo acentua as desigualdades entre produtores (pobres e ricos). Segundo Hayami e Ruttan (1988, p. 387), o ponto de vista de que a tecnologia moderna tanto é “subversiva” para nacionais, quanto regressiva em seu impacto sobre as rendas rurais, está fortemente enraizado na consciência do público. “Esta crença é apoiada pela ideologia marxista e pelo sentimento populista”. Para estes autores a evidência disponível indica que nem o tamanho das propriedades rurais, nem o direito de posse da terra, têm sido restrições sérias para a adoção das variedades modernas que estiveram associadas à chamada Revolução Verde nos anos 60. Para Hayami e Ruttan (1988) há evidências de que as variedades modernas tiveram um impacto positivo sobre a qualidade de vida nos povoados rurais.

[...] o desenvolvimento de tecnologias biológicas e químicas mais produtivas capazes de contrabalançar o efeito da pressão demográfica crescente parece ser uma condição necessária para conseguir-se simultaneamente, o crescimento e a justiça social, nos países em desenvolvimento hoje. Se esses países não conseguirem um rápido progresso tecnológico, o resultado inevitável será maior pobreza e maior desigualdade nas áreas rurais (Hayami; Ruttan, 1988, p. 395-418).

Por outro lado, um dos objetivos importantes da estratégia da “Revolução Verde” é a intensificação da produção em ambientes mais favoráveis e, desse modo, reduzir a pressão sobre as terras marginais (Russell; Dowswell, 1993). Segundo Mucavele (2004), as dificuldades que se põem à agricultura nos países pobres, para que ela dê a contribuição na disponibilidade de alimentos, no crescimento do setor industrial e na economia no seu conjunto, devem ser enfrentadas, fundamentalmente, pela tecnologia, porque serve de

catalisador do crescimento da produtividade agrícola em todos os setores; a capacidade intelectual e investimento de recursos financeiros e tecnológicos devem também existir na qualidade e quantidade desejável.

Para Timmer (1988), é impensável que os países africanos assegurem o crescimento econômico, saiam da pobreza e alcancem um desenvolvimento econômico global se não desenvolverem a agricultura. De acordo com o Banco Mundial (2007, p. 2) nos países baseados na agricultura, que incluem a maior parte da África subsaariana, a agricultura e as indústrias associadas a ela são essenciais para o crescimento e para reduzir a pobreza em massa e a insegurança alimentar.

[...] Utilizar a agricultura como base para o crescimento econômico nos países baseados na agricultura requer uma revolução da produtividade da agricultura de pequena escala. Tendo em conta as instituições e a agricultura singulares da África Subsaariana, essa revolução da produtividade da agricultura terá de ser diferente da revolução verde asiática; como implementá-la após muitos anos de sucesso limitado continua a ser um desafio (Banco Mundial, 2007, p. 2).

De que forma a África poderá levar a cabo a sua Nova Revolução Verde para reduzir a fome e a pobreza

Considerando o dualismo que caracteriza a estrutura agrícola africana, embora constituído majoritariamente pelo setor familiar, a NRVA deverá, por um lado, ser orientada para o desenvolvimento do setor familiar – que se presume seja o setor majoritário, enquanto simultaneamente se facilita o desenvolvimento da agricultura comercial. Devido às características da agricultura africana, a estratégia orientada para o aumento da produção e da produtividade no setor familiar deve privilegiar a utilização de tecnologias simples e mais produtivas. A investigação, os serviços de extensão e serviços financeiros devem ser adequados para ajudar os produtores a melhorar os seus rendimentos.

Além desses serviços deve-se assegurar aos produtores preços justos para que obtenham lucros na venda dos seus produtos. Segundo Holt-Gimenez, Altieri e Rosset (2006, p. 1), hoje em dia os agricultores africanos poderiam facilmente produzir mais alimentos, mas isso não ocorre porque lhes falta crédito para cobrir os custos de produção, além de não encontrarem compradores ou garantia de preços justos que lhes permite uma margem de lucro; então, estes autores sugerem uma inversão tecnológica acompanhada de ações para resolver os problemas estruturais (crédito e mercados); só nessas condições a “Revolução Verde” na África teria mais impacto. Para Holt-Gimenez, Altieri e Rosset (2006), outra estratégia para incentivar a produção e alívio da fome depende das regras econômicas, políticas e culturais criadas; tais regras determinam quem será beneficiado como provedor do aumento da produção (cuja terra e colheita prosperam e geram lucros) e quem será beneficiado enquanto consumidor da crescente produção (quem terá acesso ao alimento e a que preço).

Segundo Chiriboga (2002), o fortalecimento das instituições e organizações é um fator crítico no enfoque de desenvolvimento. Para Favareto (2006), o problema que envolve a mudança institucional reside principalmente nas instituições informais e nos conflitos entre instituições e organizações. Conforme Lipton (1990, p. 235), para que as transformações tecnológicas produzam os efeitos desejados, a África deve realizar reformas institucionais. “[...] Falhando as reformas institucionais (tal como a redistribuição da terra), que favorecem também as respostas Hayami-Ruttan-Binswanger (HRB)⁹, as respostas Boserupianas não serão suficientes, por causa das falhas nos intitamentos, mesmo se haja suficiente disponibilidade de alimentos”.

⁹ Para Lipton (1990:215), vários escritores apresentam duas variantes de modelos em relação à teoria de Malthus: o modelo de Bosurep (1965) que analisou os efeitos do aumento da população sobre a geração de tecnologias que produzem mais alimentos e o modelo Hayami, Ruttan e Binswanger que argumenta que o aumento de população induz o uso de força de trabalho por hectare. Lipton convencionou designar as evidências de Hayami-Ruttan-Binswanger de respostas HRB (p. 215) e as evidências de Boserup de respostas Boserupianas (p. 234).

Neste caso, os fatores institucionais fortalecem os dois tipos de respostas: as respostas Boserupianas e as respostas HRB. Por isso, a estratégia da NRVA, para ser bem-sucedida, precisa também de políticas públicas que aumentem o acesso e posse da terra, particularmente por meio das camadas mais pobres, e aumente o acesso aos *inputs* (principalmente sementes e fertilizantes), mediante o correto funcionamento dos mercados. Esforços para reduzir os custos no mercado podem produzir grandes resultados (*payoffs*) em termos de simultaneamente promover a segurança alimentar e o crescimento da produtividade (Jayne; Argwings-Kodhek, 1997). Por outro lado, é necessário que os governos realizem investimentos em infraestruturas físicas (irrigação e estradas).

A construção de estradas irá estimular o aumento da produção e produtividade bem como o desenvolvimento do comércio, reduzindo os custos de transação. Estradas transfronteiriças são importantes para dinamizar o comércio entre países nas diferentes regiões do continente, o que pode diminuir a dependência em relação aos mercados Europeus. Uma lição importante da “Revolução Verde” na Ásia foi o papel desempenhado pelo governo no sentido de fazer investimentos massivos nas infraestruturas (estradas e sistemas de irrigação), o que ainda falta muito na África (Reardon, 1988).

Por outro lado, é necessário que se fortaleçam as organizações de apoio e crédito bem como a promoção de outras atividades geradoras de renda no meio rural. O sucesso da NRVA dependerá da capacidade de cada Estado africano alinhar essa estratégia com os objetivos e programas nacionais de desenvolvimento, o que certamente vai requerer um esforço em termos de políticas (econômicas e sociais), investimentos financeiros, tecnológicos e desenvolvimento de mercados.

Por exemplo, Francisco (2007) menciona que no caso de Moçambique o sucesso ou fracasso da “Revolução Verde” não depende da boa vontade de entusiastas, animados por qualquer espírito de altruísmo, voluntarismo, paternalismo ou demagogia, unidos em torno de mais um megaprojeto de financiamento internacional. As políticas econômicas e sociais devem

favorecer não apenas o crescimento da agricultura, mas também de outros setores como a indústria e o comércio, que influenciam o desenvolvimento da agricultura. Por outro lado, é importante que se incentive a participação do setor privado no processo de desenvolvimento. Atualmente a participação do setor privado nos programas da agricultura na África é muito baixa (5%) (UA, 2003).

Para se tirar maior partido da NRVA os países devem embarcar na divisão de trabalho e especialização, evitando a produção de um mesmo produto. A exemplo dos outros países, a África pode tirar mais proveito se cada país se especializar em determinados produtos, como ilustra o exemplo seguinte dado por Chipeta (2007).

Tabela 3: Especialização de país na produção de produtos

País	Produtos
Argentina	Soja, carne de vaca, trigo
Austrália	Trigo e carne de ovelha
Brasil	Carne de vaca, café, soja, açúcar, carne de frango
Costa do Marfim	Cacau
Malásia e Indonésia	Óleo de palma, madeira
Tailândia	Flores, arroz, mandioca, açúcar e carne de frango
Estados Unidos da América	Milho e soja
Vietnã	Café e arroz

Fonte: Chipeta, 2007.

Para além do enfoque produtivista

Aumentar a produção e a produtividade possui a faculdade de acelerar o crescimento e desse modo contribuir para reduzir a fome e erradicar a pobreza. Tradicionalmente, no entanto, é dada pouca atenção ao caráter crônico da fome: (i) cerca de 80% das pessoas que passam fome moram

nas regiões rurais; (ii) dentro dos diferentes grupos que passam fome, as mulheres e as raparigas são representadas de maneira desproporcionada, porque cerca de 70% das pessoas que passam fome são mulheres (Papet, 2007). A grande maioria das vítimas da fome moram nas regiões rurais onde são produzidos os alimentos:

- › 50% são pequenos proprietários em situação de insegurança alimentar;¹⁰
- › 22% são camponeses sem-terra e famílias não agrícolas em situação de insegurança alimentar;
- › 8% são pescadores e populações tradicionais que vivem das florestas e da colheita; e
- › 20% são vítimas da fome no mundo que moram em zonas urbanas (p. 4).

Aumentar a produção e a produtividade pode ser uma condição importante para o combate da fome e da pobreza, mas esta condição não é suficiente. Na Índia, por exemplo, com a instituição da “Revolução Verde”, o país produziu em 1978/79 131 milhões de toneladas de cereais, entretanto a fome não foi eliminada (Reardon, 1988). Por isso é necessário que sejam levadas em conta outras dimensões que os problemas da fome e da pobreza comportam. As causas da fome e da pobreza geralmente são de natureza estrutural, entre as quais destacam-se:

- » Problemas na distribuição e no acesso à alimentação;
- » A pobreza e a marginalização;

¹⁰ A segurança alimentar tem sido definida pelo Comitê Mundial de Segurança alimentar como o acesso econômico e físico aos alimentos por todas as pessoas e em todo momento (FAO, 1983). No conceito está pressuposto que a habilidade das pessoas de consumir os alimentos depende da sua produção, assim como a capacidade de comprar os alimentos, e que a suficiência, estabilidade e continuidade na disponibilidade dos alimentos são necessários para o alcance da segurança alimentar. A definição também implica que a segurança alimentar significa satisfazer as necessidades alimentares da população de hoje e também das gerações futuras. Falhas nas dimensões da segurança alimentar podem resultar em insegurança alimentar.

- » A falta de possibilidades de se alimentar (falta de acesso à terra e aos recursos produtivos, problemas das produções dos pequenos camponeses, falta de acesso ao trabalho ou à segurança social); e
- » A discriminação (Papet, 2007).

O combate à fome e à pobreza requer que os governos façam investimentos na elevação das capacidades para que as pessoas dominem a ciência e a tecnologia, o que na África constitui ainda um grande constrangimento ao desenvolvimento. Muitos agricultores na África ainda são analfabetos. Ademais, é necessário que os governos estabeleçam políticas que promovam o acesso e a utilização adequada dos alimentos por parte de toda a população, isto é, a segurança alimentar e nutricional. Políticas que fortalecem a segurança alimentar são inteiramente consistentes com a estratégia que, por um lado, reduz a pobreza e, por outro, fortalece o desenvolvimento; por isso, o enfoque específico na segurança alimentar é necessário para impulsionar o desenvolvimento. A direção causal desta relação é complexa, porém, dando enfoque especificamente à segurança alimentar, complementarará o ambiente no qual é desenvolvida a política de desenvolvimento e a redução da pobreza (Siteo; Eugénia, 2006).

Sobre a questão dos direitos e liberdades para aceder aos alimentos, Amartya Sen, citado por Lipton (1990), destaca que as falhas em assegurar esses direitos têm levado à fome apesar do aumento da produção em âmbito nacional e mesmo local dos alimentos principais por pessoa. Mesmo nos países que nas décadas recentes evitaram a fome, como a Índia, essas falhas têm impedido melhorias observáveis do estado nutricional dos grupos mais pobres (p. 232). A segurança alimentar, neste sentido, depende tanto do aumento da produção quanto de sistemas adequados de acesso aos alimentos pela população.

Para Myrdal (1989), a elevação da equidade e produtividade agrícola requerem sobretudo reformas agrárias (da terra) e também que se redirecionem os serviços de educação e saúde. A corrupção é um mal que deve ser exterminado em todos os âmbitos. A democracia não deve apenas representar

o voto por parte da população, mas, acima disso, o direito de as pessoas se expressarem livremente, o que infelizmente também ainda falta muito na África hoje. A boa governança, justiça social e a paz são também elementos importantes no combate da pobreza.

O desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação da liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva dos Estados repressivos (Sen, 2000).

Considerações finais

Na África, a agricultura, apesar de ter um grande potencial para tirar muitas pessoas da pobreza, ainda é inviabilizada por uma série de fatores estruturais e conjunturais. Esses fatores não só afetam a capacidade dos africanos produzirem os seus alimentos para o consumo, mas também a possibilidade de a agricultura se tornar um negócio viável para eles. A NRVA declarada pelos chefes de Estados africanos, embora controversa, devido principalmente às experiências negativas da “Revolução Verde” nos anos 60-70, pode contribuir para que a África dê a contribuição necessária para o crescimento econômico e redução das desigualdades.

Para que isso se materialize, no entanto, é necessário que essa estratégia se baseie nos seguintes pilares estratégicos:

- A promoção de um ambiente favorável para o desenvolvimento da agricultura, baseado nas regras de mercado, providenciando incentivos para o investimento e crescimento da produção e da produtividade;
- Investimentos públicos em infraestruturas, serviços públicos de extensão agrária, pesquisa, rede de comunicações, mercados e desenvolvimento da comercialização agrária;
- Adequada gestão dos recursos naturais (terra, água e fauna bravia) por intermédio do envolvimento das comunidades nessa gestão.

O enfoque centrado nos atores poderá possibilitar maior apropriação dos programas dessa estratégia e, por meio disso, aumentar a sua participação. As reformas políticas e institucionais não devem apenas permitir uma inversão tecnológica, mas também permitir resolver as iniquidades estruturais dos sistemas políticos e de mercados. Para superar os desafios dos mercados é necessário que os países africanos explorem as oportunidades que os mercados internacionais apresentam em relação a produtos de alto valor, como os vegetais e especiarias (páprica, gengibre, etc.), cujos preços são relativamente melhores em relação aos dos produtos tradicionais de exportações africanas. A especialização oferece também uma oportunidade para que os africanos enfrentem os desafios dos mercados.

O sucesso dessa NRVA dependerá da capacidade de cada Estado africano em alinhar essa estratégia com os objetivos e programas nacionais de desenvolvimento, o que vai certamente requerer um esforço em termos de políticas (econômicas e sociais), investimentos financeiros, tecnologia e desenvolvimento de mercados. As políticas econômicas e sociais devem favorecer não apenas o crescimento da agricultura, mas também dos outros setores, como a indústria, comércio e infraestruturas que influenciam o desenvolvimento da agricultura.

Se por um lado é importante o reforço do financiamento externo à agricultura africana, é igualmente importante que os países africanos identifiquem e mobilizem recursos para financiar o investimento na agricultura, ao mesmo tempo em que se priorizam outras formas de captação e aplicação das capacidades financeiras disponíveis em cada país africano. Por outro lado, é necessário que os países africanos desenvolvam a cultura de paz, democracia e boa governança, aspectos importantes e em muitos casos determinantes para a efetivação dessa estratégia.¹¹

¹¹ Embora se reconheça a importância dos fatores políticos como sendo a cultura de paz, a democracia e boa governança, não se pretende aprofundar neste artigo como esses fatores influenciariam a introdução da Nova Revolução Verde africana.

Referências

- ASHLEY, Caroline; MAXWELL, Simon. Rethinking rural development. *Development policy review*, 19 (4):395-425, 2001.
- AVERT (Org.). *HIV and AIDS in Africa*. Disponível em: <www.avert.org/aidsinafrica.htm>. Acesso em: 8 jul. 2008.
- BANCO MUNDIAL; FAO. *Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2008 – agricultura para o desenvolvimento*, 2007. Washington. Disponível em: <www.fao.org/sd/erp/workshopafrica2007/WDR08_overview_port.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2008.
- BONNEN, James. Agricultural development: Transforming human capital, technology, and institutions. In: EICHER, Carl; STAATZ, John (Ed.). *International Agricultural Development*. 3. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998. p. 271-299.
- BOSERUP, Esther. *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. Chicago: Aldine, 1965.
- CHIPETA, Mafa E. *Conference on Agriculture Development. Agrarian Development Strategy in the Context of the Green Revolution – Opportunities for rural communities empowerment in Mozambique*. Maputo, 2007.
- CHIRIBOGA, Manuel. *Que hemos aprendido en Desarrollo Rural en los 90?* Chile: Rimisp: 2002.
- ELLIS, Frank. *Rural livelihood and diversification in developing countries*. Oxford: University Press, July 2000.
- FAO. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Report of the eighth session of Committee on World Food Security, Rome, 13-20 April 1983. CL 83/10.
- _____. *Lessons from the Green Revolution: towards a new green revolution*, World Food Summit, Technical background document n. 6. Rome: FAO, 1996.
- FDC. A Fundação para o desenvolvimento da comunidade. Estratégia de desenvolvimento agrário no contexto da Revolução Verde. *Oportunidades para o empowerment das Comunidades Rurais em Moçambique*. Maputo, 17 ago. 2007.
- FRANCISCO, António. S. *Revolução Verde em Moçambique*. É possível, viável e sustentável no contexto de desenvolvimento rural dominantes em Moçambique. Maputo: Conferência sobre Desenvolvimento Agrário, 17-18 ago. 2007.

FAVARETO, Arilson. *A abordagem territorial do desenvolvimento rural – mudança institucional ou “inovação por adição”?* XLIV Congresso da Sober, Fortaleza (CE), 23 a 27 de julho, 2006.

HAYAMI, Yujiro; RUTTAN, Vernon. W. *Agricultural Development: An International Perspective*. 2. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1985.

HAYAMI, Yujiro; RUTTAN, Vernon. W. *Desenvolvimento agrícola: teoria e experiências internacionais*. Brasília; Embrapa; 1988. p. 388-522. Parte V, Cap. 11, 12 e 13.

HOLT-GIMENEZ, Eric.; ALTIERI, Miguel A.; ROSSET, Peter. *Posição Política da Food First n. 12: Dez razões pelas quais a Aliança por uma Nova Revolução Verde, promovida pelas Fundações Rockefeller e Bill & Melinda Gates, não resolverá os problemas de pobreza e fome na África Subsaariana*. Oakland, Califórnia, EUA. 2006.

JAYNE, T. S.; ARGWINGS-KODHEK, Gem. *Consumer Response to Maize Market Liberalization in Urban Kenya*. Michigan: East Lansing: Michigan State University, 1997.

KYDD, Jonathan; DORWARD, Andrew. The New Washington Consensus on Poor Country Agriculture: Analysis, Prescription and Gaps: with particular attention to globalization and finance for seasonal inputs. *Development Policy Review*, vol. 19, p. 467-478, 2001.

LARSON, Rolf et al. *What can sub-Saharan Africa learn from Asian experiences in addressing its food crisis?* Addressing Food Crisis in Africa. Stocholm: Sida, 2005.

LIGON, Ethan; SAUDOULET, Elisabeth. Estimating the Effects of Aggregate Agricultural Growth on the Distribution of Expenditures: documento básico preparado para o Relatório sobre o Desenvolvimento do Milênio 2008. In: BANCO MUNDIAL (Ed.). *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2008 – agricultura para o desenvolvimento*. Washington: Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento/ Banco Mundial. 2007. Disponível em: <www.fao.org/sd/erp/workshopafrica2007/WDR08_overview_port.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2008.

LIPTON, Michael. *Why Poor People Stay Poor: Urban Bias in World Development*. London: Temple Smith, 1977.

_____. *Responses to Rural Population Growth: Malthus and Moderns*. In: McNICOLL, G.; CAIN, M. (Eds.). *Rural Development and Population: Institutions and Policy*. New York: Oxford University Press, 1990. p. 215-242.

LONG, Norman. *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; El Colégio de San Luis, 2007.

LONG, Norman; PLOEG, Jan Douwe van der. Heterogeneity, *actor and structure*: towards a reconstitution of the concept of structure. In: BOOTH, D. (Ed.). *Rethinking Social Development: theory, research and practice*. England: Longman, 1994. p. 62-90.

MAZOYER, Marcel. E.; ROUDART, Laurence. *História das agriculturas do mundo*. Do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

MADER. Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural. *Caracterização do setor agrário moçambicano*. Documento Estratégico do ProAgri II. Maputo – Moçambique, 2004.

MUCAVELE, Firmino.G. *Programa analítico e o Reader para 2004*. Economia do Desenvolvimento Agrário. Fev. 2004.

MYRDAL, Gunnar. The equality issue in world development. *American Economic Review*, vol. 79, n. 6, p. 8-17, 1989.

NORTH, Douglass C. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

PAPET, Xavier. *O Direito humano à alimentação*. Seminário sobre Direito à Alimentação e Desenvolvimento Rural. Lubango, Angola. 12-13 jun. 2007.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Relatório anual sobre desenvolvimento humano em Moçambique*. Maputo, PNUD, 2005.

REARDON, Thomas. *African Agriculture: Productivity and Sustainability Issues*. East Lansing: Michigan State University, 1988.

ROSÁRIO, Carlos. A. *Revolução Verde*. Experiência da Índia e sua relevância para Moçambique. Maputo, ago. 2007.

RUSSELL, Nathan. C.; DOWSWELL, Christopher. R. *Policy Options for Agricultural Development in Sub-Saharan Africa*. Mexico, D.F.: Casin/SAA/Global 2000, 1993.

RUTTAN, Vernon. Models of Agricultural Development. In: EICHER Carl; STAATZ, John (Ed.). *Agriculture Development in the Third World*. 2. ed. Baltimor: Johns Hopkins University Press, 1990.

SADC. *Southern African Development Community*. Senior Officials Meeting to Review Progress in the Implementation of the Dar-es-Salaam Extraordinary Summit Declaration and Action Plan on Agriculture and Food Security. 10-12 dec. 2007. Maputo, Mozambique.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Editora Schwarcz, 2000.

_____. Editorial: Human capital and Human capability. *World Development*, vol. 25, n. 12, p. 1.959-1.961, 1997.

SÍTOE, Tomás; EUGÉNIA, Maria. F. *Assuntos chave de florestas e fauna selvagem que têm ligação com a segurança alimentar em Angola*. FAO: Luanda. 16-27 fev. 2006.

TIMMER, Peter. *The Macroeconomics of food and Agriculture*. San Diego: University of California, 1988.

TABUTIN, Dominique. *African Population Growth: Status and Prospects*. *Tiers Monde*, jan./mar. 32 (125): 159-73, 1991.

TRATADO DAS ONGS. Eco/92. Santos, 1992.

UNCTAD. United Nations Conference on Trade and Development. *Economic Development in Africa: Performance, Prospects and Policy Issues*. United Nations, 2001.

UA. União Africana. Conference of Ministers of Agriculture of the African Union. Maputo, 1-2 July 2003.

VANDEMOORTELE, J. *ODM: Metas mal compreendidas? One Page*, n. 28, Brasília: Centro Internacional de Pobreza, fev. 2008.