
A geração de renda nos sistemas agrícolas da periferia de Kumasi, Gana

George Danso - bolsista da Agropolis

Departamento de Economia Agrícola, KNUST/IWMI - iwmi-ghana@cgiar.org
Kumasi, Gana

Pay Drechsel

Instituto Internacional de Gerenciamento da Água - IWMI, Kumasi, Gana

Thomas Wiafe-Antwi

Departamento de Economia Agrícola, KNUST, Kumasi, Gana

Lucy Gyiele

Instituto Internacional de Gerenciamento da Água - IWMI, Kumasi, Gana

Fotografia: IWMI - irrigação de horta urbana
regador

com

A proximidade dos mercados consumidores é um importante incentivo para a intensificação dos sistemas agrícolas ou para a troca de sistemas por outros mais lucrativos. Um exemplo corriqueiro é a produção de alimentos perecíveis, como hortaliças, em áreas urbanas e periurbanas. Ao redor de Kumasi, muitos agricultores que cultivavam apenas milho e mandioca na época das chuvas, começaram a produzir também, na época da seca, hortaliças ao longo dos riachos para aumentar sua renda. Na própria cidade a produção de hortaliças é comum, durante todo o ano, nos espaços não construídos, especialmente nas terras mais baixas e com mais facilidade para a irrigação.



Esses sistemas não são apenas intensamente produtivos - chegando a 11 colheitas de alface por ano - mas também superam a necessidade de mudar de áreas de plantio (típica da agricultura itinerante), permitindo o cultivo contínuo do mesmo lote, apesar das eventuais carências do solo. Isso só é possível graças ao uso intensivo de esterco, água, trabalho e habilidade (Drechsel e outros, 2002).

Mas quais são os benefícios de se produzir tanto, mesmo com insegurança quanto à posse da terra, com alto risco de ataques de insetos, e com muito mais dependência ante as flutuações do mercado do que enfrentavam antes, quando se dedicavam a seus cultivos tradicionais de milho e mandioca praticados nas áreas rurais de Kumasi? O motivo para se dedicar à horticultura urbana é na verdade principalmente econômico, e é este o assunto desse artigo.

Kumasi

Este estudo foi realizado nas áreas urbanas e periurbanas de Kumasi, a capital da região de Ashanti e a segunda maior cidade de Gana, com uma população de aproximadamente 1.017.000. Kumasi tem clima tropical semi-úmido com as chuvas apresentando a precipitação média anual de 1.488 mm. A área periurbana se estende em média dentro de um raio de 40 km desde o centro da cidade (Adam, 2001). Os agricultores de hortaliças nas áreas urbanas de Kumasi têm arranjos informais com as autoridades ou com proprietários privados para usar a terra sem

precisar pagar nada. O principal é manter a área limpa e prevenir sua ocupação por invasores. Já os agricultores periurbanos e rurais fazem acordos de curto prazo (usualmente de dois anos) com os chefes de suas comunidades para arrendar terras para os tradicionais cultivos alternados de milho e mandioca.

Os principais alimentos cultivados pelos agricultores urbanos são alface (9-11 colheitas/ano), repolho (2-3 colheitas/ano), cebola (8-9 colheitas/ano), "ayoyo" (*Corchorus* sp.), "alefi" (*Amaranthus* sp.), cenoura, rabanete e couve-flor. Os agricultores urbanos praticam todos esses cultivos durante todo o ano, quase sempre dependendo de rega manual, e variam os plantios de acordo com suas próprias especializações e a demanda do mercado. Na periferia de Kumasi, os agricultores ainda dependem dos plantios tradicionais de milho e mandioca, quase sempre para subsistência e dependendo da chuva para a irrigação. Perto dos riachos ou onde poços rasos dão acesso à água, muitos agricultores estão iniciando plantios de tomate, "okra", pimenta e repolho na época seca, para vender no mercado. Além do acesso à água, a produção de hortaliças na época seca depende também do acesso aos mercados, o que inclui uma boa rede viária.

Análise financeira

As pesquisas, realizadas pela Universidade de Ciência e Tecnologia Kwame Nkrumah (KNUST) em parceria com o Instituto Internacional de Gerenciamento da Água (IWMI) e com a participação de várias equipes de pesquisas inglesas, cobriram no total cerca de 300 famílias de agricultores. As análises comparativas de custos e benefícios foram feitas a partir do movimento financeiro dos sistemas agrícolas típicos das áreas rurais, periurbanas e urbanas, (ou seja, cultivo tradicional de milho e mandioca na época chuvosa; cultivo adicional irrigado de hortaliças na época seca; e cultivo irrigado de hortaliças durante todo o ano, respectivamente).

Os agricultores urbanos e periurbanos usam água de riachos, de drenos e valas e de poços cavados, e somente em alguns casos, usam água encanada. Os produtores urbanos usam mais regadores, enquanto que os periurbanos usam ou bombas ou transportam a água desde os cursos d'água até seus plantios.

A rega manual precisa ser mais freqüente e consome muito tempo e dinheiro (38% do tempo e 13% dos custos totais sem contar a mão-de-obra familiar). Somente a capina (retirada dos matos) foi considerada mais cara (23% dos custos, sem considerar o trabalho familiar). O custo do aluguel de bombas é estimado entre US \$40-70 por época seca (cerca de três meses).

A maioria dos agricultores que usam trabalho manual raramente paga por ele, pois é fornecido por membros da família. Às vezes contratam alguma mão-de-obra externa, raramente pagando mais de US \$11 por temporada. No geral, o trabalho manual é mais caro por volume de água fornecida (US\$ 3-6 por m³), se comparado com o uso de bombas (US\$ 0,6-5 por m³) (Cornish e outros, 2001).

Além de água, os produtores de hortaliças também usam grandes quantidades de diferentes tipos de fertilizantes e pesticidas. Em Kumasi, o uso de esterco de galinha é muito comum devido a sua grande disponibilidade e ao preço baixo (US\$ 0,1 por saco). Apenas poucos agricultores usam adubos químicos sintéticos associados ao esterco de galinha (principalmente para cultivar repolho). Nas áreas periurbanas de Kumasi, vem aumentando o uso de adubos químicos entre os produtores de hortaliças, (o preço do saco de 50 kg combinando NPK é de US\$ 14), mas quase sempre associados ao esterco de galinha.

Nas áreas periurbanas de Kumasi, homens e mulheres desempenham papéis similares na produção agrícola, enquanto que a maior parte do trabalho na produção urbana é realizada por homens. As mulheres, entretanto, desempenham um papel preponderante na comercialização da colheita, em ambos os ambientes.

Os comerciantes usualmente compram hortaliças na porta das propriedades produtoras, e os preços variam muito de uma estação para a outra. Às vezes os comerciantes fornecem insumos (principalmente sementes) aos agricultores para produzirem colheitas negociadas antecipadamente. Muitas vezes os comerciantes encomendam produtos com grande antecedência, em contratos verbais baseados na confiança mútua. A quantia finalmente paga pode diferir da combinada antes conforme a evolução dos preços, ditada pela oferta e pela procura, no período. Nas áreas periurbanas, os atacadistas buscam as hortaliças nos pontos de reunião de produtores ou em cada propriedade individualmente. Alguns produtores estabelecidos mais próximos da cidade preferem trazer diretamente seus produtos para os mercados atacadistas urbanos.

A produção de hortaliças na área estudada é voltada para a geração de renda. Os agricultores urbanos que ocupam espaços abertos nas áreas mais baixas e úmidas podem cultivar durante todo o ano e alcançar assim níveis de renda entre US\$400 e US\$ 800 (ver tabela 1); duas ou três vezes maior que a renda média de um agricultor rural.

Porém, para ser assim bem sucedido, é preciso observar cuidadosamente a demanda do mercado. Como a agricultura urbana é limitada pelos fatores espaço e mão-de-obra, as áreas produtivas têm em média 0,1 hectare (1.000 m²). Os agricultores urbanos, cultivando áreas em média quatro vezes menores do as exploradas pelos produtores rurais, faturam pelo menos duas vezes mais do que esses.

Infelizmente, muitas cidades não oferecem muito espaço para sistemas assim tão intensivos. Dentro de Kumasi, uma área de 120 ha está sendo atualmente cultivada, dedicada principalmente à produção e comercialização de hortaliças, além das aproximadamente 80.000 hortas urbanas de fundo-de-quintal que produzem principalmente para o consumo familiar, visando reduzir as despesas com comida e ao mesmo tempo melhorar a alimentação.

Tabela 1. Renda gerada pelos diferentes sistemas agrícolas

Sistema agrícola	Tamanho típico do empreendimento	Renda líquida US\$ / ha / ano	Renda líquida US\$ / produtor / ano
Cultivo de milho-mandioca nas chuvas	0,5 a 0,9 ha	350 a 550	200 a 450
Somente cultivo irrigado de hortaliças durante a época seca (berinjela, pimenta, repolho e okra, principalmente)	0,4 a 0,6 ha	300 a 350	140 a 170
Cultivo irrigado de hortaliças durante a época seca com cultivo de milho, mandioca e hortaliças na época chuvosa	0,7 a 1,3 ha	500 a 700	300 a 500
Cultivo irrigado de hortaliças durante todo o ano (alface, repolho, cebola etc.)	0,1 a 0,2 ha	2.000 a 8.000	400 a 800

Para os produtores periurbanos, a produção irrigada de hortaliças na época seca

especialmente por que uma grande parte de sua produção de milho e mandioca é consumida na própria moradia. Sem essa renda adicional, o rendimento em dinheiro vivo pode ser inferior a US\$ 100 por ano. Entretanto, somente uma minoria de produtores periurbanos se dedica a produzir hortaliças durante todo o ano (por ex., tomates na área de Akumadan). Existem três razões para isso: a importância da mandioca e do milho para a economia doméstica (mencionada por 52% dos produtores entrevistados); o preço desvalorizado das hortaliças durante a época chuvosa (40%); e a incidência crescente de problemas com pestes e doenças (8%).

A produção irrigada de hortaliças não é apenas uma maneira de sair da “agricultura itinerante”, mas também para superar a pobreza. Onde a comercialização é possível, os agricultores urbanos – principalmente – e os periurbanos dão um passo importante para vencer a linha da pobreza. Em 1998/99, cerca de 43% da população de Gana poderia ser definida como pobre, usando como renda-limite (abaixo da qual as pessoas são consideradas pobres) a quantia de 900.000 cedis (equivalentes a cerca de US\$ 380 em janeiro de 1999) por adulto por ano (Ghana Statistic Service, 1999).

Essa parcela da população não tem renda bastante para suprir suas necessidades básicas de comida e outras. Vinte e nove por cento da população de Gana nem consegue ser pobre, estando abaixo do limite da extrema pobreza (700.000 cedis ou aproximadamente US\$ 300) por adulto por ano, não conseguindo atender suas necessidades calóricas mesmo se gastasse toda a sua renda com comida.

A idéia padrão de que a pobreza é maior nas áreas rurais (52%) do que nas urbanas (28%) vale também para a agricultura. Os produtores urbanos de hortaliças superam a linha da pobreza; os produtores periurbanos podem duplicar sua renda, que antes dependia só da mandioca e do milho, e também vencer a pobreza; porém os produtores rurais continuam paupérrimos. Entretanto, considerando-se o lucro com relação aos custos dos insumos necessários para a produção, a horticultura apresenta uma desvantagem: seus altos lucros dependem de mais investimentos e maior capital inicial.

A reciclagem do lixo orgânico urbano como adubo está ameaçada, principalmente na Ásia, por causa da contaminação crescente com materiais poluentes como plásticos, vidro quebrado, fragmentos metálicos, lixo hospitalar e biomédico, etc. Hoje, na Índia, estima-se que apenas 50 a 35% do lixo urbano sólido seja orgânico. Conseqüentemente, o custo para retirar os materiais inorgânicos está aumentando. Uma vez no solo agrícola, esses materiais contaminantes ameaçam os agricultores e os animais com riscos de ferimentos e infecções, intoxicações etc. Os agricultores também têm percebido a deterioração de seus solos após alguns anos de aplicação sistemática (Furedy e Kulkani, inédito). Problemas similares já foram notados em Gana (Brook e Davila, 2000: 140), e em vários lugares, os agricultores já desistiram de trabalhar usando lixo sólido urbano como adubo (Nunan, 2002).

Aspectos negativos

Os produtores urbanos de hortaliças conseguem lucros relativamente altos em áreas bem pequenas se comparadas com os outros sistemas produtivos agrícolas. Os vários benefícios para a sociedade (fornecimento de alimentos, emprego e renda, reciclagem do lixo orgânico etc.) devem ser comparados com os seus aspectos negativos: por ex. o uso de pesticidas, esgotamento dos nutrientes do solo etc. Mesmo assim, os estudos do balanço de nutrientes realizados pelo IWMI demonstram que os custos associados são baixos, sendo mais altos na agricultura rural convencional do que na produção urbana intensiva de hortaliças (ver tabela 2).

Tabela 2: Externalidades devidas à lixiviação dos nutrientes do sol

Sistema produtivo	Cultivo de milho e mandioca nas chuvas	Cultivo de hortaliças durante todo o ano
Tipo do custo	O arrendamento de 1 ha por dois anos pode custar entre US\$ 10 e 50, dependendo, entre outros fatores, de sua proximidade e acessibilidade.	As perdas de nutrientes (principalmente N e K) são compensadas com esterco de galinha no valor de US\$ 10 por ano. Reposição equivalente com adubos químicos custaria 10 vezes mais.
Custo por ano	US\$ 5 a 25	US\$ 10
% da renda líquida	pode chegar a 10%	pode chegar a 1%

Os cultivos tradicionais são baseados no esgotamento dos nutrientes presentes nas cinzas e no solo. Após dois anos, a produtividade cai muito, e os agricultores devem abandonar as áreas esgotadas e buscar outras áreas, virgens ou recuperadas, para continuar realizando sua atividade. Na agricultura irrigada de hortaliças durante o ano inteiro, na cidade, a carência de espaços disponíveis não permite essa agricultura itinerante. Aqui, a produção orientada para a geração de renda depende da introdução de insumos na forma de nutrientes para compensar a baixa fertilidade dos solos. Nos terrenos arenosos, os agricultores urbanos tendem a entrar em um círculo vicioso com a aplicação de grandes quantidades de nutrientes (principalmente N e K), que logo são carregados pela grande quantidade de água usada na irrigação. Mesmo assim, como a água de irrigação também contém nutrientes, e o preço do esterco de galinha é muito barato, os custos continuam baixos (Drechsel e outros, 2002).

Referências

- Adam M. 2001. Definition and boundaries of the periurban interface - patterns in the patchwork. In: Drechsel P. and Kunze D (eds), Waste Composting for Urban and Periurban Agriculture - Closing the rural-urban nutrient cycle in sub-Saharan Africa (Wallingford: IWMI/FAO/CABI), pp 193-208.
- Drechsel P, G Danso and B Keraita. 2002. Soil nutrient depletion vs. environmental pollution: The dilemma of intensive urban agriculture. Paper for ISCO 2002, Beijing, 26-31 May
- Ghana Statistical Service. 1999. Poverty trends in Ghana in the 1990s. Prepared by the Government of Ghana for the tenth consultative group meeting, Accra, 23-24 November.