

IMPACTO DA COVID-19 NO SECTOR AGRÁRIO NO CORREDOR CAÁLA-CALENGA (HUAMBO, ANGOLA)

IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL
CORREDOR CAÁLA-CALENGA (HUAMBO, ANGOLA)

COVID-19 IMPACT ON THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE
CAÁLA-CALENGA CORRIDOR (HUAMBO, ANGOLA)

Isaú Alfredo B. Quissindo¹; Ana Lacerda Quartin²; Job Pakisi³

¹Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES), Huambo, Angola. E-mail: josuealf.2011@hotmail.com.

²Instituto Superior Politécnico do Huambo – UJES, Huambo, Angola. E-mail: anaquartin1@gmail.com.

³Faculdade de Medicina – UJES, Huambo, Angola. E-mail: jobpakisi19@gmail.com.

1

RESUMO

Sendo a agricultura um dos sectores mais importantes no desenvolvimento humano, estando ainda relacionado à segurança alimentar, para se avaliar o impacto do Covid-19 na produção e comercialização de produtos agrícola no Corredor Caála-Calenga, Província do Huambo (Angola), foram realizadas entrevistas semiestruturadas a 11 produtores-comerciantes de produtos agrícolas deste corredor. As entrevistas, aplicadas em delineamento experimental inteiramente casualizado e pelo método de amostragem aleatória simples, contemplaram questões relacionadas com noções sobre a doença/pandemia Covid-19, dados pessoais dos camponeses/vendedores, dados agronómicos, dados de comercialização em tempos anterior e pós-Covid-19. Os resultados e as abordagens de outros estudos descritos no presente trabalho, mostraram as seguintes evidências do impacto da Covid-19 no sector agrário na Calenga: Encarecimento dos produtos agrícolas, causado pelo igual aumento de preços e escassez dos factores de produção; Redução da mão-de-obra; Redução da área de cultivo e do número de produtores; Degradação de produtos no campo e/ou no local de venda.

Palavras-chave: Covid-19; produção agrícola; comercialização de produtos.

RESUMEN

Dado que la agricultura es uno de los sectores más importantes del desarrollo humano, también está relacionada con la seguridad alimentaria, para evaluar el impacto de Covid-19 en la producción y comercialización de productos agrícolas en el Corredor Caála-Calenga, Provincia de Huambo (Angola), se realizaron entrevistas semiestruturadas con 11 comerciantes de productos agrícolas en este corredor. Las entrevistas, aplicadas en un diseño experimental completamente aleatorizado y utilizando el método de muestreo aleatorio simple, cubrieron preguntas relacionadas con nociones sobre la enfermedad / pandemia Covid-19, datos personales de campesinos /

vendedores, datos agronómicos, datos de marketing en anteriores y posteriores. COVID-19. Los resultados y enfoques de otros estudios descritos en el presente trabajo, mostraron las siguientes evidencias del impacto del Covid-19 en el sector agrícola de Calenga: Mejora de los productos agrícolas, provocada por un aumento igual de precios y escasez de factores de producción; Reducción de mano de obra; Reducción del área de cultivo / producción; Degradación de productos en campo y / o punto de venta.

Palabras clave: Covid-19; Producción agrícola; mercadeo de produto.

ABSTRACT

Since agriculture is one of the most important sectors in human development, it is also related to food security; In order to assess the impact of Covid-19 on the production and commercialization of agricultural products in the Caála-Calenga Corridor, Huambo Province (Angola), semi-structured interviews were conducted with 11 peasants and traders of agricultural products in this corridor. The interviews, applied in a completely randomized experimental design and using the simple random sampling method, covered questions related to notions about the Covid-19 disease / pandemic, personal data of peasants / sellers, agronomic data, marketing data in previous and post- Covid-19. The results and approaches of other studies described in the present work, showed the following evidences of the impact of Covid-19 in the agricultural sector in Calenga: Enhancement of agricultural products, caused by the equal increase in prices and scarcity of production factors; Reduction of labor; Reduction of cultivation area and number of peasants; Degradation of products in the field and / or at the point of sale.

Key words: Covid-19; Agricultural production; product marketing.

INTRODUÇÃO

Coronavírus é uma grande família de vírus que pode causar doenças em humanos e animais. O SARS-CoV-2 descoberto mais recentemente é o causador da doença Covid-19 (World Health Organization, 2019, p. 1).

A 12 de Dezembro de 2019, em Wuhan, China, foi hospitalizado o primeiro paciente infectado com Covid-19 (Wu *et al.*, 2020, p. 265) e no dia 21 de Março de 2020, foram anunciados os primeiros dois casos de Covid-19 em Angola (Deutsche Welle, 2020, p. 1).

Havendo necessidade de acções de isolamento para evitar um aumento substancial de novas infecções, do número de mortos e colapso dos serviços de saúde, foi decretado estado de emergência a partir do dia 27 de Março de 2020 sendo prorrogado até 25 de Maio, onde entrou em vigor o estado de calamidade.

Essas acções, afectaram significativamente a agricultura pois, além de prejuízos em termos de renda (demanda), há riscos relacionados à oferta de alimentos, tanto vinculados às dificuldades na produção, nas cadeias de suprimento (processamento, infra-estrutura, logística, etc.) quanto a restrições voluntárias ao comércio internacional (Soendergaard *et al.*, 2020, p. 2).

Vários estudos mostram que em todo o mundo o isolamento social teve um impacto na agricultura familiar visto que os principais canais de escoamento da produção foram drasticamente afectados (Borsatto *et al.*, 2020, p. 13; Dev, 2020, p. 3; Barichello, 2020, p. 6).

Em África, na maioria as infra-estruturas pouco desenvolvidas e dependentes principalmente da distribuição tradicional, o fornecimento de vegetais tem sido afetado por interrupções no transporte e com o fornecimento de insumos agrícolas essenciais. Além disso, a pandemia poderá levar ao aumento das importações de produtos agrícolas no continente (Laborde *et al.*, 2020, p. 501; Arouna, 2020, p. 3; Ayanlade & Radeny, 2020, p. 5).

Soendergaard *et al.* (2020, p. 2), encerra que grande parte da população africana depende de mercados urbanos informais de alimentos e, portanto, estão muito vulneráveis ao comprometimento dos fluxos locais ou regionais que os abastece.

Assim, sendo a agricultura um dos sectores mais importantes no desenvolvimento humano e está relacionado à segurança alimentar (Siche, 2020, p. 1), o presente estudo teve o objectivo de avaliar o impacto da actual situação motivada pela pandemia de Covid-19 na produção e comercialização de produtos agrícolas no Corredor Caála-Calenga, Província do Huambo (Angola).

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Calenga é uma vila e comuna angolana que se localiza na província de Huambo, concretamente no extremo Norte do Município da Caála e a Oeste da Sede Municipal (figura 1). A comuna dista a 10 Km da Sede da Caála e tem como pontos de referência geográfica a seguinte caixa delimitadora geográfica

(*Geographic Bounding Box*): -12.8375866;15.4664903 e -
12.8452942;15.4612726.

De acordo com os dados dos provedores web de informação meteorológica, a média anual da temperatura máxima na Calenga varia entre os 30°C e a mínima nos 7°C. A maior cobertura de nuvem na comuna regista-se entre os meses de Abril e Outubro, sendo que atinge o auge em Junho-Julho com 87% do Céu coberto de nuvem. Na zona a estação chuvosa tem duração de 6 meses, compreendendo o período entre meados de Outubro a meados Abril (Weather Spark, 2020, p. 1-5).

Foi nesta zona onde se realizaram as entrevistas por delineamento experimental inteiramente casualizado, por permitir entrevistar de igual maneira os indivíduos encontrados nas proximidades do troço que liga a Caála e a Calenga.

O método de amostragem utilizado foi o aleatória simples com aqueles que estavam presentes nos locais de venda paralelo a estrada EN 260, onde se encontra o corredor Caála-Calenga.

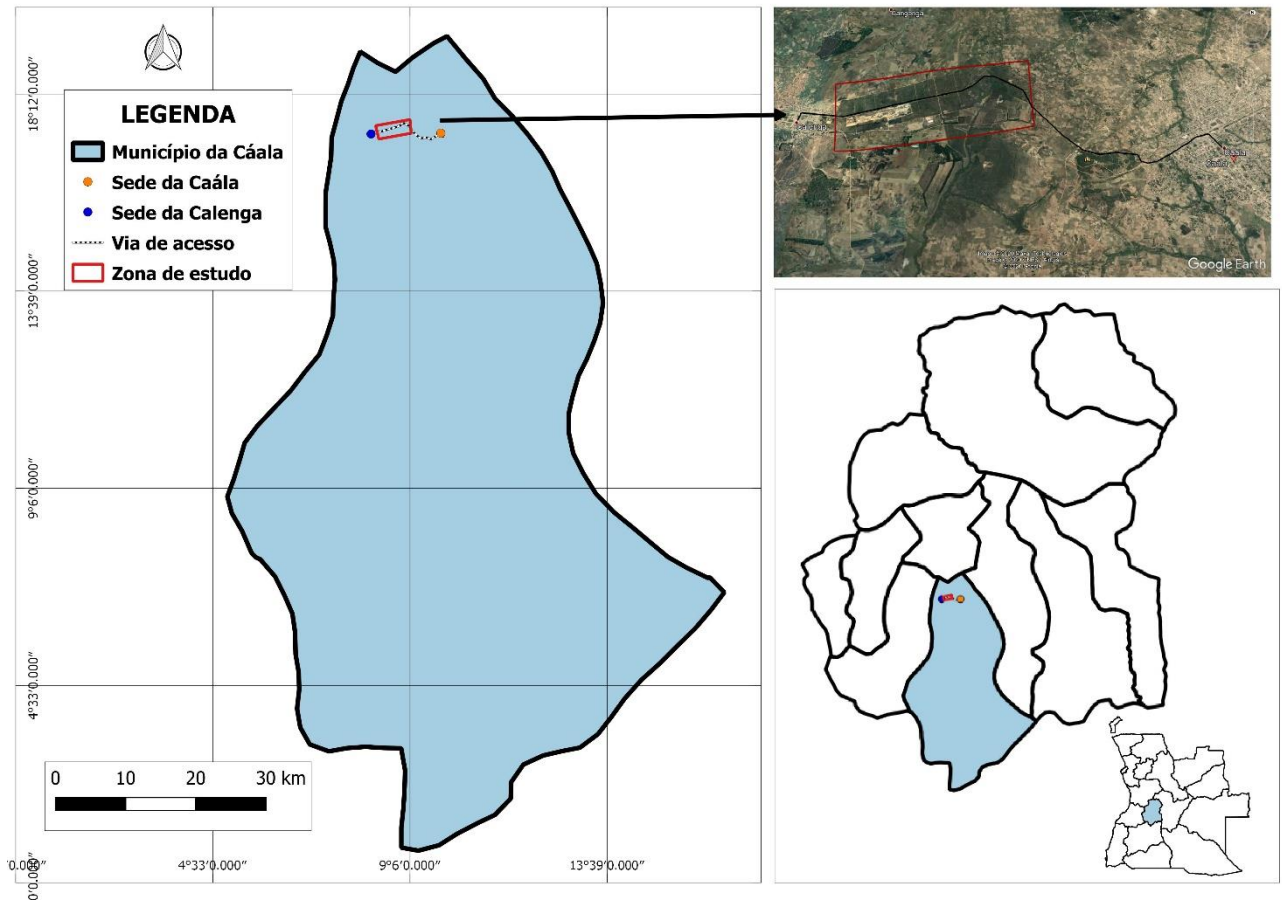


Figura 1. Mapa de localização da zona de estudo

Questões abordadas e processamento estatístico de dados

Para a percepção dos impactos causados pelo actual cenário motivado por Covid-19, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, entre 22 de Junho e 03 de Julho; foram entrevistados 11 camponeses-comerciantes de produtos agrícolas da zona alvo.

As entrevistas contemplaram questões relacionadas com noções que os camponeses-comerciantes têm sobre a doença/pandemia Covid-19, dificuldades enfrentadas pelos camponeses no cultivo agrícola e pelos comerciantes na venda destes produtos nesta época, entre outros conforme a descrição que segue:

Dados pessoais

- Nome (facultativo);
- Género;
- Idade.

Noções sobre Covid-19

- Tem noção sobre a doença (sim, pouca ou não);
- Uso de mascara;
- Higienizador pessoal das mãos;
- Higienizador das mãos para os clientes.

Dados agronómicos

- Actividade (produtor ou vendedor);
- Número de trabalhadores antes e em tempo de Covid-19;
- Associado a uma cooperativa (sim ou não);
- Recebe assistência de extensionistas;
- Culturas que produz;
- Produtos que vende;
- Conserva sementes;
- Cultiva nesta época (sim ou não).

Dados de comercialização

- Vendas diárias antes e em tempo de Covid-19 (em Kz);
- Produtos mais vendidas em tempo de Covid-19.

Para analisar o índice de procura de produtos agrícolas na zona, foi feita uma escala com valores que variaram entre 1 e 5, onde 1 é pouca procura, 2 procura moderada, 3 procura com alguma frequência, 4 procura normal e 5 muita procura. Esta escala foi feita com base nalgumas questões abordadas por Waquil et al. (2010, p. 2) e Sabourin (2013, p. 3), ao relatarem sobre os mercados e comercialização de produtos agrícolas.

Já para as vendas, não foi considerada a qualquer escala, mas unicamente o valor total das vendas diárias de cada produtora/vendedora inquirida.

Entretanto, para a análise dos dados, com base nas questões acima descritas em formato de entrevista semiestruturada e o registro observado durante as visitas, foram sistematizados os grupos de questões (questões sociais ou dados pessoais, noções sobre Covid-19, dados agronómicos e dados de comercialização), que, posteriormente, foram alvos de reflexões conducentes as percepções sobre o impacto do Covid-19 na produção e comercialização de produtos agrícolas na zona alvo.

E de modo a suscitar discussões dos assuntos abordados nas entrevistas, o grupo de questões antes mencionados foram considerados como pontos a partir dos quais foram considerados contrapontos que juntamente fizeram progredir o estudo e auxiliaram na obtenção de resultados concretos baseados em realidades e reflexões.

A metodologia do presente estudo visou entre outros respeitar os princípios de prevenção de Covid-19. Assim, a eleição do tipo de técnicas ou instrumentos de pesquisa foi criteriosa, de modo a dar respaldo científico ao estudo e resposta cuidadosa a todo pessoal envolvido no estudo em tempos de Covid-19. Não obstante, tendo em conta a cientificidade do estudo, esta metodologia teve como base trabalhos feitos pelos autores citados no parágrafo seguinte.

Alves & Silva (1992, p. 8), afirmam que a entrevista semiestruturada é favorável a ser aplicada a todos segmentos da população (alfabetizados ou não), apresenta maior flexibilidade já que o entrevistador pode repetir a pergunta ou ainda formular de maneira diferente, de modo a garantir que foi compreendido. Já no âmbito agrário, Schiavon et al. (2011, p. 6), sublinha que este tipo de entrevista permite obter dados que não se encontram nas fontes documentais (como é o caso do assunto em estudo), além de facilitar que os dados sejam quantificados e submetidos a tratamento estatístico, como se fez na presente pesquisa.

Entretanto, tendo em conta o actual cenário motivado por Covid-19 e dadas as limitações impostas, o presente trabalho não teve um trabalho de campo e respectiva análise estatística mais afundo, pelo que se buscou apenas perceber os impactos muito evidentes na actividade agrícola na zona de estudo.

RESULTADOS

A abordagem e análise do grupo de questões mencionadas na metodologia deste trabalho conduziram aos seguintes resultados:

Questões sociais

Todo pessoal entrevistado no corredor Caála-Calenga no período indicado é do sexo feminino, o que poderá estar relacionado com as actividades

características das mulheres nesta zona. Mas a grande questão reside no facto de as referidas camponesas e/ou comerciantes de produtos agrícolas estarem sempre acompanhadas de crianças, que fazem parte do grupo de risco e ficam expostas ao risco de contaminação sempre que haver contacto com clientes que não respeitam as medidas de prevenção.

Visto ser a idade o maior factor de risco em internamento ou morte por Covid-19, neste estudo da população entrevistada apenas 1 pessoa faz parte do grupo de risco, embora na grande maioria, por costume, as senhoras levam consigo as crianças nos locais de exercícios das suas actividades diárias.

A figura 2 apresenta as diferenças quanto a sua faixa etária da população entrevistada.

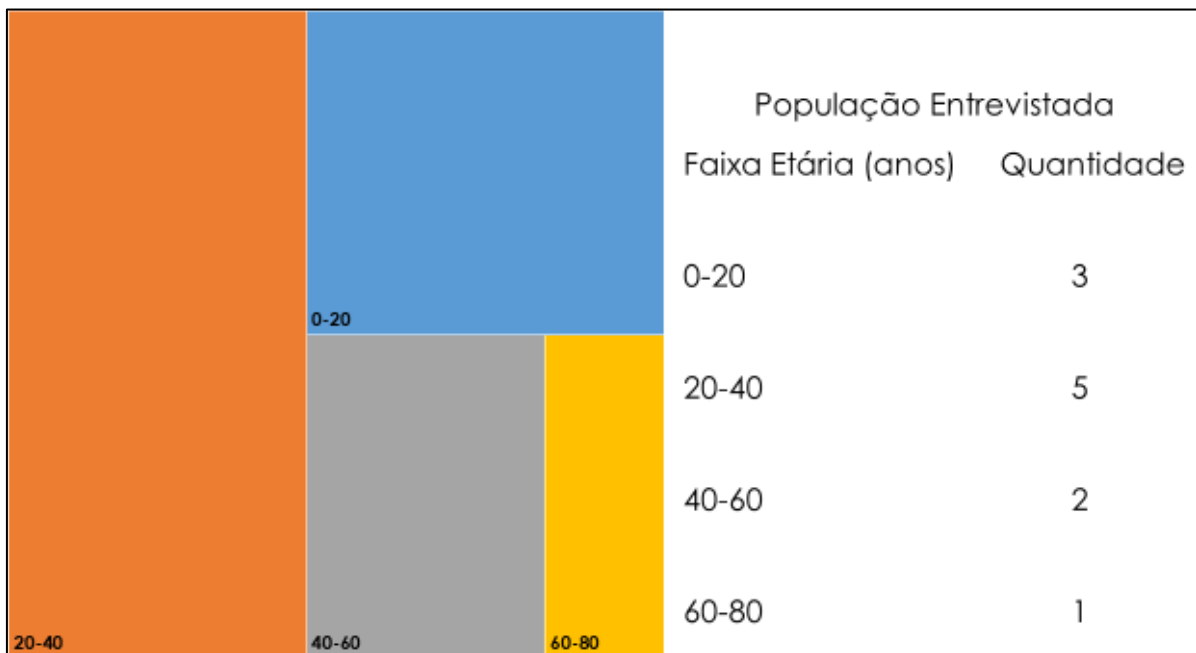


Figura 2. Idade da população entrevistada

Durante a realização da entrevista foi possível perceber que os produtores-comerciantes que continuaram a exercer as suas actividades concentram-se na idade entre os 20 e 40 anos, embora nalguns casos foi também observado a presença de jovens, adolescentes e crianças menor de 20 anos de idade.

Quadro 1. Agregado familiar e número de funcionários antes e em tempo de Covid-19

Inquirido	Nº Agregado Familiar	Nº Trabalhadores Antes Covid-19		Nº Trabalhadores em Tempos de Covid-19	
		Homem	Mulher	Homem	Mulher
Camponesa 1	4	4	0	4	0
Camponesa 2	8	0	4	0	4
Camponesa 3	5	2	2	2	0
Camponesa 4	13	11	4	3	4
Camponesa 5	7	2	0	0	0
Camponesa 6	12	5	5	3	1
Camponesa 7	10	1	0	1	0
Camponesa 8	4	2	1	3	1
Camponesa 9	7	4	2	2	1
Camponesa 10	8	3	2	1	2
Camponesa 11	6	2	1	1	1
Média	8	3	2	2	1

O agregado familiar é aqui analisado como uma variável que pode representar o aumento de casos, já que na possibilidade de um dos produtores-vendedores estar infectado rapidamente a doença poderá se propagar a um maior número de indivíduo da mesma família; pelo que na entrevista foram deixados conselhos sobre o reforço as medidas de prevenção.

Quanto a questão do género notou-se ser bastante relatividade no que concerne a adesão as actividades agrícolas por homens e mulheres; o que leva a entender que a pandemia não influenciou o suficiente nesta zona a adesão ou não adesão de camponeses homens em relação as mulheres ou você-versa nas tarefas de campo.

Entretanto, nota-se no quadro 1, que para o caso do contingente de trabalhadores contratados, registou-se uma baixa durante a época de Covid-19 em relação a fase anterior.

Noções sobre Covid-19 e correlatas

Da população entrevistada, estimou-se que cerca de 40% mostrou ser ignorante a respeito das noções básicas (o que é, forma de transmissão, sintomas) sobre a doença por Covid-19; da observação feita em campo e análise posterior foi possível perceber que 70% das comerciantes não fazia uso de máscara facial durante o exercício da venda de produtos agrícolas e outros faziam o mau uso dela.

Esta evidência aponta para um risco não associado apenas a infecção das comerciantes, mas em fazerem dos produtos agrícolas um possível vector de transmissão, em caso de ser visitado por um comprador portador do vírus, visto que todas as comerciantes não se faziam acompanhar de um balse com água para a desinfecção das mãos ou de algum higienizador ou produto para este fim.

Quadro 2. Percepção da população entrevistada sobre as noções de Covid-19 e medidas de prevenção

Questão	Opção de resposta	Situação do Pessoal Entrevistado
Noções básicas da doença	Tem noção	4
	Não tem noção	7
Uso de máscara	Usa máscara	3
	Não usa máscara	8
Higienizador	Tem higienizador	0
	Não tem higienizador	11

DADOS AGRONÓMICOS

Nota-se no quadro 3 que mais de 70% da população entrevistada conserva sementes para as próximas épocas de cultivos; e apenas pouco menos de 30% preferem comprar as a totalidade de semente utilizada em cada época agrícola. Por um lado, isto pode estar relacionado com o hábito e técnicas de cultivo adoptada por cada produtor, e por outro pelo tipo de cultura praticada, já que as hortaliças, por exemplo, são cultivadas preferencialmente a partir de

sementes melhoradas em detrimento das conservadas pelo camponês/agricultor.

Já para a variável sobre produtores que cultivam ou não em tempos de Covid-19, constatou-se uma redução de número de camponeses (ou famílias camponesas) à prática agrícola na ordem dos 40%. Dito de outra maneira, do total de produtores entrevistados, apenas 60% continuam a produzir, sendo que o restante retraiu-se das actividades agrárias em resposta a Covid-19.

Quadro 3. Percepção da resposta da população entrevistada à actividade agrícola face a Covid-19

Inquirido	Conserva sementes		Cultiva nesta época (Covid-19)	
	Sim	Não	Sim	Não
Camponesa 1	X			X
Camponesa 2	X			X
Camponesa 3	X		X	
Camponesa 4		X	X	
Camponesa 5	X		X	
Camponesa 6		X	X	
Camponesa 7	X		X	
Camponesa 8	X		X	
Camponesa 9		X		X
Camponesa 10	X			X
Camponesa 11	X		X	
Total	8	3	7	4

Entretanto, entre as culturas praticadas pelas camponesas e/ou vendedoras inquiridas destacam-se: milho, batata doce, tomate, cebola, batata rena, repolho, citrinos (com destaque ao limão), couve, mandioca, feijão e hortícolas com destaque a couve, repolho, cenoura, cebola, tomate e alho.

Toda a população entrevistada afirma nunca ter recebido qualquer assistência de extensionistas agrários, nem mesmo apoio de cooperativas, o que dificulta o progresso e encarece a produção daquelas famílias que fazem sua parte para assegurar alimentação de muitas outras famílias.

Por sua vez, Luís (2006) considerou que mais de 50% dos camponeses na Calenga estão organizados em associações e são os responsáveis por 85% da produção total da comuna e realizam as suas transacções comerciais no mercado informal, dependendo de compradores externos que pretendem revender em outras cidades.

Dados de comercialização

Como se pode notar no quadro 4, a variação financeira das vendas diárias

Quadro 4. Produtos comercializados pela população entrevistada

Inquirido	Vendas diárias (Kz)		Variação
	Antes Covid-19	Fase Covid-19	
Camponesa 1	1 000	3 000	2 000
Camponesa 2	10 000	2 000	-8 000
Camponesa 3	20 000	15 000	-5 000
Camponesa 4	25 000	20 000	-5 000
Camponesa 5	12 000	8 000	-4 000
Camponesa 6	35 000	27 000	-8 000
Camponesa 7	33 000	45 000	12 000
Camponesa 8	8 000	4 000	-4 000
Camponesa 9	13 000	13 000	0
Camponesa 10	14 000	10 000	-4 000
Camponesa 11	5 000	7 000	-2 000

Durante a entrevista foi possível saber que os produtos mais vendidos em tempo de Covid-19 são, em ordem de maior procura a escala de 1 a 5: citrinos (com destaque ao limão - 5), tomate (4), feijão (4), cebola (4), alho (3), batata rena (3), batata doce (3), couve/repolho (3), cenoura (2) e mandioca (2).

Luís (2006) afirma que a comuna possui um mercado informal muito concorrido, agricultores de outras regiões vizinhas como do Longonjo e da E Cunha comercializam também neste mercado por historicamente ser conhecido como mercado de produtos agrícolas. Há clientes vindos de outras partes do Huambo com interesse em adquirir grandes quantidades de produtos

para os revender em mercados de grande procura tais como Huambo, Benguela, e Luanda.

Já Chaves et al. (2009) estimou que 70% das hortícolas e tubérculos comercializados nos mercados da sede da província são provenientes da Calenga.

Os resultados do presente estudo concordam com os de Chaves et al. (2009), quando afirmam que por volta do mês de Março, os agricultores dedicam-se à organização dos terrenos de rega onde abrem valas que possibilitam a circulação da água. Em termos de produção hortícola, a Comuna da Calenga dedica-se maioritariamente ao cultivo da batata rena, cenoura, alho, cebola, repolho, como principais culturas comerciais ou de rendimento. Ao contrário de outras regiões da província do Huambo, o milho e o feijão são cultivados como culturas de subsistência.

De um modo geral, entre as evidências do impacto da Covid-19 no sector agrário, destacam-se: o aumento exorbitante de preços, a redução da mão-de-obra (incluindo no género), a redução da área de cultivo/produção (em relação ao habitual), a degradação de produção no campo e no local de venda (em relação ao tempo pré Covid-19).

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo de caso mostraram que, apenas nalguns casos foram encontradas pessoas em idade de risco presentes em zonas de venda (que pode ser propensa a contágio) e sem o uso de máscara. A abordagem desta questão é de grande relevância pelo facto de a idade ser o maior factor de risco em internamento ou morte por Covid-19, de acordo com a World Health Organization (2020, p. 7), que sublinha ainda que o risco aumenta a partir dos 60 anos e torna-se ainda mais relevante a partir dos 70.

Ainda quando a idade, estudos recentes de Dong et al. (2020, p. 4), sobre epidemiologia da Covid-19 entre crianças na China, mostraram que entre os pacientes de tenra e pequena idade quase todos os casos foram assintomáticos, leves ou moderados, entretanto, as suas famílias e pessoas

ligadas a eles directamente foram as que maior consequência da doença sofreram.

Relativamente a redução da mão de obra na actividade agrária e a redução da área de produção motivada pelas restrições impostas por Covid-19, deve-se considerar que estes factores estão também relacionados com a baixa capacidade financeira das famílias produtoras da região. Chivangulula et al. (2013, p. 1), afirmaram que as cooperativas são caracterizadas por possuir uma grande quantidade de terra, mas não muito explorada. Assim, as restrições e subidas de preços dos *in puts* reduzem ainda mais as parcelas exploradas pelos camponeses.

As restrições impostas pela pandemia Covi-19 como parte das medidas de controlo implementadas pelos países da África Subsaariana têm implicações na segurança alimentar, visto que as restrições ao movimento coincidiram com os períodos de plantio para a maioria das culturas básicas (Ayanlade & Radeny, 2020, p. 1). Assim, o grande desafio é como abastecer adequadamente as populações residentes nesta zona. Este desenvolvimento exigirá melhores políticas e estratégias baseados em estudos de caso de grande ou pequena escala.

A pandemia de Covid-19 que afetou a economia global também afetou a economia africana através de repercussões nos países africanos. Muitos países africanos tomaram medidas ousadas de quarentena e bloqueio para controlar a disseminação do Covid-19, embora isso tenha custado o colapso dos sistemas de saúde e uma dolorosa crise econômica ou recessão (Ozili, 2020, p. 1).

Espera-se que a pandemia COVID-19 traga sérios impactos econômicos e de saúde em África; Por isso, devem se envidar esforços para garantir interrupções mínimas no fornecimento de insumos, produção e comercialização de alimentos. Entre as opções para se conseguir isso incluem programas de estímulo do setor agrícola para apoiar o acesso a insumos e financiamento, além do desenvolvimento da cadeia produtiva, através da promoção e implementação de tecnologias resilientes e agricultura digital, bem como outras soluções voltadas ao apoio social as comunidades vulneráveis (Willy et al.,

2020, p. 3), como é o caso dos produtores da Calenga e do corredor em estudo.

Relativamente a variação de preços conforme apresentado no quadro dos produtos comercializados pela população entrevistada, alguns estudos tenderam a perceber o assunto.

Carneiro (2020, p. 1) afirmou que actualmente, no sector agrícola brasileiro, regista-se distintos comportamentos nos preços dos principais produtos agrícolas nacionais. Para o autor, os produtos agrícolas que possuem no mercado interno maior parcela de comercialização e com cadeias menos estruturadas foram os que apresentaram maiores perdas com o advento da pandemia.

Trece (2020, p. 4). e Carneiro (2020, p. 7) destacam que com a pandemia passou-se a registar uma grande variação dos preços dos produtos agrícolas, principalmente o grupo das hortícolas, cereais e frutas, que cada vez mais tendem a aumentar.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, e as abordagens de outros estudos descritos no presente trabalho, conclui-se que as evidências do impacto da Covid-19 no sector agrário na Calenga, apontam mais para:

- O encarecimento dos produtos agrícolas, causado pelo igual aumento de preços e escassez dos factores de produção;
- A redução da mão-de-obra;
- A redução da área de cultivo/produção;
- A degradação de produtos no campo e/ou no local de venda.

REFERÊNCIAS

- Alves, Z. M. M. B., & Silva, M. H. G. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia* (Ribeirão Preto), (2), 61-69.
- Arouna, A., Soullier, G., Del Villar, P. M., & Demont, M. (2020). Policy options for mitigating impacts of COVID-19 on domestic rice value chains and food security in West Africa. *Global Food Security*, 26, 100405.

- Ayanlade, A., & Radeny, M. (2020). COVID-19 and food security in Sub-Saharan Africa: implications of lockdown during agricultural planting seasons. *npj Science of Food*, 4(1), 1-6.
- Barichello, R. (2020). The COVID-19 pandemic: Anticipating its effects on Canada's agricultural trade. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*. v. 68. p. 219-224.
- Borsatto, R., Grigoletto, F., de Camargo Macedo, A., & Martensen, A. C. (2020). Respostas dos municípios para garantir segurança alimentar e nutricional em tempo de pandemia. *Scientific Electronic Library Online*. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.163>.
- Carneiro, W. M. A. (2020). Comportamento do mercado agrícola brasileiro sob os efeitos da Covid-19. *Banco do Nordeste do Brasil*, ano III, n.129, 08 set.2020. *Diário Econômico ETENE*, n.129.
- Chaves, E. S. C., Henriques, P. D. D. S., Carvalho, M. L. D. S., & Francisco, M. A. (2009). Rendibilidade e comercialização da cultura da cenoura e da batata-rena na comuna da Calenga-Huambo-Angola. *Revista de ciências agrárias*, 32(2), 194-208.
- Chivangulula, M., Torres, V., Morais, J., Mário, J. N., & Gabriel, R. (2013). Multivariate evaluation of the family pig production system in Caála, Angola. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 47(3).
- Deutsche Welle. (2020). Covid-19 em Angola. Acessado aos 02/09/2020. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-002/covid-19-em-angola/t-52892758>.
- Dev, S. M. (2020). Addressing COVID-19 impacts on agriculture, food security, and livelihoods in India. *International Food Policy Research Institute. IFPRI book chapters*, 33-35.
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z., & Tong, S. (2020). Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*, 145(6).
- Luís, J. M. (2006). Boletim Informativo Trimestral da UNACA. Confederação das Associações de Camponeses e Cooperativas Agro-Pecuárias de Angola, Ano 8º, Outubro/Dezembro. UNACA Angola. p. 8-10.

- Ozili, P. K. (2020). COVID-19 in Africa: socioeconomic impact, policy response and opportunities. Policy Response and Opportunities. International Journal of Sociology and Social Policy. Vol. 1. p. 5-6.
- Sabourin, E. (2013). Comercialização dos produtos agrícolas e reciprocidade no Brasil. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, vol. 21, n. 1, p. 5-33.
- Schiavon, G., Lima, A. C. R., Schiedeck, G., & Audeh, S. J. (2011). 11546- Percepção de agricultores sobre a relação manejo do solo e fauna edáfica em agroecossistemas familiares de base ecológica. Cadernos de Agroecologia, 6(2), 1.
- Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture?. Scientia Agropecuaria, 11(1), 3-6.
- Soendergaard, N., Gilio, L., de Sá, C. D., & Jank, M. S. (2020). Impactos da covid-19 no agronegócio e o papel do Brasil. Insper-Centro do Agronegócio Global. Texto para discussão, (2).
- Trece, J. C. D. C. (2020). Pandemia de Covid-19 no Brasil: primeiros impactos sobre agregados macroeconômicos e comércio exterior. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Boletim de Economia e Política Internacional, 3-5.
- Waquil, P. D., Miele, M., & Schultz, G. (2010). Mercados e comercialização de produtos agrícolas. Plageder. p. 7-8.
- Weather Spark. (2020). Condições meteorológicas médias de Caála, Huambo, Angola. Acessado aos 30/09/2020. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/78296/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Ca%C3%A1la-Angola-durante-o-ano>.
- Willy, D. K., Yacouba, D., Hippolyte, A., Francis, N., Michael, W., & Tesfamicheal, W. (2020). COVID-19 Pandemic in Africa: Impacts on Agriculture and Emerging Policy Responses for Adaptation and Resilience Building. TAAT policy compact working paper NO. WP01/2020.
- World Health Organization. (2020). Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-

19) infection, 26 May 2020 (No. WHO/2019-nCoV/Seroepidemiology/2020.2). World Health Organization.

World Health Organization. (2020). Q&A on coronaviruses (COVID-19).
Acessado aos 23/09/2020. Disponível em:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.

Wu, F., Zhao, S., Yu, B., Chen, Y. M., Wang, W., Song, Z. G., & Yuan, M. L. (2020). A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, 579(7798), 265-269.