



DESAFÍOS DE LA AGRICULTURA URBANA EN MAPUTO: ACCESO AL AGUA, TECNOLOGÍA E INGRESOS

Carlos Bavo
carlos.bavo@gmail.com

Maputo
Mayo 2021

CEA
Centre d'Estudis Africans
i Interculturals



Enginyeria
Sense Fronteres

Ajuntament de
Barcelona



Índice

1 Introducción	3
1.1 Contexto de la investigación.....	3
1.2 Metodología de la investigación	4
2 Agricultura urbana	10
2.1 Características de la actividad agrícola en el cinturón verde de Maputo	10
2.2 Practicantes de agricultura en la ciudad de Maputo.....	13
2.3 Principales culturas practicadas	17
2.4 Acceso a recursos naturales: tierra y agua	17
3 El abono orgánico como posibilidad	21
4 La mujer en la agricultura urbana	21
5 Ingresos e impacto en la vida de los productores	39
5.1 Transformación de la agricultura	39
6 Ingresos e impacto en la vida de los productores	49
Bibliografía	53

Resumo

Com base na articulação entre inquéritos por entrevista, por questionário e observação directa, o presente estudo procura identificar os desafios actuais da agricultura praticada na cintura verde da cidade Maputo e, a partir de tais desafios e dos diferentes instrumentos políticos de gestão do sector, pensar mecanismos e possibilidades de transformar a agricultura para uma actividade geradora de renda. O enfoque é dado à participação da mulher e à exploração de técnicas inovadoras e ecologicamente sustentáveis, como é o caso da compostagem orgânica. Como resultados, o estudo revela que persistem desafios entre a transposição de políticas públicas para a prática; que as mulheres desempenham um papel relevante na agricultura, não apenas pelo seu peso numérico, mas sobretudo, pela sua resiliência e conhecimentos; e que o uso de composto orgânico se apresenta com possibilidade de ser adoptado pela maioria dos produtores da cidade de Maputo.

Palavras-chave: Agricultura; Compostagem; Mulheres.

Resumen

Mediante la combinación de entrevistas, cuestionarios y observación directa, el presente estudio busca identificar los principales retos de la agricultura practicada en el cinturón verde de la ciudad de Maputo. Teniendo en cuenta estos retos y las diferentes políticas e instituciones involucradas en este sector, se quiere también identificar posibilidades y medios de transformar esta agricultura en una actividad generadora de ingresos, otorgando especial relevancia a la participación de mujeres y al uso de técnicas innovadoras y sostenibles ecológicamente, como es el caso de la producción de abono orgánico (compost). En cuanto a los resultados, el estudio revela que persisten las dificultades para aplicar políticas públicas, que las mujeres mantienen un papel relevante en la agricultura, no solo en número sino también por su resiliencia y conocimientos; y que el uso de abono orgánico podría ser adoptado por la mayoría de productoras de Maputo.

Palabras clave: Agricultura; abono orgánico; mujeres.

Abstract

Blending use of questionnaire, in-depth interview and direct observation, the present study seeks to identify the current challenges of agriculture practiced in the green belt of the city of Maputo. Based on these challenges and the different policies of management of the sector, the study aims to think mechanisms and possibilities of transforming agriculture into an income-generating activity. The focus is on women's participation and the exploration of innovative and ecologically sustainable techniques, such as organic composting. As a result, the study reveals that challenges persist between the transposition of public policies into practice; whereas women play an important role in agriculture, not only for their numerical weight, but above all, for their resilience and knowledge; and that the use of organic compost is likely to be adopted by most producers in the city of Maputo.

Keywords: Agriculture; Composting; Women.

1. Introducción

1.1 Contexto de la investigación¹

En su principal instrumento de intervención en el ámbito agrícola, el gobierno de la ciudad de Maputo tiene claro lo que pretende: «un sector agrario, próspero, competitivo y sostenible, capaz de dar respuestas a los desafíos de la seguridad alimentaria y nutricional y llegar a los mercados agrícolas a nivel mundial». Al mismo tiempo, el gobierno tiene el desafío de aumentar la producción y la productividad mediante la reducción de los niveles de importación de hortalizas y pollo y la contribución al equilibrio de la balanza comercial de Mozambique.

Las intenciones del gobierno sobre la agricultura están, además, en línea con el objetivo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cuyo programa de agricultura, en este caso orgánica, tiene como objetivo *«aumentar la seguridad alimentaria, el desarrollo rural, los medios de subsistencia sostenibles y la integridad ambiental mediante la capacitación de los países miembros en la producción, transformación, certificación y comercialización orgánica»*.²

Dadas las características del territorio de la ciudad de Maputo, las intenciones del gobierno parecen ser alcanzables ya que, desde un punto de vista agroecológico, la ciudad de Maputo tiene potencial para la producción de hortalizas y de animales pequeños, especialmente aves.

¹ El estudio fue posible gracias al apoyo de un grupo de entidades y personas, a quienes mucho agradecemos. En ese conjunto caben: las Casas Agrarias de los distritos de KaMavota, KaTembe y KaMabukwana, en particular sus directores y extensionistas agrarios desplazados para apoyar el trabajo de campo; ABIODES, el Ayuntamiento de Maputo y la Dirección de Agricultura de la Ciudad de Maputo, por haber puesto a disposición los documentos que necesitábamos y por habernos recibido para entrevistas; Ingeniería Sense Fronteras (ESF), que apoyó logísticamente todas las actividades; participantes de la investigación, incluidos los dirigentes de las asociaciones, que han dedicado parte de su tiempo y voluntad a responder a nuestras preguntas; y, por último, las dos asistentes de investigación, Eulália Sambo y Ritva Duvane, que fueron impecables en sus tareas; así como Albert Farré por los ánimos y críticas al documento. Por supuesto, la responsabilidad de la investigación y sus resultados la asume plenamente el investigador.

² Ver <http://www.fao.org/organicag/oa-home/en/>.

De hecho, los datos oficiales indican que, con un universo de unos 14.500 productores agrícolas activos, la ciudad de Maputo tiene actualmente una tierra cultivable de 1.300ha, siendo el distrito de KaMavota el que cuenta con la mayor extensión de tierra cultivable (816ha), seguido por el distrito de KaMubukwana (422ha); KaTembe (53ha) y, finalmente, KaNyaka (9ha). La producción agrícola se compone esencialmente de hortícolas producidas para el consumo y la comercialización en la ciudad de Maputo, pero también en países vecinos como Esuatini y la República de Sudáfrica. El sector emplea directamente a alrededor del 3% de la población económicamente activa, contribuyendo con el 8% al PIB de la ciudad (PAPAP, 2019).

Por ello, para dar respuesta al reto que impone el gobierno, se elaboró el Plan Operativo de Desarrollo Agrario (PODA 2020-2024), que pretende aumentar la superficie de regadío, de 143,3ha en 2019 a 210ha en 2024, dando prioridad a las 20 asociaciones que demuestren ser más productivas en el universo de las 33 existentes. Las cadenas de valor prioritarias definidas para el horizonte de los próximos cinco años son: repollo, lechuga, col, pollos y conejos.

El presente estudio tiene como antecedentes estas intenciones, plasmadas en políticas gubernamentales, con el fin de verificar sus posibilidades de transformar la agricultura en una actividad relevante, competitiva y generadora de ingresos para los hogares.

Esta investigación se llevó a cabo en el contexto de las actividades de la organización Ingeniería Sense Fronteras (ESF) que, en Mozambique, particularmente en la ciudad de Maputo, ha estado trabajando en la gestión de residuos e interviniendo en los campos técnico, social y ambiental para la generación de abonos orgánicos. En su intención de estabilizar los procesos de producción y comercialización de fertilizantes orgánicos, ESF busca desarrollar mecanismos para la comercialización de abonos orgánicos en los mercados de Maputo y fortalecer las capacidades de las mujeres agricultoras locales para la gestión del compost.

Por esa razón, el estudio estableció como objetivos: a) evaluar los desafíos de la innovación tecnológica en la agricultura urbana; b) examinar las posibilidades de promover la agricultura urbana a una condición de actividad rentable y atractiva para las personas en edad de trabajar; c) estudiar la participación de la mujer en la producción agrícola; y d) discutir el impacto de los ingresos en la transformación de la vida de los productores. Desde un punto de vista estructural, el texto

está alineado con los objetivos aquí definidos y presentados y añadimos las notas finales que, sin ser una conclusión, asumen el carácter de resumen del argumento central que apunta a la existencia de mecanismos y posibilidades para la transformación de la agricultura de una actividad de subsistencia a una actividad generadora de ingresos, en medio de la persistencia de desafíos de naturaleza estructural.

1.2 Metodología de la investigación

El estudio se realizó utilizando una metodología mixta: encuesta a través de cuestionario aplicada a una muestra de 976 productores distribuidos por los distritos de KaMavota, KaTembe y KaMabukwana, que fueron el foco del estudio precisamente porque son los que tienen la mayor extensión de tierra para la práctica de la agricultura y donde pontifican varias asociaciones activas de productores. Se excluyó el distrito insular de KaNyaka únicamente por limitaciones logísticas.

Asociación	Localización	Población	Muestra
9	KaMavota	3.572	671
5	KaTembe	234	34
15	KaMabukwana	1.181	271
TOTAL Población/Muestra		6.676	976

Tabla 1: Resumen de la composición de las asociaciones/muestra

La elección de los elementos de la muestra (productores) fue aleatoria y siguió el método probabilístico, lo que significa que cada miembro de la población, es decir, cada productor tuvo la misma probabilidad de formar parte de la muestra. La encuesta a través de cuestionario se aplicó directamente a los productores seleccionados en cada una de las 33 asociaciones.

Los datos recolectados fueron procesados utilizando el software *Statistical Package for Social Science* (SPSS.20), que permitió la producción de informes descriptivos en forma de tablas y gráficos que pueden ser visualizados e interpretados objetivamente.

Adicionalmente, se aplicaron 10 entrevistas en profundidad, también conocidas como *in depth interview*, que se dirigieron a productores integrados en asociaciones; para estas entrevistas no hubo muestreo predefinido. La selección de los entrevistados fue por conveniencia en todas las asociaciones y pararon en el momento en que concluimos que no había más detalles nuevos que constituyeran valor añadido

al contenido del corpus de las entrevistas ya realizadas. Las entrevistas se trataron mediante análisis de contenido temático. Una vez analizados, se procesaron y presentaron los datos en sesiones de discusión, dos de las cuales con representantes de productores y una con técnicos de organismos públicos con la cartera agrícola, miembros de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) que trabajan en el sector, así como otras figuras interesadas en la materia. Los resultados de las discusiones sirvieron para ajustar algunos hallazgos y conclusiones del estudio.

2. Agricultura urbana

2.1 Características de la actividad agrícola en el cinturón verde de Maputo

Los diversos instrumentos de gobernanza en el campo de la agricultura consideran que el país tiene un gran potencial, lo que justifica la idea de avanzar hacia una agricultura comercial que pueda transformar la vida de la población. Practicada casi exclusivamente (90%) por el sector familiar (Mosca, 2020), la agricultura representa el 25% del Producto Interno Bruto (PIB) de Mozambique y es la actividad del 67% de la población activa del país,³ aunque enfoques alternativos indican que una parte significativa de esa población «(...) tiene estándares de supervivencia muy diversos, que incluyen el trabajo asalariado (aunque solo estacional), una variedad de actividades agrícolas, la pesca, algún tipo de actividad comercial, alguna industria de artesanía etc.» (Castel-Branco, 2008:7).

En la lista de los desafíos de la agricultura practicada en Mozambique se pontifica la necesidad de aumentar la producción, la productividad y, en consecuencia, la seguridad alimentaria y los ingresos. La continuidad de esos desafíos se ha justificado durante décadas por factores combinados entre restricciones financieras, tecnológicas e institucionales (Cammaer, 2016). Si esos factores se asocian a menudo con la agricultura rural, el presente estudio ilustra, más adelante, cómo también se pueden aplicar a la agricultura urbana.

Lo que ahora se clasifica como agricultura urbana es básicamente horticultura articulada con elementos de la agricultura (Prins, 2017). Definir la agricultura urbana sigue siendo una tarea difícil, ya que se han utilizado diferentes definiciones e interpretaciones en torno al concepto y se han adaptado al contexto de las ciudades donde se llevan a cabo las actividades agrícolas urbanas.

En cualquier caso, al abordar el tema de la agricultura urbana surgen dos cuestiones: la agricultura es intraurbana si se practica dentro de los límites de las ciudades; y periurbana cuando se practica en el cinturón de la ciudad. En el caso de Maputo se puede considerar que se trata de una

³ <http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/apresentacao-resultados-do-censo-2017-1>.

actividad periurbana ya que no hay campos de producción en el centro de la ciudad, sino en la periferia,⁴ donde se destacan las mujeres casadas, solteras o viudas que subsisten de los ingresos de la tierra exclusivamente o en combinación con otras fuentes, principalmente, de sus parejas.

Por las razones mencionadas, nos parece tener sentido añadir a la expresión «agricultura urbana» el sustantivo «subsistencia» que da lugar al concepto de Agricultura Urbana de Subsistencia (AUS), operativo para el presente estudio. La AUS no es un fenómeno reciente en el mundo; existe en diferentes lugares y, en casi todos ellos, pretende aumentar los ingresos familiares y la seguridad alimentaria (Sousa, 2014). Lo que la distingue de la agricultura rural es el hecho de estar incluida en un contexto urbano o periurbano y las técnicas y métodos que utiliza para la producción.

El surgimiento de la AUS practicada en Maputo está hoy vinculado al crecimiento demográfico en la ciudad de Maputo particularmente causado por la guerra civil que causó el éxodo rural a lugares considerados seguros. El Estado mozambiqueño se vio obligado a responder a la ocupación de tierras anteriormente destinadas al cultivo para el abastecimiento de la ciudad mediante la creación del llamado Gabinete de Zonas Verdes (GZV, según siglas en portugués) de la ciudad de Maputo, entidad pública responsable de la gestión y fomento de la agricultura (Roth et al., 1995).

El GZV se estableció a fines de la década de 1970, en un momento en que había una mayor necesidad de proporcionar alimentos a la población de Maputo debido a los factores mencionados anteriormente. Quedó bajo la responsabilidad del entonces Consejo Ejecutivo de la Ciudad de Maputo y del Ministerio de Agricultura, con la tarea específica de prestar asesoría administrativa y técnica al sector público responsable por la agricultura, pero también de apoyar iniciativas agrícolas en materias como capacitación de campesinos, promoción del asociacionismo, construcción de infraestructuras, entre otros. Como veremos más adelante, la AUS se mantiene con un alto potencial para convertirse en una actividad realmente comercial y generadora de ingresos, pero que, cíclicamente, se enfrenta a obstáculos que hasta la fecha han sido insuperables.

⁴ Vale la pena tener en cuenta la idea de “*rurban*”, acuñada por Lie y Lund (1998), que se refiere a la reproducción de las formas de vida y producción rurales como una forma de supervivencia cerca de las ciudades (Aboim, 2006).

2.2 Practicantes de agricultura en la ciudad de Maputo

Los datos de la siguiente tabla indican que la práctica de la AUS la dominan las mujeres en la ciudad de Maputo (59%), lo que se justifica, en parte, porque están menos introducidas en el mercado laboral formal y están enfocadas en el trabajo agrícola (Fórum Mulher, 2019), a diferencia de los hombres. Al mismo tiempo, se verifica que, en ambos sexos, los grupos de edad que menos practican se encuentran entre los más jóvenes (3%), como se muestra en la Tabla 2.

Intervalo de edades en años						
	<18	18 – 27	29-37	38-47	48-57	>57
Mujeres	17	77	117	128	139	98
Hombres	13	42	63	73	97	112
Totales						
	30 (3%)	119 (12%)	180 (18%)	201 (20%)	236 (24%)	210 (21%)

Tabla 2

La participación de las mujeres en la actividad agrícola disminuye drásticamente a partir de los 57 años, lo que puede deberse al peso de las limitaciones físicas, después de décadas de trabajo exigente en el campo, según lo indicado por una entrevistada de 63 años de la Asociación “Centro das Mulheres” en el barrio de Zimpeto, narrando su propia experiencia:

Cuando empiezas a trabajar demasiado temprano en el campo, no puedes esperar que tengas la misma fuerza a los 60 años. Heredé la *machamba* [campo de producción] de mi madre cuando aún era joven y ya trabajaba con ella. Seguí trabajando incluso después de casarme y tener hijos y nietos. Ahora estoy empezando a no venir y dejar que sean mis hijos los que se preocupan por eso, los que vayan a trabajar. Ya no tengo fuerza.

Entre los hombres, los datos muestran una tendencia contraria. Cuando se jubilan o, por alguna razón, pierden un empleo, asumen la agricultura como su actividad principal y, a menudo, se unen a sus esposas, que ya antes practicaban la agricultura. Es el caso de un productor de la Asociación “Filipe Nyusi”, que hizo carrera en la Fuerza Aérea de Mozambique, hasta que pasó a la reserva a los 60 años:

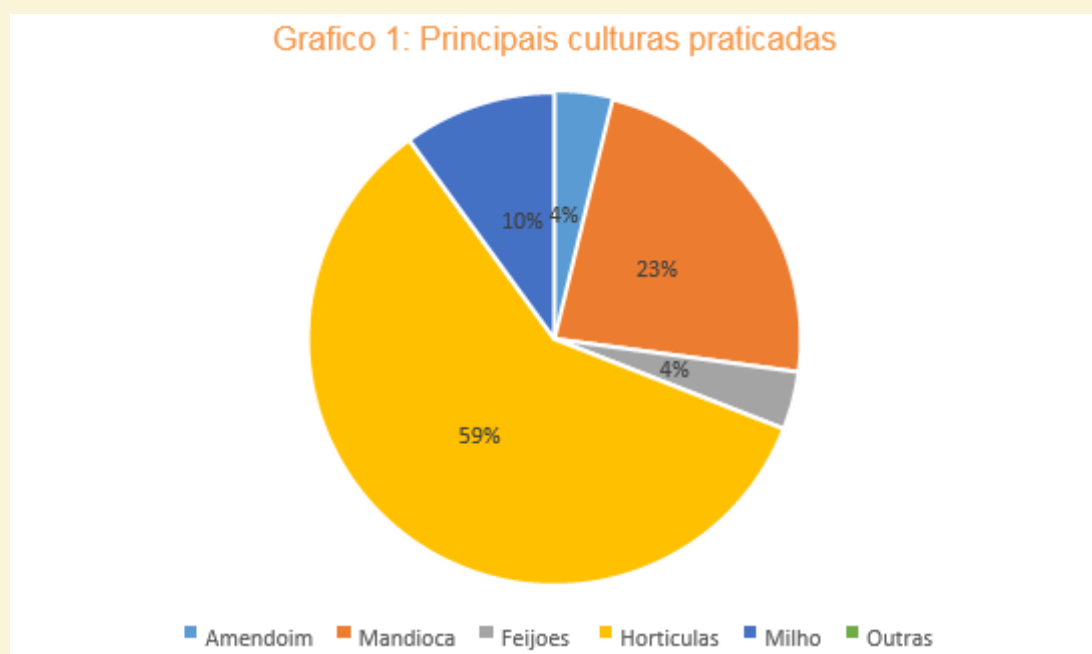
Mientras trabajaba, tenía pocas posibilidades de practicar la agricultura, ya sea porque pasaba gran parte de mi tiempo en viajes o porque solo tenía tiempo los fines de semana y tenía que descansar o cumplir con los programas familiares, pero como crecí practicando la agricultura, siempre planeé volver a ella después de la jubilación. Creo que trato mucho con ella, tanto como lo hice cuando estaba en las Fuerzas Armadas.

La tipificación de los participantes en la producción agrícola en la ciudad de Maputo debe tener en cuenta diferentes factores, a saber: la existencia de oportunidades económicas en la AUS como medio de subsistencia para una gran parte de las familias necesitadas; la dependencia económica y social de la mujer campesina, que la hace aún más vulnerable y reduce su posición; y el reconocimiento del papel fundamental de la mujer en la actividad agraria, en particular en el desarrollo rural integrado.

Cabe señalar que esta presencia masiva de la mujer en la AUS abre espacios de encuadramiento en programas de capacitación de extensión rural y en proyectos rurales específicos, lo que puede aumentar la capacidad de la mujer para ser económicamente autosuficiente.

2.3 Principales culturas practicadas

Los principales cultivos practicados en el cinturón verde de Maputo, según la encuesta realizada, son las hortalizas (59%), seguidas de lejos por la yuca (23%). Las hortalizas son de maduración rápida, aunque requieren una presencia diaria del productor en el campo para el riego y el control de plagas. Cuando se producen en la temporada de verano parecen más rentables, ya que pocos productores están predispuestos a hacerlo, lo que conduce a su escasez y dispara su precio en el mercado.



La producción de hortalizas está definida como una prioridad del Plan de Acción de Producción Agraria y Pesquera (PAPAP) para los distritos de KaMavota y KaMabukwana, porque reúnen las condiciones climáticas y una ubicación geográfica estratégica en relación con los grandes mercados de la ciudad y de la provincia de Maputo (PAPAP, 2019).

Por otro lado, se observa que esta ha sido la gran apuesta de los productores en los 3 distritos que abarca el estudio, destacándose, sobre todo, la col, el repollo y la lechuga,⁵ tal como se prioriza en las políticas del gobierno de la ciudad de Maputo.

2.4 Acceso a recursos naturales: tierra y agua

En diversas partes del mundo, el acceso al agua y a la tierra son factores determinantes para la práctica de la AUS ya que los dos recursos suelen ser disputados por productores y otros actores como empresas, complejos inmobiliarios (Chicamise et al, 2019), pero también debido a la contaminación de la tierra o la presencia de animales domésticos. En la ciudad de Maputo, particularmente en los distritos de KaTembe y KaMavota, se verifica, principalmente, la presión ejercida por las empresas de construcción de viviendas.

Por esta razón, algunos productores creen que, en los próximos años, especialmente en los distritos de KaMavota y KaTembe, las áreas de producción agrícola disminuirán drásticamente. Véase lo que narra un productor de la Asociación “Maria da Luz Guebuza” del distrito de KaTembe:

La llegada del puente y la construcción de la carretera cambiaron el estatuto del distrito de KaTembe. Ha habido y sigue habiendo un gran interés por la tierra aquí. Nosotros trabajábamos al otro lado de la carretera [el entrevistado señala la orilla opuesta de una carretera cercana] y ahora, ¿qué se ve? Un proyecto de construcción de viviendas perteneciente a un gran banco mozambiqueño. Nos empujaron aquí solo porque no tenemos DUAT [Derecho de Uso y Aprovechamiento de la Tierra].

Al otro lado de la bahía, al norte, la misma realidad, según explica un productor de la Asociación “Costa do Sol”:

La proximidad a la zona noble de Maputo, a la costa, ha atraído a muchas personas y empresas a esta zona baja en la que nos encontramos. Soy presidente de la asociación desde hace muchos años y he librado constantes “luchas” contra los asociados que se ven tentados a vender sus espacios por intereses de vivienda.

Si la falta del título de “Derecho de Uso y Aprovechamiento de la Tierra” (DUAT) perjudicó a la Asociación “Filipe Jacinto Nyusi” de KaTembe, ha sido estar en posesión de ese DUAT colectivo lo que impide el avance de los complejos inmobiliarios en las tierras de los productores

⁵ Notas de trabajo de campo.

en KaMavota. Traspasar porciones de espacio requiere un amplio consenso entre los asociados, ya que los DUAT no son individuales, lo que hasta ahora ha sido la gran protección de los productores.

Sin embargo, cabe señalar que hay casos de gremios, como la Asociación “8 de Março”, de KaMabukwana, cuyo proceso de regularización del DUAT se presentó y se perdió debido a la demora en la tramitación del expediente. Según los miembros de la asociación, al cabo de tres años de espera la respuesta que se les dio fue que debían reiniciar el proceso. Esto nos parece un reto, no solo para las asociaciones, que eventualmente necesitan asistencia profesional para hacer frente a expedientes de esta naturaleza que, mal dirigidos, pueden llevar a efectos perversos como la pérdida de espacios; sino como para las propias autoridades públicas, en este caso el Ayuntamiento de Maputo (CMM, según siglas en portugués) que, al estar comprometido con la preservación de la agricultura urbana, era de esperar que fuera más eficaz en estos casos.

Otro desafío que surge en todos los distritos de la ciudad de Maputo es la disponibilidad de agua, su acceso para el riego y la disponibilidad de sistemas para el mismo propósito. En 2020, para 14.300ha de tierra cultivable había, en toda la ciudad, 8 sistemas en funcionamiento, de los cuales 5 en KaMavota, 2 en KaMabukwana y 1 en KaTembe, como se muestra en la siguiente tabla que hace la proyección de los sistemas de riego en un horizonte de 5 años.

Distritos	Sistemas/distritos					Área (ha)
	2020	2021	2022	2023	2024	
KaMavota	05	03	03	02	02	150
KaMabukwana	2	2	1	0	0	50
KaTembe	1	0	0	0	0	10

Tabla 3: Proyección de sistemas de riego (Fuente: Adaptado del programa quinquenal de DADER, 2020- 2024, p. 5)

En todas las *machambas* que visitamos al abrigo del presente estudio no funcionaba ningún sistema de riego a excepción de algunas asociaciones en KaMabukwana. Los productores regaban manualmente, utilizando pequeñas regaderas, teniendo como fuentes diques de agua y pequeños pozos. A mediados de diciembre, en asociaciones del distrito de KaTembe y de KaMabukwana, los productores ya se

quejaban de la escasez de agua y el esfuerzo por mantener los canteros con la humedad necesaria era notorio.

Paradójicamente, la observación que hicimos a mediados de enero y durante el mes de febrero de 2021 en KaMavota nos permitió ver campos completamente inundados tras varios días de lluvias intensas en la ciudad de Maputo. La disparidad de la situación la describe bien una productora de KaMavota:

En los años de mucha lluvia esto es lo que pasa [la entrevistada señala las *machambas* inundadas y con cultivos en riesgo de perderse]. No existe un sistema para canalizar el agua y mantenerla durante todo el año. Dentro de tres meses estaremos, otra vez, sin agua para el riego. En ese momento, la temporada de lluvias habrá pasado y no habremos conseguido almacenar esta agua.

El acceso al agua se refiere a una situación contradictoria. En determinados momentos, el recurso es excesivo y, en otros, escaso. En ambas situaciones causa daños a la producción. Por ello, las soluciones que los productores señalan para solucionar el problema son, por unanimidad, la inversión en diques de contención y en la construcción de sistemas de riego.

En ese sentido, el gobierno prevé aumentar la superficie irrigada de las actuales 143,3ha en 2020, a 243,3ha en 2024, lo que supone elevar los sistemas de riego de 8 a 18. Esta intervención dará prioridad a las asociaciones que destaquen por sus volúmenes de producción (DADER, 2020).



Debate entre el investigador y miembros de asociaciones del distrito de KaMavota (Foto: ESF)

Otro aspecto relevante está relacionado con las obras de construcción de edificios de viviendas y otras obras públicas en algunos lugares de la ciudad. Dos ejemplos fueron mencionados por los interlocutores durante las entrevistas, a saber: el proyecto Casa Jovem en el barrio de Costa do Sol y la construcción de la carretera de circunvalación de Maputo en la misma región. Ambas obras impactan mucho en la actividad agrícola de los productores, como señala una productora de la Asociación “Thomas Sankara”, del distrito de KaMavota:

¿Cómo fue posible aprobar el proyecto de Casa Joven sin tener en cuenta que las zanjas resultantes drenarían toda el agua a las *machambas*? ¿No hubo estudios o se ignoraron? Todo el mundo sabe de quién es Casa Jovem, así que no sirve de nada hablar. La gente acaba pensando en vender sus espacios para vivienda porque, con tantos problemas, la agricultura no compensa.

Otro ejemplo sobre daños causados a la infraestructura lo da un productor de la Asociación “Djaulane”, también de KaMavota:

Cada vez que nos reunimos hablamos de las mismas cosas y no encontramos ninguna solución. Antes de construirse la carretera de circunvalación de Maputo había una compuerta que sellaba las aguas de salubres del Índico y permitía el paso del agua dulce. Construyeron la carretera y la compuerta empezó a liberar agua salubre a las *machambas*.

Estos problemas son conocidos por la Dirección de Agricultura, según lo indicado por el responsable local:

Hemos informado de casi todo lo que se ha dicho aquí: sobre las zanjas, sobre la compuerta, por ejemplo. La compuerta se construyó con fondos del gobierno de la ciudad, pero cuando se construyó la carretera, la compuerta se movió y dejó de sellar el agua salubre.

Durante la investigación se nos dijo que, recientemente, se pidió a la Casa Agraria de KaMavota un plan para reabrir las zanjas, lo que nos hace albergar la esperanza de que el problema se resuelva pronto.

3. El abono orgánico como posibilidad

El uso de la técnica de compost forma parte del enfoque agroecológico que ha sido dominante en las últimas décadas en diferentes localidades del globo, con intensidad variable, y que busca combinar los modelos productivista y sostenible en la actividad agrícola.

Conviene establecer, de entrada, la diferenciación entre estos dos modelos, para ilustrar la ineficacia del primer modelo – productivista – y destacar las ventajas de su combinación con el sostenible y, por tanto, con el compost.

Modelo productivista	Modelo sostenible
La escala y la estandarización son las variables clave del proceso de producción	Deben considerarse todas as formas de conocimiento, local y tradicional
El tiempo corto prevalece sobre el tiempo largo, es inter generacionalmente censurable	El tiempo largo prevalece sobre el tiempo corto, es inter generacionalmente responsable
Los ciclos de innovación son cortos y están programados para la obsolescencia	Los ciclos de innovación se orientan hacia la productividad global del ecosistema
El progreso es exclusivo	El progreso es inclusivo

Tabla 4: Diferencias entre el modelo productivista y el modelo sostenible (Fuente: Adaptado de Covas & Covas, 2010:86)

En el modelo sostenible, la investigación agroecológica no solo se ocupa de maximizar la producción, sino también de la optimización del agro-sistema de manera integrada. De hecho, la agricultura ecológica, en la que se enmarca la técnica del compost, es un sistema sostenible que respeta la conservación de los recursos renovables (tierra) y la adaptación de las especies cultivadas a las condiciones ambientales, así como al mantenimiento de niveles moderados y sostenibles de productividad.

Todos los participantes de la investigación revelaron haber oído hablar del abono orgánico, ya sea en conversaciones con extensionistas u otros productores o en acciones de capacitación sobre el tema, como el caso de tres productoras del distrito de KaTembe y de otras tres del distrito de KaMabukwana.

Con respecto al uso de abono orgánico, como se ilustra en la figura a continuación, una gran mayoría de los productores (60%) tienen o han tenido experiencia con la técnica. Un conjunto de productores nunca probó el abono orgánico y una minoría (9%) reveló que no sabía o no respondió a la pregunta.



Aunque existe consenso entre los productores sobre el tema de que el uso de fertilizantes orgánicos disminuye el uso de insumos y los costes de producción, desconocen las dosis de compost que deben usar para cada cantero y en función de la especie cultivada. Por otro lado, consideran que el proceso de su producción es largo y creen que ocupan espacio en las *machambas* para su preparación. Lo ideal sería ponerlos a disposición en el mercado, tal como se hace con los fertilizantes inorgánicos, pero a un precio favorable.

Durante la investigación de campo tuvimos acceso a una capacitación sobre la preparación de abonos orgánicos llevada a cabo en el distrito de KaMabukwana, dirigida por dos monitores, ambos ingenieros agrónomos. La formación consistió en contenidos dirigidos a unos 20 productores y en la elaboración conjunta de un montón de abono orgánico. Esta preparación, realizada bajo la supervisión de los monitores, duró 40 minutos, lo que se debió a interrupciones de los monitores intentando explicar algunos detalles,

especialmente la traducción de la teoría a la práctica.⁶ La siguiente fotografía ilustra, precisamente, el momento de la elaboración conjunta, durante la formación, de un montón de abono orgánico.



Productores fabricando abono orgánico en KaMabukwana (Foto: ESF)

Tanto para los asistentes a la formación como para la generalidad de los encuestados, las ventajas de utilizar el compost son claras, ya que permite una mayor sostenibilidad de la naturaleza. Una productora de la Asociación “Força do Povo”, de KaMabukwana, usa una metáfora estética un tanto acertada: «es como quien usa maquillaje [fertilizantes químicos] y quién se mantiene natural o simplemente con una simple crema en la piel [abono orgánico]...».

Los productores destacaron el aspecto reluciente y atractivo de los productos resultantes del uso de fertilizantes inorgánicos en contraposición a los productos nutridos por fertilizantes orgánicos. Para los consumidores, dicen los encuestados, cuenta mucho la apariencia del producto para la decisión final de compra.

Si pones una zanahoria producida con productos químicos junto a una producida con fertilizante inorgánico vas a necesitar mucha suerte para que se compre esta última, porque no atrae la atención del cliente, aunque es mejor. Debería haber un

⁶ Nota del trabajo de campo: La formación de las capas del compost resultó difícil ya que los productores-participantes de la formación no eran capaces de identificar las fuentes de nitrógeno y carbono.

mercado propio para productos producidos con fertilizantes orgánicos. Ahí sí veríamos las ventajas comerciales.

Un productor de 67 años de la Asociación “Alívio à Pobreza”, de KaMabukwana, que participó en la formación, afirmó haber hecho otra formación pero que no tenía una componente práctica, apenas consistió en ver vídeos. Esta formación, según un productor:

(...) tenía la ventaja de tener una demostración real, práctica, lo que me estimuló mucho. Ya hice otra formación antes, pero no me sentí estimulado a abrazar el compost. Ahora, después de las clases prácticas, estoy más seguro y mi intención es hacer compost para comercializar, ya que muchos productores pueden querer, pero no parecen dispuestos a ceder parte de su tiempo para hacerlo.

El uso de abono orgánico parece tener posibilidades, ya que los productores son favorables a adoptarlo y no requiere inversiones imposibles. El desafío sigue estando en la cuestión del mercado, un aspecto que a menudo se cita como un obstáculo para la producción de ingresos: tanto debido a la abundancia de productos provenientes de la República de Sudáfrica en el mercado mayorista de Zimpeto, por ejemplo, como por la escasez de lugares acondicionados para la comercialización. Este último desafío se vio agravado por las limitaciones de la realización de ferias comerciales debido a la pandemia de la Covid-19, causando un fuerte impacto entre los productores.

El plan de agricultura urbana⁷ de la ciudad de Maputo, aún en preparación, prevé cuatro pilares, a saber: tierra, agua, producción y comercialización. La estrategia de los planificadores es articular todas las prioridades del documento con los intervinientes (asociaciones de productores y otras organizaciones públicas y del tercer sector), pero también resolver los problemas de producción a medida que se diagnostican y de acuerdo con las soluciones disponibles. Se espera que algunos de los desafíos vinculados a los cuatro pilares puedan abordarse con éxito hasta la implementación del plan y al final de su validez.⁸

⁷ La elaboración del plan está a cargo de la “Asociación para la Agricultura Sostenible” (ABIODES), el Ayuntamiento de Maputo y otros socios, bajo la coordinación de la asociación.

⁸ Entrevista con un gestor de ABIODES.

4. La mujer en la agricultura urbana

La relación entre género y agricultura urbana ha sido objeto de estudio, especialmente en el contexto de América Latina y África, donde se ha demostrado el impacto positivo para la autonomía financiera de las mujeres (Hovorka et al., 2009).

Aunque en el contexto mozambiqueño las mujeres siguen siendo prácticamente responsables del trabajo doméstico, cuando practican otras actividades, como la agricultura en las ciudades, sus hijas las ayudan o sustituyen en las actividades domésticas, según informó una entrevistada en el distrito de KaMabukwana:

Hay momentos, como en el invierno, en los que tengo que estar más presente en la *machamba* porque produzco más hortalizas. Tengo que dejar la gestión de la casa a mis hijos, afortunadamente tengo niñas y niños, y ellos se dividen el trabajo para que yo pueda dedicarme a la *machamba*, pero todos estudian y no puedo interponerme en su camino.

Las mujeres que observamos a lo largo del estudio revelaron conocimientos sobre el trabajo agrícola, cualidades que adquirieron a lo largo de la vida (socialización primaria y secundaria), principalmente a través de sus padres, con quienes, en muchos casos, empezaron a cultivar la tierra.

Entre estas cualidades, nuestra observación nos permitió destacar:

- Capacidad de realizar tareas repetitivas e intensivas;
- Capacidad de realizar múltiples tareas simultáneamente, por ejemplo, cuidar de los hijos pequeños que llevan a la *machamba*, trabajar la tierra y llevar alimentos para preparar en casa;
- Persistencia en la práctica de la agricultura, incluso frente a obstáculos sucesivos;
- Confianza (en contraposición a la inmediatez) en el futuro de que la agricultura traerá ganancias;
- Disposición para participar preferentemente en trabajos temporales, tanto concentrados en ciertos períodos durante el año, como grandes obras

públicas,⁹ como ocupando solo algunos días por semana o algunas horas durante el día; y

- Predisposición a aceptar una remuneración relativamente más baja en comparación con la pagada a sus colegas hombres involucrados en otras actividades.

Los cambios actuales en las relaciones de género en Mozambique tienden a sustituir la dominación masculina durante años apoyada por el control tradicional o a través del éxito económico de los hombres (Aboim, 2008).

De hecho, las transformaciones sociales y económicas de las últimas décadas, relacionadas con la nueva ley de la familia (ley n.º 22/2019, de 19 de diciembre), que otorga mayor autonomía a las mujeres al indicar, por ejemplo, en su artículo 102º (ejercicio de profesión u otra actividad), que *«cualquiera de los cónyuges es libre de ejercer una profesión u otra actividad remunerada»* sin que ello esté condicionado al consentimiento conyugal, señala, precisamente, el aumento de la autonomía de las mujeres, cuya relevancia ha sido ampliamente demostrada (Sender et al, 2006).

Entre otros cambios, esto ha hecho que, gradualmente, se compartan más los poderes de la gestión de la casa, particularmente en las áreas urbanas. En este sentido, el papel de la mujer en la agricultura ha demostrado ser importante no solo por la calidad de su intervención, sino también por su presencia masiva, como se puede ver fácilmente en las *machambas*. En todos los grupos que visitamos para realizar el cuestionario y las entrevistas, el número de mujeres fue invariablemente mayor.

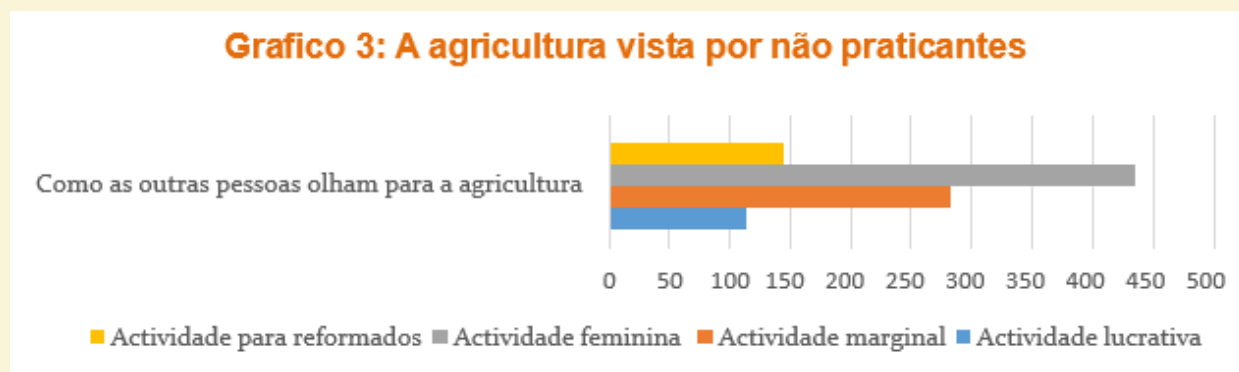
De hecho, del total de 14.500 productores existentes en la ciudad de Maputo e integrados en asociaciones, 11.864 (82%) son mujeres y 2.636 (18%) hombres¹⁰. Es una gran disparidad explicada, eventualmente, por la ventaja de los hombres en el acceso al mercado laboral formal tanto en la ciudad de Maputo como fuera de ella. En Mozambique, las poblaciones, especialmente las rurales, tienden a estar en constante circulación, *«(...) tanto entre zonas rurales, como para centros urbanos o de grandes inversiones, como*

⁹ Algunas mujeres entrevistadas en el distrito de KaTembe refirieron una importante presencia femenina en las obras de construcción de la nueva carretera de circunvalación y del respectivo puente sobre la bahía de Maputo.

¹⁰ Fuente: DASACM, 2015.

para los países vecinos. De hecho, la movilidad se ha ido constituyendo como una de las estrategias de reproducción y supervivencia de las poblaciones» (Feijó, 2017:18) y es cierto que, en estos procesos, a las mujeres les han correspondido los roles domésticos y del trabajo en las *machambas*.

Esta realidad contribuye a la construcción de representaciones sociales sobre la agricultura, resumidas en el siguiente gráfico.

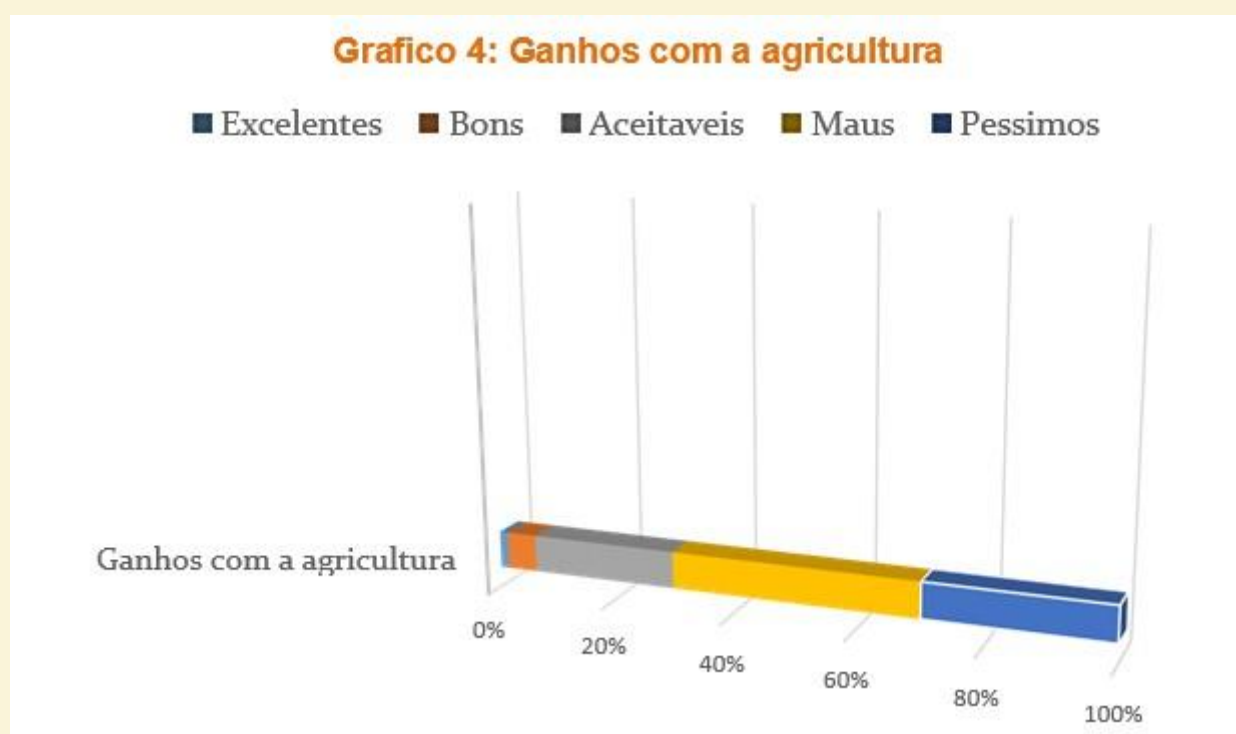


Las respuestas a la pregunta vinculada a la representación que la sociedad elabora sobre la práctica de la agricultura confirman precisamente la sobrerrepresentación de la mujer en el sector. Las respuestas también confirman el estereotipo de que los puestos marginales los ocupan mujeres y personas mayores, como se señala en el gráfico anterior que muestra una tendencia para considerar la agricultura como una actividad femenina o una actividad para jubilados, precisamente porque la consideran marginal y poco rentable.

Pero hay estereotipos producidos por las propias mujeres que practican la agricultura. En una de las reuniones exploratorias celebradas al comienzo del trabajo de campo en el distrito de KaMabukwana nos encontramos con un grupo de mujeres, reunidas informalmente, después de un día de trabajo, que discutían preguntas sobre sus actividades. En medio de la reunión se pronuncia la expresión “empresa-paciencia” para definir las vicisitudes cotidianas a las que se enfrentan en la actividad productiva. Se referían al dilema de las aguas antes mencionado, pero también a las dificultades con el mercado. «¿Quién más puede aguantar tantos problemas sino una mujer? Muchos hombres lo intentan, pero se rinden ante las dificultades», finalizó una de las intervinientes.

5. Ingresos e impacto en la vida de los productores

Las ganancias que los productores muestran tener con la agricultura no han tenido suficiente impacto en la transformación positiva de sus vidas y la de sus hogares. De hecho, el 80% de los encuestados muestra frustración con lo que la práctica de la agricultura les da como recompensa al clasificar sus ganancias como pésimas. Una franja igualmente relevante de productores, el 60%, considera que sus ganancias son malas, lo que también revela frustración. Ningún productor considera que sus resultados sean excelentes con la práctica de la agricultura, pero el 20% los considera buenos y el 40% los considera aceptables, como se ilustra en el siguiente gráfico.



Estos dos conjuntos de encuestados son, principalmente, productores con un acceso relativamente facilitado a los mercados porque cuentan con medios de transporte, generalmente furgonetas con una capacidad de al menos 1 tonelada, que les permiten llevar sus productos a lugares de mayor demanda. Es el caso de un productor de la Asociación “Djaulane”, del distrito de KaMavota que narró lo siguiente:

Antes de que estas lluvias de febrero [2021] inundaran las *machambas* [campos de producción], cargué la furgoneta con zanahoria, col y repollo y la llevé a la ciudad de Xai-Xai

[200 kilómetros al sur de Maputo] para vender. No solo obtuve buenos resultados, sino que fue de la noche a la mañana.

Vale la pena referir que la posibilidad de moverse en busca de mercados distantes no solo es posible por la facilidad de los medios de locomoción, sino que está asociada con el hecho de que el productor emplea trabajadores que pueden continuar produciendo mientras está fuera. Ausentarse en busca de mercados o quedarse en las *machambas* para producir, termina siendo un dilema importante para los productores.

Por otro lado, en el caso de los encuestados con una valoración negativa y muy negativa de sus ganancias, se verifica que, entre otras razones relevantes, destaca la dificultad de exploración de mercados causada por la distancia a la que se encuentran de los grandes mercados. Este es el caso de los productores de KaTembe que, aunque no están muy lejos del mercado, se quejan del impacto del peaje colocado en el puente sobre la bahía de Maputo, cuyos costes hacen que sea más caro el transporte de mercancías para la orilla norte.

Otro problema presente en todas las asociaciones visitadas y que merece atención está relacionado con la negociación de los precios de los productos entre los productores y los vendedores, también llamados «*magwevas*» por la mayoría de los encuestados. El ejemplo proviene de una entrevistada de 58 años de la Asociación “10 de Noviembre”, de KaMabukwana:

Ahora dicen [las *magwevas*] que la col, por ejemplo, ha bajado de precio en el mercado y que solo pueden llevarme este cantero [la entrevistada señala una parte de la tierra llena de col de unos 3x2 metros] por 100 a 150 meticales, pero si voy al mercado comprobaré que se venden por mucho más, pero ¿qué puedo hacer sino aceptar el precio que ella me impone?

El dilema está precisamente aquí: o el productor se niega a vender a precios impositivos, considerados bajos, pero ve su producción sin mercado y que sigue necesitando insumos y riego, por lo tanto, de esfuerzo financiero y físico, además de en un entorno de incertidumbre; o acepta vender a tal precio, que es injusto y poco o nada compensatorio. Es por eso que la misma productora de la Asociación “10 de Noviembre” añadió: «*cuando miras la vida de un productor y la comparas con la de una magweva, llegas a la conclusión de que la agricultura es para enriquecer a otros*».

Lo que está en causa, en nuestra opinión, es una relación de transacción en un mercado desregulado que no ofrece opciones a los productores cuyos cultivos de hortícolas en particular, solo pueden permanecer plantados en la tierra durante un tiempo determinado, con el agravante de que, una vez cosechados, no pueden conservarse. Esta relación parece ofrecer ventajas, al menos parcialmente, a los vendedores y es uno de los factores de frustración de los productores.

5.1 Transformación de la agricultura

En vista de estos problemas deben encontrarse e implementarse medidas transformadoras en el sector de la agricultura urbana, de una actividad de subsistencia a una comercial. Sin embargo, esta ambición pasa por diseñar e implementar políticas públicas agrarias, algo que los organismos públicos responsables, a nivel de la ciudad de Maputo, han ido haciendo sucesivamente. En el presente caso, las entrevistas realizadas, resumidas en el siguiente diagrama, ilustran que el problema público es la ineficiencia crónica de la agricultura urbana de subsistencia y que la intención del Estado es revertir este escenario para el beneficio público.

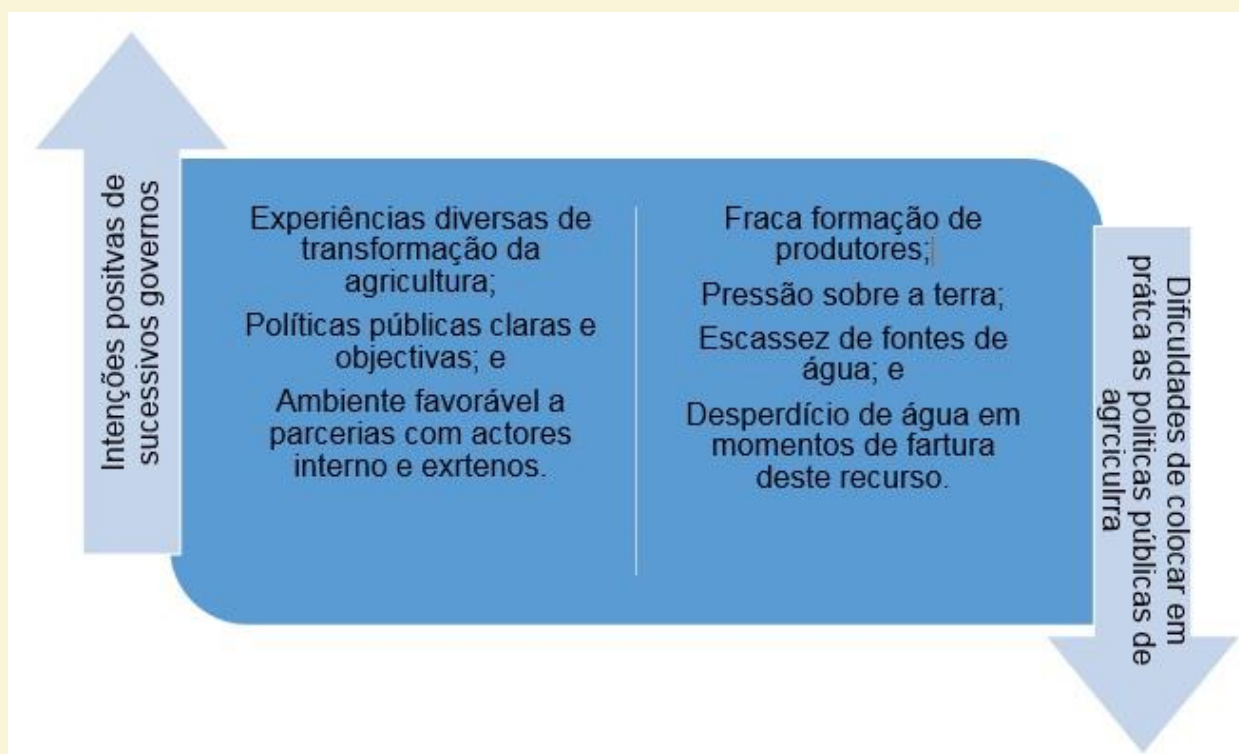


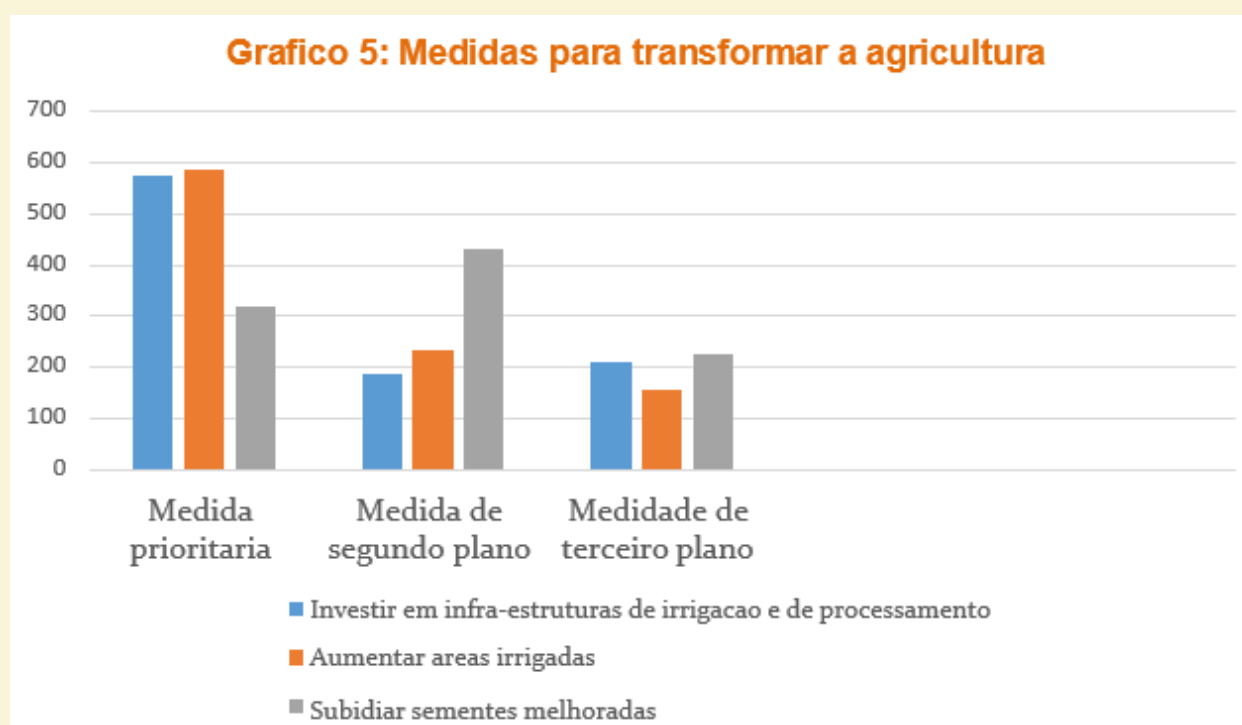
Figura 4: Políticas públicas y su transposición para la realidad

Aunque la literatura especializada aún no ha encontrado consenso sobre qué es una política pública, sugerimos aquí, de acuerdo con (Sechi, 2014), que una política pública, cualquiera que sea, se define como una orientación elaborada para

enfrentar un problema público. Las políticas públicas generalmente tienen un doble fundamento: la intencionalidad pública y la respuesta a un problema público.

Sin embargo, este intento de revertir ha enfrentado obstáculos, desde la dificultad de transición de la política pública (problema) al apoyo afectivo de la agricultura (respuesta). Sin embargo, esta dificultad no es exclusiva del contexto mozambiqueño. Ocurre en diferentes contextos, ya que las políticas agrícolas generalmente requieren inversiones significativas para su implementación, tales como la investigación científica, la disponibilidad de insumos y tecnologías o incluso iniciativas proteccionistas en la economía agraria, generalmente con un impacto en las ganancias fiscales de los países.

El siguiente gráfico muestra lo que los productores consideran las mejores medidas para la transformación de la agricultura, de una práctica tradicional a una actividad comercial, modernizada y rentable.



Escalamos las respuestas de los productores en tres categorías: medidas prioritarias, medidas de fondo y medidas de tercer plan como una forma de organizar el razonamiento de los encuestados a una pregunta que consideramos compleja. De esta forma, en las medidas prioritarias, se destaca el aumento de las zonas de regadío como la que puede tener mayor impacto en la agricultura y que se debe al hecho de que se viven largos periodos de sequía, agravados por la ausencia de medios tecnológicos (sistemas) de riego.

En el distrito de KaTembe, por ejemplo, se construyó una infraestructura de apoyo para un tanque de agua, se perforó un pozo y se adquirió una bomba como una forma de apoyar a tres asociaciones que trabajan en campos contiguos. Sin embargo, antes de que la infraestructura entrara en funcionamiento, la misma colapsó y robaron la bomba, manteniéndose las asociaciones en las mismas circunstancias, dependientes de cursos de agua naturales y escasos.

En cuanto a las medidas del plan secundario, los productores consideran que la subvención de semillas mejoradas es el camino correcto para la transformación de la agricultura. A menudo, revelaron los productores, las semillas subvencionadas llegan tarde, cuando ha pasado la temporada de siembra; las semillas son caras y no están al alcance de muchos productores o son ofrecidas las que no tienen la mejor calidad.

Por último, como medidas de tercer plan, se destaca la inversión en infraestructuras de riego y procesado. Los productores consideran que una parte considerable de su producción, especialmente de hortícolas, se desperdicia porque no son capaces de ponerla en el mercado. Si existieran infraestructuras de procesado, es decir, una auténtica industria agroalimentaria, los daños se minimizarían radicalmente.

6. Ingresos e impacto en la vida de los productores

El presente estudio tuvo como objetivo esencial radiografiar la agricultura practicada en la ciudad de Maputo y evaluar las posibilidades que tiene para transformarse en una actividad relevante, competitiva y generadora de ingresos para los hogares.

El estudio ilustró, en primer lugar, que existen políticas gubernamentales públicas orientadas al desarrollo de la agricultura y que tales políticas están en línea con los desafíos identificados y expresados por los propios productores de la ciudad de Maputo, como ilustra la evidencia empírica generada, tanto por el cuestionario como por las entrevistas y discusiones grupales realizadas. En el sentido de los productores, el factor de la obstrucción radica en la transición entre la política y la realidad.

En segundo lugar, el estudio reforzó que el papel de la mujer en la agricultura es más relevante que el que desempeñan los hombres, no solo porque son mayoría sino también porque son más resistentes a las vicisitudes de su actividad, así como por demostrar conocimientos relevantes para aumentar la producción. Aunque con poco poder adquisitivo, el trabajo agrícola, articulado con las transformaciones en las relaciones de género, ha dado a las mujeres una mayor autonomía, colocándolas gradualmente para compartir el papel de proveedoras del hogar junto a sus parejas, un papel antes reservado exclusivamente a los hombres.

A continuación, se pudo observar que, aunque, en algunas ocasiones la producción es muy buena, existe un problema del mercado en el que la relación de transacción (entre productores y vendedores) está desregulada ya que, en diferentes circunstancias, son los vendedores los que imponen precios a los productores en una relación que parece ofrecer ventajas, al menos parcialmente, a los vendedores, y es uno de los factores de frustración de los productores.

Finalmente, la investigación mostró que la agricultura de conservación, utilizando el uso de abonos orgánicos, es una posibilidad real, aunque, para ello, es necesario tomar medidas precisas con relación al mercado (con respecto a la competitividad de los productos de origen orgánico) y con relación al aumento de las áreas de regadío.

Bibliografía

1. Aboim, S. (2008). «Masculinidades na encruzilhada: Hegemonia, dominação e hibridismo em Maputo». *Análise Social*, 43, no. 187 (2008): 273-95. <http://www.jstor.org/stable/41012635>.
2. Governo da Cidade de Maputo (2020). *Programa Quinquenal: 2020-2024*, Maputo.
3. (2020). *Plano Operacional do Desenv. Agrário, PODA (2020-2024)*, Maputo.
4. (2019). *Plano de Acção para Produção Agrária e Pesqueira – 2019*, Maputo.
5. Chicamise et al. (2019). *Pensando fora da caixa: como os jovens agricultores podem mudar o futuro da agricultura urbana em Maputo Visões de futuro baseadas em resultados de pesquisas da UFISAMO*. Briefing paper, Center for Rural Development, Berlín.
6. Feijó, J; R. Ines (2017). *Movimentos Migratórios para Áreas de Concentração de Grandes Projectos*, Maputo, Publifix.
7. Sousa, L. (2014). *Experiências da agricultura (peri)urbana colectiva: Outras experiências económicas?* Universidade de Coimbra, tesis de doctorado.
8. Fórum Mulher (2019). *Boletim Informativo Especial*, Maputo, FM.
9. Heber, L. (2015). *Horticultura em Moçambique Características, Tecnologias de Produção e de Pós-Colheita*, Embrapa, Brasília.
10. Halder, S. (2018). *Perspectivas da agricultura urbana em Maputo: diálogos, redes e cenários futuros*, Center for Rural Development, Berlín.
11. Sechi, L (2014). *Políticas públicas: conceitos, esquemas de analise, casos práticos*, Cengage, Sao Paulo.
12. *Organic Agriculture: African Experiences in Resilience and Sustainability*. <http://www.fao.org/3/i3294e/i3294e.pdf>.
13. Mosca, J. (2020). *Análise de conjuntura económica 2º trimestre de 2020*, in <https://omrmz.org/omrweb/wp-content/uploads/OR-98-An%C3%a1lise-da-conjuntura-econ%C3%b3mica-de-Mo%C3%a7ambique-2%C2%BA-trimestre-2020.docx.pdf>.
14. Sender at al (2006). «Women Working for Wages: Putting Flesh on the Bones of a Rural Labour Market Survey in Mozambique», *Journal of Southern African Studies* 32(2):313-333.

15. Assembleia de la República, ley n.º 22/2019, de 11 de diciembre, Maputo, Prensa nacional.
16. Castel-Branco, C. (2008a). *Notas de reflexão sobre a Revolução Verde. Contributos para um debate*. Discussion Paper nº 2/2008. http://www.iese.ac.mz/lib/publication/dp_2008/Discussion_Paper2_Revolucao_Verde.pdf.
17. Castel-Branco, C. (2008b). *Desafios do desenvolvimento rural em Moçambique: Contributo crítico com debate de postulados básicos*. Discussion Paper nº 3/2008. http://www.iese.ac.mz/lib/publication/dp_2008/DP_03_2008_Desafios_Desenv_Rural_Mocambique.pdf.
18. Cammaer, R. (2016). *Tracing sustainable agriculture in Mozambique: from policy to practice*, IIED, London. <https://pubs.iied.org/14658IIED/>.
19. *Resultados definitivos: IV recenseamento geral da população - censo de 2017*. In <http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/apresentacao-resultados-do-censo-2017-1>, consultado el 13 de mayo de 2021.