

Efeitos do ciclone Idai na produção, disponibilidade e acesso aos alimentos no distrito de Sussundenga em Moçambique

Efects of cyclone Idai on the production, availability and access to food in the District of Sussundenga in Mozambique

Efectos del ciclón idai en la producción, disponibilidad y acceso a los alimentos en el distrito de Sussundenga en Mozambique

Recebido: 10/03/2021 | Revisado: 17/03/2021 | Aceito: 18/03/2021 | Publicado: 27/03/2021

Maitu Abibo Buanango

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3828-7866>

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil

E-mail: maytuabybo@gmail.com

Pedro Fernando Chimela Chume

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3116-9274>

Universidade Zambeze, Moçambique

E-mail: chumep@gmail.com

Maria Rita Marques de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1226-4364>

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil

E-mail: maria-rita.oliveira@unesp.br

Resumo

O manuscrito versa sobre os efeitos do Ciclone Idai sobre a diversidade dietética, no distrito de Sussundenga em Moçambique. Considerando que tem sido apontado como o celeiro da província, supõe-se que exista diversidade dietética, Questiona-se por que é que há desnutrição infantil quando supostamente existe diversidade de alimentos, e de forma particular, como é que o ciclone Idai pode ter contribuído para o agravamento. Objetivou-se analisar os efeitos do Ciclone na diversidade dietética, com recurso à observação não participante e anotação em diário de campo, Questionário de Diversidade Dietética e um roteiro de entrevistas. Envolveu 131 mães de escolares, quatro líderes comunitários e um representante do setor de Agricultura. Decorreu entre setembro de 2018 e outubro de 2019. Constatou-se que, seus efeitos sobre a produção, disponibilidade e acesso ao alimento, pois as diferenças das médias foram significativas, podendo ter contribuído para a ampliação das dificuldades para uma dieta diversificada, o que pode ter resultado na elevação das taxas de desnutrição infantil. O ciclone afetou a dieta das famílias. É importante que se priorize a agricultura e criação de animais pecuários para o consumo alimentar, melhorando a diversidade de alimentos, em especial a fonte proteica, para a prevenção da desnutrição infantil.

Palavras-chave: Ciclone idai; Diversidade alimentar; Moçambique.

Abstract

The text is about effects of Cyclone Idai on the dietary diversity, in the district of Sussundenga in Mozambique. Considering that it has been appointed as the breadbasket of the province, if it's has been assumed that there is dietary diversity. The question is why there are malnourished children when supposedly there is diversity of food, and in particular, how Cyclone Idai may have contributed for its aggravation. The objective was to analyze the effects of the Cyclone on dietary diversity, using non-participant observation and annotation in a field diary, a Dietary Diversity Questionnaire and an interview guide. The study involved 131 mother's schoolchildren, four community leaders and a representative from the Agriculture sector. It took place between September 2018 and October 2019. It was found that the effects of cyclone was on production, availability and access to food, since the differences in the averages were significant, and may have contributed to the expansion of difficulties for a diversified diet, which may have resulted in rising rates of child malnutrition. The cyclone affected the diet of the families. It's important to prioritize agriculture and livestock breeding for food consumption, improving food diversity, especially the protein source, to prevent child malnutrition.

Keywords: Cyclone idai; Food diversity; Mozambique.

Resumen

El texto discurre sobre los efectos del ciclón Idai sobre la diversidad dietética, en el distrito de Sussundenga en Mozambique. Considerando que han sido apuntado como el granero de la provincia, se supone que hay diversidad

dietética, se cuestiona el porqué es que hay desnutrición infantil si supuestamente existe diversidad de alimentos, y de forma particular, cómo es que el ciclón Idai puede haber contribuido en el empeoramiento. Se buscó analizar los efectos del ciclón en la diversidad dietética, con recurso a la observación no participante y anotación en diario de campo, cuestionario de diversidad dietética y un guion de entrevistas. Involucró 131 madres de escolares, cuatro líderes comunitarios y un representante del sector de la agricultura. Transcurrió entre septiembre de 2018 y octubre de 2019. Se constataron sus efectos sobre la producción, disponibilidad y acceso al alimento, pues las diferencias de los promedios fueron significativas, pudiendo haber contribuido para la ampliación de las dificultades para una dieta diversificada, lo que puede tener resultado en la elevación de las tasas de desnutrición infantil. El ciclón afectó la dieta de las familias. Es importante que se priorice la agricultura y la pecuaria para el consumo alimentar, mejorando la diversidad de alimentos, en especial la fuente proteica, para la prevención de la desnutrición infantil.

Palabras clave: Ciclón idai; Diversidad alimentaria; Mozambique.

1. Introdução

A alimentação é fundamental para a sobrevivência humana. Neste contexto, tem sido mostrado nos estudos que a diversidade dietética, enquanto consumo diário de alimentos de cada um dos grupos (Ruel, 2002; Martin, 2001), está relacionada à qualidade da dieta e alimentação saudável (Bernardo, et al., 2011). Para essa finalidade, tem sido usado o Escore de Diversidade Dietética (DDS), proposto pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), conforme atestam alguns trabalhos (Koppmair, et al., 2016; Keding, et al., 2012).

A análise do consumo alimentar é importante, porque permite fornecer subsídios para avaliação das necessidades nutricionais e promoção de programas de educação nutricional (Cervato & Vieira, 2003), sendo amplamente reconhecida como uma dimensão fundamental da qualidade da alimentação, pois, aumentando a variedade de alimentos e grupos alimentares presentes na dieta e, especula-se, que também aumente a ingestão de nutrientes essenciais que contribuem para uma melhor saúde (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura [FAO], 2011).

Nos países em desenvolvimento, há evidências de associação entre a diversidade alimentar e a menor inadequação de nutrientes (Sealey-Potts & Potts, 2014). Neste contexto, as práticas alimentares inadequadas apresentam impacto negativo nas condições de saúde e nutrição, sobretudo, nas crianças, podendo, desse modo, comprometer o seu desenvolvimento. Seus efeitos são mais intensos nesses países (Muttarak, 2017; Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas [IPCC], 2014), como é o caso de Moçambique (Jacobs & Almeida, 2020), que apresenta uma taxa de 43% de desnutrição crônica em crianças menores de cinco anos de idade (Ribeiro & Santos, 2015; Banco Mundial, 2011). Esse quadro pode ter sido agravado com o ciclone, que em meados de março de 2019 atingiu fortemente Moçambique, Malawi e Zimbabuê. A zona central de Moçambique foi a área que mais duramente ficou afetada. O caos foi intenso em várias áreas, incluindo na agricultura (Jacobs & Almeida, 2020), maioritariamente de subsistência, praticada com base em técnicas elementares, uso de mão-de-obra familiar, com baixo nível de aplicação de insumos e altamente dependente de ocorrência de chuvas (Haber, et al., 2015).

Contudo, são produzidas no país, culturas diversas, nomeadamente: cereais (o milho, mexoeira, sorgo e, em certa medida o arroz), e também o amendoim e leguminosas; hortícolas (cebola, couves, feijão-verde, pimento, beterraba, alho, alface, cenoura e tomate), sendo o tomate e o milho consideradas as culturas mais importantes (Abbas, 2017). Na sequência, encontram-se os tubérculos, especialmente a mandioca, inhame, batata-reno (inglesa) e batata-doce. A seguir encontram-se os vegetais não convencionais, com destaque para a cacana (*momordica indica*), rúcula, quiabo e amaranto (Abbas, 2017; Haber, et al., 2015; Banco Mundial, 2011). Devido a sua grande atividade agrícola, Sussundenga é considerado o celeiro da província de Manica, ajudando significativamente esta província a contribuir em aproximadamente 25% da produção nacional de cereais em Moçambique (Instituto Nacional de Gestão de Calamidades [INGC], 2019).

Neste contexto, vale destacar o papel desempenhado pelas mulheres, tanto na agricultura em toda sua cadeia produtiva, quanto nas atividades de subsistência e nos cuidados dos agregados familiares, especialmente das crianças (Banco Mundial, 2011). As tarefas das mulheres podem ter aumentado após o ciclone e, por consequência, podem ter afetado a sua

dedicação na produção agrícola (INGC, 2019).

Considerando que o distrito de Sussundenga tem sido apontado como o celeiro da província, poderia haver diversidade de produção neste território, mas ao mesmo tempo as taxas de desnutrição infantil são tidas como elevadas. Nesta lógica, urge indagar por que é que há desnutrição infantil num local com importante potencial agrícola e como tem sido a participação das comunidades locais, especialmente das mulheres nesse processo.

Neste sentido, o objetivo do presente manuscrito foi analisar os efeitos do ciclone Idai na diversidade dietética, na perspectiva de mães de escolares, no distrito de Sussundenga, em Moçambique, considerando a sua produção, perdas de alimentos, disponibilidade de alimentos, produtos alimentares de difícil aquisição e o consumo alimentar.

2. Metodologia

Este trabalho faz parte de um estudo maior do tipo transversal, e nele são discutidos dados quantitativos referentes à diversidade alimentar. Para o efeito, recorreu-se à observação por meio de anotações nos diários de campo sobre todos os aspectos relevantes (Marconi & Lakatos, 2003), Questionário de Diversidade Dietética (DDS) da FAO (2011) e um roteiro de entrevista que continha dados sociodemográficos e económicos, bem como informações sobre o lugar e antecedentes do consumo alimentar. O mesmo envolveu a participação de mães de escolares da primeira série e também de crianças com idade igual ou inferior a cinco anos na Escola Primária e localidade de Munhinga em Sussundenga, respectivamente. Contou com apoio operacional de uma senhora da comunidade local para efeitos de recrutamento das mães e comunicação na língua local. Entre setembro de 2018 e outubro de 2019, foi possível chegar-se às 131 mães de escolares, num universo estimado de 253. Foram ainda envolvidos como informantes da pesquisa quatro líderes comunitários da localidade e um representante do setor de Agricultura dos Serviços Distritais de Atividades Económicas (SDAE) de Sussundenga, todos por critério de conveniência.

Sussundenga é um distrito que situa-se na província central de Manica, em Moçambique. Possui uma área de superfície total de 7.057 km² (Ministério de Administração Estatal [MAE], 2005). Trata-se do quinto distrito mais populoso da província, com 182.013 habitantes, distribuídos pelos Postos administrativos e localidades, sendo Munhinga, uma das localidades que conta com 16.000 habitantes (Instituto Nacional de Estatísticas [INE], 2017), onde estão disponíveis três escolas, das quais, duas lecionam o ensino primário e outra o ensino secundário, além de uma Unidade Sanitária para os cuidados primários da saúde. Todos esses equipamentos sociais situam-se nas imediações da sede desta localidade.

Percorre pelo território o rio que dá o nome à localidade, Munhinga (MAE, 2005), que segundo relato dos líderes locais, especula-se que seja proveniente de Shona, uma das línguas bantu falada na República do Zimbabué, onde encontra-se a nascente do rio, cujas margens eram povoadas pela cultura do gergelim, conhecida por Unhinga.

O clima da região é predominantemente tropical, com duas estações, a chuvosa e a seca (MAE, 2005). A época chuvosa vai de outubro a março, e a estação seca entre os meses de abril e setembro (Viagem, 2013).

Para chegar-se às participantes, foi determinante o papel de uma senhora da comunidade que conhece muito bem o local e a língua bantu, chitewe. Além de auxiliar na tradução da língua, era ela quem também indicava os domicílios das participantes que preenchiam os critérios definidos. Para se chegar aos líderes comunitários, foi o chefe da Secretaria da Localidade quem teve o papel de contactá-los e também de indicar o local para as entrevistas, na própria Sede. Enquanto, para o representante do setor de Agricultura foi necessária indicação do Diretor do SDAE de Sussundenga, tendo a respetiva entrevista decorrido nas instalações do SDAE. Neste contexto, o Questionário de Diversidade Dietética (DDS) da FAO continha questões fechadas, onde através de uma relação de alimentos localmente disponíveis (construída por meio de observação do ambiente alimentar no mercado local e domicílios durante o estudo piloto), fez-se perguntas sobre a presença ou ausência do item alimentar tendo em conta os alimentos produzidos no quintal ou na machamba, as perdas ocasionadas pelo ciclone, a disponibilidade no domicílio o ano todo, alimentos de difícil aquisição, bem como os itens alimentares presentes na

dieta das famílias. Por seu turno, as entrevistas às mulheres visavam a obtenção de dados como a idade, nível de escolaridade, número de filhos, espaçamento entre nascimento de filhos, moradia, tipo de casa, ocupação da mulher e marido, e recebimento do subsídio social do governo. Para os líderes comunitários, a entrevista foi conduzida considerando a origem do nome do lugar e os antecedentes do consumo alimentar pelas comunidades, incluindo o passado e presente. Todas as entrevistas tiveram início após à Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Em setembro de 2018 foi efetuada visita ao local, que culminou com encontros junto das autoridades. Foi com base nos resultados dessa visita, que em maio de 2019, realizou-se um estudo piloto, onde foi possível retomar e alargar os contatos, abrangendo as comunidades. Neste contexto, foram envolvidos 22 agregados familiares, tendo resultado na incorporação de questões como espaçamento de tempo entre nascimento de um filho para outro, ocupação do marido e permitiu relacionar os alimentos localmente disponíveis. Foi também nesse período que foram estabelecidos os horários mais adequados para se chegar ao encontro dos participantes.

A tabulação do DDS foi feita com base na proposta da Organização das Nações Unidas (Food and Nutrition Technical Assistance [FANTA], 2006), e para a análise de dados e tratamento estatístico, os mesmos foram gravados, transcritos e lançados em planilha de Excel. Os dados foram sistematizados por meio de Tabelas. Para comprovação da significância das diferenças entre as médias, recorreu-se ao Teste t pareado.

3. Resultados e Discussão

As principais características sociodemográficas e económicas de mães de escolares nas comunidades de Munhinga são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas e económicas de mães de escolares nas comunidades de Munhinga, Sussundenga, Província de Manica, Moçambique, 2019.

Grupo alimentar	Produto	% de alimentos perdidos
A. Cereais	Arroz	0
	Milho	68.7
B. Raízes brancas e tubérculos	Mapira	1.5
	Mandioca	1.5
	Batata doce	0
	inhame	25.1
C. Vegetais e tubérculos ricos em Vitamina A	Batata-reno	0
	Cenoura	0
	abóbora	0
D. Vegetais verdes e escuros	Folhas de mandioca	0
	Folhas de moringa	0
E. Outros legumes	Tomate e cebola	0
	Couve	0
	Repolho	0
	Alface	0
F. Frutas ricas em vitamina A	Manga	0
	papaia	0
	Laranja	0
	Tangerina	0
G. Outras frutas	Banana	17.6
H. Carne (miudezas)	miudos	-
I. Carne	bovina	0
	Cabrito	0
	Galinha	1
	Porco	0
J. Ovos	Ovo	-
K. Peixe e marisco	Peixe	0
L. Leguminosas, Nozes e sementes	Feijao	2.3
	Gergelim	6.1
	Amendoim	0
	Soja	0
M. Leite e produtos lácteos	Leite	-
N. Azeite e gordura	Azeite	-
O. Doces	Cana-de-açúcar	17.6
P. Especiaria, condimento e bebidas	Pimenta	0
	Salsa	0

Fonte: Autores (2021).

A Tabela 1 sumariza o resultado de dados sociodemográficos e económicos de mães de escolares e de pelo menos uma criança com idade igual ou inferior a cinco anos. Quarenta e sete por cento têm idades compreendidas entre 25 e 34 anos. Na proporção de 24% encontram-se as mães com idades entre 35 e 44 anos. Na sequência, estão as que têm idades entre 15 e 24 anos. Esse grupo representa maior preocupação, tendo em conta que, se uma menina de 15 anos tem pelo menos dois filhos, estando um deles na primeira série, então, considerando que normalmente a idade para o início da escola em Moçambique é de seis anos, pode-se inferir que há meninas que podem ter engravidado ainda em tenra idade, antes dos 10 anos, o que torna pertinente uma reflexão em torno dos aspectos relacionados às relações de género.

Ainda relativamente a Tabela 1, quanto ao número de filhos, 50% têm até quatro; 46% possuem entre cinco e oito; e 4% possuem entre 9 e 12 filhos. A média de quatro filhos por cada mulher, considerando a possibilidade de procriação, tendo em conta as idades da maior parte (Lemos, 2017), é provável que se atinja a média nacional moçambicana, de cinco filhos por mulher (INE, 2017).

No que tange à moradia, 98% possuem habitação própria, porém, destas, 96,9% são feitas de argila. Especula-se que esse tipo de moradia represente riscos para a segurança das famílias, sobretudo, diante de eventos como ciclones. Também dá origem a problemas ambientais, motivados pelas alterações profundas no solo onde é retirada a argila, provocando assim erosão e modificação da paisagem natural (Portela & Gomes, 2005). Vale ressaltar que, para a queima da argila normalmente utilizam-se enormes quantidades de lenha, dado o seu elevado consumo energético, onde são emitidos gases durante esse processo, que se agrava dada a intensificação do desmatamento (Portela & Gomes, 2005). Devido a essa vulnerabilidade preexistente, o ciclone provocou prejuízos nas infraestruturas habitacionais e não só, e em decorrência dessa situação, houve perdas de vidas humanas, além da interrupção dos serviços essenciais, como mercado e meios de subsistência. Os efeitos secundários incluem a deslocação de pessoas, os surtos de doenças infecciosas como o HIV (vírus de imunodeficiência), diarreias, cólera e a malária (INGC, 2019; Raimundo, 2011), bem como problemas relacionados aos direitos das pessoas às terras produtivas, tanto nas áreas diretamente afetadas, como nos locais onde as pessoas deslocadas procuravam abrigo (Jacobs & Almeida, 2020; McEvoy, et al., 2019). Vale lembrar que a malária e a cólera são endémicas em Moçambique, onde a prevalência em crianças menores é alta. Vários são os fatores que podem contribuir para essa endemicidade, desde as condições climáticas e ambientais, até questões de saneamento básico, que propiciam a reprodução do vetor transmissor (Arroz, 2016; Gujral, et al., 2016). Após à ocorrência do ciclone, casos dessas doenças eclodiram (Veja, 2019).

Um dos dados também em destaque na Tabela 2 tem a ver com a escolaridade, sendo que 2% das mulheres possuem o nível médio completo. Nenhuma mãe frequentou o ensino superior, 18% são analfabetas, 50% têm o ensino primário (fundamental I) incompleto, 25% têm o secundário (fundamental II) incompleto, e 5% não possuem o ensino médio completo. Além da escolaridade baixa, de um modo geral, a condição da mulher é precária em vários domínios, devido a diversos fatores (Costa & Guedes, 2010).

Os eventos como o ciclone Idai e outros fatores sócio-ambientais, como os efeitos catastróficos das guerras e desastres naturais podem agravar a situação de desigualdade de género, ao contribuir para o enfraquecimento das infraestruturas educativas e não só. A par disso, somam-se as longas distâncias percorridas de casa para a escola, sem acesso ao transporte, que podem representar uma dificuldade acrescida para as crianças, em particular as meninas; e a escola nas zonas rurais, geralmente termina até a quinta série, e depois disso, só em locais mais distantes (Federação Internacional dos Direitos Humanos [FIDH], 2007). Embora estejam presentes questões estruturais e socioeconómicas, de modo geral, em África, e em Moçambique em especial, o acesso à educação da mulher e a sua condição também podem ser influenciados e, em algumas situações, determinados por questões culturais e de tradição, onde as desigualdades de género e normas de relacionamento entre mulheres e homens promovem apenas os homens (Maúngue, 2020).

Para compreender um pouco mais a realidade dessas mulheres será preciso discorrer um pouco sobre a organização familiar nas comunidades tradicionais de Moçambique.

O fato de as organizações sociais em linhagens patrilineares e matrilineares enquanto mecanismos culturais exercerem influência sobre as posições das mulheres e dos homens na sociedade, elas definem quem deve ter prioridade de acesso à escola entre homens e mulheres, onde a preferência normalmente recai no menino, sobrando para a menina as menores oportunidades e, com isso, determinam a distribuição dos bens e dos recursos produtivos (Bergh-Collier, 2007). A exemplo, nas sociedades matrilineares a descendência é através da linhagem materna, onde os bens materiais e produtivos passam de geração em geração através dos familiares da mãe. Portanto, é onde a posição da mulher é relativamente fortalecida, na medida em que, após um divórcio, por exemplo, a casa e os filhos continuam fazendo parte da família da mulher. Mesmo assim, ela não detém o poder formal, pois o poder está investido no irmão da mãe (tio materno), que está encarregue de fazer a distribuição de bens e recursos disponíveis Anfred (2011 como citado em Pinho, 2012, p.972), (Tvedten, 2011).

Já nas sociedades patrilineares, a descendência é feita através da linhagem paterna e concebe o casamento como sendo vinculativo e o divórcio é mais complicado para as mulheres, pois os filhos e os bens tendem a ficar com o marido e, em caso de morte deste, ficam sob a responsabilidade da família do marido. Portanto, não é reconhecido nenhum direito à mulher sobre os bens e/ou filhos (Bergh-Collier, 2007), e ela pode ser simplesmente expulsa de casa, sobretudo, quando do casamento não tiver resultado filhos (Maúngue, 2020), e em certos casos, quando ela é acusada de ter usado da feitiçaria para causar a morte do marido (Maúngue, 2020; Monteiro, 2011).

Assim, não só os aspectos culturais, como também os de tradição, de certa forma, traçam, o destino das mulheres. As tradições como o lobolo, a poligamia, os casamentos prematuros, a par dos ritos de iniciação são práticas que podem contribuir para fragilizar ainda mais o papel social da mulher nas comunidades. O lobolo é uma espécie de “compra” da mulher pelo homem envolvendo dinheiro, gados e bens materiais, enquanto os ritos de iniciação visam ensinar a mulher sobre como agradar aos seus maridos ou homens (Maúngue, 2020). Nesta lógica, algumas comunidades adotam o levirato, uma prática que estabelece o casamento da viúva com seu cunhado, para supostamente continuar a pertencer à família do marido. Nalgumas regiões do país, os rituais de purificação das viúvas ou simplesmente *Kutchinga*, na zona sul e *pitakufa*, na região centro do país, obrigam o envolvimento sexual da mulher com o irmão do falecido marido, após a sua morte, para supostamente purificar a viúva e a casa, pretensamente, para evitar com que o “mal” caia na família. Em suma, não obstante os esforços de sensibilização para o abandono dessas práticas, elas são bastante comuns nas zonas rurais, onde as mulheres não têm muita escolarização e, por conseguinte, têm fraco acesso à justiça (Maúngue, 2020; Monteiro, 2011), como ficou evidente, no presente estudo, na Tabela 1, o baixo nível de instrução das mulheres, que pode ser usado como uma tentativa de exercício do controle social (Maúngue, 2020). Ou seja, a autonomia e emancipação das mulheres podem ser interpretadas pelos homens como sendo atentatórias e passíveis de representar ameaça à estrutura tradicional (Bergh-Collier, 2007).

As autoridades nacionais têm tentado combater essa tendência que gera desigualdades, através de várias iniciativas e programas, como campanhas de conscientização por meio de órgãos de comunicação social, com envolvimento de celebridades nacionais e regionais, bem como líderes religiosos de diferentes crenças, com vista ao encorajamento do acesso da mulher à escola. Várias outras ações têm sido levadas a cabo, como por exemplo, o favorecimento do acesso das meninas mais novas, no processo seletivo para a instrução secundária (FIDH, 2007); a introdução do ensino bilingue no ensino básico (Silva, 2007), que parte do reconhecimento das desvantagens do ponto de vista linguístico que o papel socialmente atribuído à mulher pode propiciar, normalmente associado ao lar e à família, em detrimento do papel social do homem que implica o trabalho fora de casa, conforme indica a Tabela 1, onde a interação social é maior e o permite desenvolver o universo linguístico diferente do da mulher (Silva, 2007; Benson, 2004).

Em complemento a essas ações, diversas Organizações Não Governamentais (ONG's) têm tentado apoiar as mulheres a saírem dessa situação desfavorável, através da criação de atividades de geração de receitas/renda. Porém, o impacto dessas ações não é amplo, pois, restringe-se a trabalhos que exigem poucas qualificações, como o plantio de vegetais, costura, crochê, cerâmica, entre outras. E nessas atividades é onde há pequeno potencial econômico (FIDH, 2007). Somando-se a essas limitações econômicas, o recurso aos microcréditos não parece estimulador, na medida em que apresentam condições restritivas e as taxas de juros muito elevadas (FIDH, 2007). Cientes dessas limitações, as instituições de apoio às iniciativas empreendedoras têm capacitado às comunidades, sobretudo, mulheres, para que, localmente se organizem em associações, e funcionem como Agentes rotativos de poupança em dinheiro. Nalgumas comunidades a poupança rotativa, além de dinheiro, também envolve gêneros alimentícios.

Tradicionalmente, no que a divisão de trabalho diz respeito, a responsabilidade sobre as tarefas é definida de acordo com o gênero, onde a mulher é sobrecarregada por várias tarefas, sobretudo, as domésticas, socialmente construídas (INGC, 2019). Desde cedo, as meninas são ensinadas a engomar (passar), lavar, cozinhar, arrumar a casa e cuidar de todos, além de serem preparadas para passar por privações de várias ordens, para suprir as necessidades dos homens (Actionaid, 2017). Entretanto, suas tarefas vão além do papel doméstico, sobretudo, no meio rural, onde elas praticam intensamente a agricultura e, nalguns casos, a pesca, e cuidam as crianças e a família, além de fazerem o artesanato. Por isso, a jornada de trabalho da mulher é maior comparativamente ao homem, pois ela é a primeira a acordar para preparar o dia dos membros da sua família, e normalmente, a última a dormir (deitar), na medida em que precisa organizar os afazeres do dia seguinte. Neste contexto, os homens são vistos como meros ajudantes nesses trabalhos e nunca como responsáveis por eles. Por essa razão, não são cobrados pela sociedade pelas tarefas domésticas e de cuidado de pessoas, enquanto se naturaliza a sobrecarga de tarefas para as mulheres (Actionaid, 2017).

Relativamente ao trabalho, na Tabela 1 comprova-se essa tendência de atribuição de tarefas domésticas e não só, baseadas no gênero, num contexto em que o subsídio social básico atribuído pelo governo, somente beneficia a 1,5% de famílias; 2,3% de mulheres possuem trabalho remunerado, sendo a agricultura, com 30,5%, uma das principais fontes alternativas de renda dessas mulheres, enquanto somente 6,1% de homens participam nas tarefas de agricultura; 49,6% assumiram que a fonte de renda da família é unicamente o marido. No entanto, considerando esse fato, e olhando para os dados da Tabela 1, percebe-se que são poucos os homens que têm trabalhos remunerados, dos quais 9,9% estão na função pública e 5,3% no setor privado, em fazendas de capitais estrangeiros. Esse fato pode sugerir por um lado, que nem todas as mulheres sabem ou têm informações relativas ao trabalho dos maridos e, por um lado, pode ser que elas não informaram, numa mera tentativa de encobrir a atividade ilícita praticada pelos seus maridos, o garimpo artesanal bastante comum na região, receando possíveis consequências para a família.

A Tabela 2 apresenta dados sobre a produção, perdas de alimentos no quintal/ machamba, disponibilidade de alimentos durante o ano, alimentos que eram difíceis de adquirir antes e depois do ciclone, bem como o consumo alimentar. Os mesmos encontram-se dispostos de acordo com o DDS da FAO.

Tabela 2. Produção e perdas de alimentos, disponibilidade e acesso após à passagem do Ciclone, nas Comunidades de Munhinga, em Moçambique, 2019.

Grupo alimentar	Produto	Consumo diário	
		Antes do Idai f (%)	Depois do Idai f (%)
A. Cereais	Arroz	27 (20.6)	26 (19.8)
	Milho	126 (96.2)	131(100)
	Trigo	0	17 (12.2)
B. Raízes brancas e tubérculos	Mandioca	66 (50)	17 (13.0)
	Batata doce	106 (82.1)	18 (13.7)
	Inhame	103 (78.3)	12 (9.2)
	Batata-reno	86 (65.2)	1 (0.8)
C. Vegetais e tubérculos ricos em Vitamina A	Cenoura	-	
D. Vegetais verdes e escuros	Folhas de mandioca	112 (85.2)	2 (1.5)
	Folhas de abóbora	131 (100)	4 (3.1)
	Folhas de batata-doce	73 (55.6)	4 (3.1)
E. Outros legumes	Tomate	99 (75)	119 (90.8)
	Cebola	73 (55.6)	99 (75.6)
	Alho	0	1 (0.8)
	Couve	66 (50)	95 (72.5)
	Repolho	75 (57.1)	6 (4.6)
	Alface	73 (55.6)	1 (0.8)
F. Frutas ricas em vitamina A	Tangerina	73 (55.6)	19 (14.5)
	Laranja	72 (55)	18 (13.7)
G. Outras frutas	Banana	88 (67.4)	7 (5.3)
	Abacate	1 (0.8)	3 (2.3)
H. Carne (miudeza)	Miudeza	0	0
I. Carne	Bovina	1 (0.8)	3 (2.3)
	Cabrito	0	1 (0.8)
	Galinha	2 (1.5)	1 (0.8)
	rato	0	2 (1.5)
J. Ovos	Ovo	0	2 (1.5)
K. Peixe e marisco	Peixe	70 (53.5)	31 (23.7)
L. Leguminosas, Nozes e sementes	Feijão	14 (10.7)	44 (35.6)
	Gergelim	0	0
	Amendoim	0	2 (1.5)
	Soja	0	0
M. Leite e produtos lácteos	Leite		12 (9.2)
N. óleo/ gordura	Óleo	-	97 (74.1)
O. Doces	Cana-de-açúcar	104 (79.5)	7 (5.3)
	Refrigerante	-	1 (0.8)
	Suco em po	-	1 (0.8)
	Açúcar	-	18 (13.7)
P. Especiaria, condimento e bebidas	Sal	131 (100)	131 (100)
<i>Score de Diversidade Dietética (média ± desvio padrão)</i>		5.64±1.05	4.63±1.53 <i>p < 0.001*</i>

* *Teste t pareado.* Fonte: Autores (2021).

A Tabela 2 apresenta dados referentes aos itens alimentares produzidos nas machambas (roças) e nos quintais das famílias; o que ficou perdido depois do ciclone, como por exemplo, os alimentos que ficaram soterrados ou foram arrastados do solo pela fúria das águas e dos ventos, onde estavam fixados ou que tenham ficado submersos, interrompendo assim seu ciclo produtivo. Na mesma lógica, são também apresentados os dados referentes à disponibilidade de alimentos ao longo do ano todo e o consumo alimentar, considerando os períodos anterior e posterior ao ciclone Idai.

Segundo relato dos líderes locais, houve tempos em que as possibilidades para melhor diversidade alimentar nas famílias eram maiores. No entanto, em razão de vários fatores ambientais, incluindo a ação humana, a disponibilidade tem estado a reduzir significativamente. O ciclone Idai é disso um exemplo, após a sua ocorrência ampliou a restrição dos alimentos e tornou mais pobre a dieta das famílias.

Relativamente à produção, os grupos de cereais e frutas são os que mais se destacaram, especialmente o milho, que além de ser a cultura mais produzida, foi a que mais perda registou. A disponibilidade ao nível domiciliar sofreu redução significativa, considerando $p < 0.001$, e a mesma tendência foi verificada entre os alimentos localmente disponíveis, cuja aquisição, pelas famílias, passou a ser significativamente mais difícil, considerando $p < 0.001$. Assim, acredita-se que essa situação seja motivada, em parte, pelos custos de compra que inflacionaram diante da redução da disponibilidade de alimentos. Sabe-se que o aumento significativo de preços de produtos alimentares e, conseqüente, aumento do custo de vida, podem dificultar o acesso aos produtos alimentares no mercado (Campos, 2016). Tratando-se de zona rural, o acesso a alimentos é também influenciado pela sazonalidade da produção agrícola (Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional [SETSAN], 2015). Em meio a esse contexto, o consumo alimentar das famílias ficou afetado, tendo reduzido significativamente a diversidade dietética alimentar, conforme $p < 0.001$.

Vale destacar que a redução na disponibilidade do milho, em particular, pode ter criado dificuldades de acesso a outros alimentos, tratando-se de cereal que as famílias, além de utilizarem para o consumo, também vendem para o seu sustento.

Essa situação é corroborada com estudos que indicam que em lugares onde registam-se eventos climáticos na África, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) fica prejudicada e, por consequência, as taxas de desnutrição tendem a aumentar significativamente (Campos, 2016; IPCC, 2014).

Além do impacto de eventos climáticos, a ação humana tem estado a influenciar negativamente nos hábitos e nas práticas alimentares e, em consequência, na diversidade dietética alimentar das famílias. Segundo relato dos líderes locais, os hábitos alimentares vêm sofrendo mudanças e continuidade, pois há anos atrás, a carne era dos alimentos que mais se fazia presente na dieta das famílias, porquanto abundavam as espécies para a caça, como a gazela, javali, búfalos, coelhos entre outras. No entanto, com o tempo, esses animais foram desaparecendo, e acredita-se que seja por conta da prática de queimadas para o cultivo, construção e caça, que hoje em dia ficou reduzida ao rato que serve para o consumo.

Em substituição da carne, ainda segundo relato e pelo que se constata na Tabela 2, atualmente recorre-se ao consumo de vegetais, como a couve, folhas de abóbora e de mandioca produzidas localmente, e peixe-seco que vem da província costeira de Sofala, que dista aproximadamente 300km do distrito. Os resultados apontam para uma dieta com baixa variedade, mas por trás de cada um desses alimentos ou dos que já não estão disponíveis para o consumo encontram muitos significados e história.

Embora especule-se que o milho seja originário de terras americanas (Gazeta do povo, 2020), acredita-se, que tenha chegado à Moçambique durante a colonização, pelos portugueses, e pode ter-se massificado o consumo depois da independência nacional, eventualmente após à guerra civil, no âmbito da intervenção em ajuda alimentar da Organização das Nações Unidas, bem como devido a presença de grandes fazendeiros zimbabueanos a esta parcela de Moçambique. Conforme

aponta o responsável pelo sector da Agricultura, além do milho, o gergelim, girassol, algodão também começaram a ser produzidos por influência dos mesmos fazendeiros também conhecidos localmente por *Bôeres*.

Neste contexto, conforme elucida a Tabela 2, pode-se dizer que o milho tem resistido ao tempo, pois continua sendo preferência na dieta das famílias, sobretudo, na forma de xima, cujo preparo é baseado no cozimento de farinha de milho em água. O modo de preparo pode ter sido influenciado pelos cidadãos oriundos de países vizinhos, limítrofes de Moçambique, muito em particular dos Estados mais próximos de Sussundenga, com destaque para as Repúblicas do Zimbábue e do Malawi. Para fazerem a farinha, as mulheres “pilam” o milho, para a remoção de sua parte externa, que requer bastante força física e resistência, para depois percorrer longas distâncias, a pé, com a criança nas costas e o milho na cabeça para uma moageira, onde decorre a redução em seu tamanho para a farinha. Enquanto as folhas de abóbora e de mandioca, incluindo a couve são preparadas com tomate, cebola, óleo, e as vezes usando o caldo *knorry*, no lugar do sal.

Não obstante aos esforços governamentais do setor da pecuária, conforme a Tabela 2, regista-se baixa produção de animais, em parte devido a surto de doenças. A exemplo, a doença de *Newcastle* que tem sido um dos maiores obstáculos na criação das aves. Foi também possível verificar a criação de peixes tilápia em tanques piscícolas, uma atividade fortemente incentivada pelas autoridades públicas. Porém, acredita-se que essa atividade careça de maior abrangência, pois só beneficia as pessoas que vivem ou têm terras próximas aos locais de curso de água do rio, onde é possível fazer-se pequenos desvios para os tanques. Com a comercialização de peixe, alguns piscicultores conseguem construir suas habitações e compram instrumentos que geram renda, como a moagem e vários outros, incluindo mobiliários para casa.

Ainda que as famílias tenham acesso ao peixe, é importante que se diversifique a fonte proteica. Aliás, a partir da Tabela 2 pode-se inferir que a dieta das famílias é caracterizada pela carência de fontes proteicas, de Vitamina A e Cálcio, como por exemplo, a carne, vegetais e frutas ricas em Vitamina A, bem como e leite e seus derivados. Essa é uma realidade que pode colocar determinados grupos de pessoas em vulnerabilidade, incluindo as crianças menores de cinco anos, tendo em conta as demandas nutricionais requeridas nesta fase da vida (Pedraza, et al., 2013).

Em geral, as carências nutricionais comprometem o desenvolvimento pleno das crianças, no caso particular, a deficiência energético-proteica pode resultar no atraso ao crescimento, subdesenvolvimento físico e mental, bem como, originar a morte da criança (Pedraza, et al., 2013), sendo por isso apontada como uma das principais causas da desnutrição (Cabral, et al., 2005). Por sua vez, a Vitamina A, essencial para a otimização do processo de crescimento e desenvolvimento humano, sua deficiência pode potencialmente causar a cegueira em crianças e aumentar o risco de mortalidade devido às infecções. Vale ressaltar que, a carência deste nutriente também pode afetar as gestantes, que além de causar a cegueira noturna, também pode elevar o risco de mortalidade materna (Pedraza, et al., 2013). Igualmente, nas populações que se apresentam com deficiência de Vitamina A, tem-se observado alta prevalência de anemia (Santos, et al., 2016). Estado nutricional, sinais clínicos de carências nutricionais e vulnerabilidade social entre crianças do semiárido Paraibano. Demetra: alimentação2016; Pedraza, et al., 2013). Enquanto o cálcio, dadas as suas funções estrutural e reguladora, está intimamente associado ao desenvolvimento e à formação óssea, de tal forma que sua ausência ou carência também compromete o desenvolvimento (Martins, et al., 2009).

Deste modo, fica clara a importância de uma alimentação equilibrada, com fonte proteica diversificada, rica em Vitamina A e Cálcio, entre outros nutrientes e minerais, para o desenvolvimento das crianças, com vista a prevenção da desnutrição infantil nas comunidades (Santos, et al., 2016; Pedraza, et al., 2013; Martins, et al., 2009).

Diferentemente do milho, o sorgo, localmente conhecido por mapira vem perdendo preferência por parte das famílias, conforme elucida a Tabela 2, provavelmente devido a dificuldades relacionadas ao seu cultivo. Acredita-se, também, que pode ter a ver com a sua reduzida procura para fins comerciais, ou seja, o sorgo não faz parte do grupo de cereais destacados para a compra massiva pelos cidadãos nacionais e estrangeiros, em particular os de origem bangladesh, que dedicam-se ao comércio e

compra do milho e gergelim para exportação para o mercado asiático. No entanto, os preços praticados, nem sempre beneficiam os agricultores, sobretudo, os que residem em locais mais distantes da sede da localidade podem ser os mais prejudicados, dada a dificuldade de transporte de mercadorias e pessoas, aliado ao fraco acesso à informação. Assim, os compradores se dirigem aos domicílios dos agricultores para a compra, e nessa condição pode-se oferecer poucas possibilidades de negociação, acabando por ser os compradores a definirem o preço da compra.

Na mesma tendência que o sorgo encontra-se o marquês, cereal utilizado pelas mulheres para o preparo de bebida alcoólica tradicional, localmente designada dhoro. Este cereal, apesar de ser cada vez mais difícil o seu cultivo nos tempos presentes, o mesmo, segundo relato de líderes locais, já foi amplamente valorizado no passado pelas mesmas comunidades, pois acreditavam que dando a papa (polenta) de farinha desse cereal às crianças recém-nascidas, especialmente, os meninos, conferia-lhes forças e quando adultos seriam, por isso, homens mais fortes. A razão para a aparente mudança nessa crença, acredita-se que seja, em parte, devido aos trabalhos que têm sido desenvolvidos pelas autoridades da saúde que contam com envolvimento comunitário de líderes locais, na sensibilização para o cumprimento do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida.

Ainda sobre a produção, apesar de o tomate ser um alimento bastante presente na dieta das famílias, conforme se vê na Tabela 2, ele é pouco produzido pelas comunidades. A par do sorgo, uma das razões apontada está relacionada às dificuldades no seu cultivo. Considerando que o tomate seja uma cultura intolerante a temperaturas extremas (Castro, 2014), conforme se verifica na região, pode-se especular que sua baixa produção pode estar relacionada ao clima.

Com os baixos níveis de produção alimentar, emerge risco de diminuição da disponibilidade de alimentos agrícolas, muitas vezes, completamente dependentes do clima, tornando mais difícil o acesso aos alimentos. Os efeitos também abrangem o setor da pecuária, porquanto representam potencial risco na redução de produção de leite, incremento das taxas de aborto nos animais e redução de prenhes, afetando a oferta de animais para a reprodução e abate, dificultando assim o seu acesso (Leandro, 2007).

Além da redução na produção de alimentos, há evidências de que a composição de nutrientes de algumas culturas altera com a mudança climática (Scheelbeek, et al., 2018), o que acrescenta outra dimensão de complexidade à segurança nutricional, representando desafios profundos e generalizados, particularmente para a segurança alimentar e nutricional (SAN) que, por sua vez, afetam severamente o acesso e as práticas alimentares das famílias (Macdiarmid & Whybrow, 2019).

De modo geral, as famílias de mães de escolares produzem mais o milho, a batata-doce, inhame e cana-de-açúcar. Nos quintais, na sua maioria existem árvores de frutas e não só, algumas das quais não muito comuns na região, como por exemplo a ata (fruta de conde), lichia, salsa e pimenta, encontradas geralmente em quintais cujos proprietários são oriundos de outros lugares do país ou da vizinha República do Zimbábue ou que possuem escolaridade superior à média da região.

Apesar de haver produção, ela é pouco diversificada, contrariando os dados fornecidos pelo representante do setor de Agricultura que apontam que neste território existe diversidade de alimentos, entre cereais (milho, mexoeira, mapira e trigo); leguminosas (amendoim, feijão vulgar, também chamado feijão boer, feijão verde, soja, e ervilha); tubérculos (batata-reno, batata-doce, mandioca, e inhame); hortícolas (cebolas, tomates, repolho, couves, cenouras, pepinos, alface e alho); Citrinos (laranja, limão, tangerina), outras frutas (manga, banana, abacate, lichia e abacaxi), outras culturas do grupo das cucurbitáceas e culturas não alimentares como o tabaco. Por sua vez, os cereais são os principais contribuintes para que a província seja a maior produtora desta cultura no país.

Historicamente, a população produzia a paprica, pimenta, milho-miúdo (babycorn), gengibre, trigo, cevada e a castanha de caju para a exportação para países como a China e África do Sul. Muitas dessas culturas, com a retirada das empresas que trouxeram esses produtos alimentares no distrito, foram desaparecendo da região e as terras passaram a ser ociosas. Presentemente, a *Macs in Moz Lda*, empresa de capitais estrangeiros tem produzido a macadamia (fruta rica em

gorduras saudáveis), lichia, abacate exportados para mercados europeus e em breve poderá chegar aos Estados Unidos da América, conforme aponta o representante da Agricultura.

Mesmo com a atuação dessa empresa no local, através da produção, as famílias não estão cultivando em suas propriedades a macadamia, pensando por exemplo em possíveis ganhos econômicos, elas mantêm-se fieis e firmes ao cultivo de culturas alimentares que fazem parte de sua identidade cultural (Marangon, 2009), conforme se apresenta na Tabela 2. Esse fato pode estar a se verificar, em parte, também porque a empresa não se predispôs ainda em comprar essa cultura individualmente, pois tem espaço suficiente para o cultivo.

Apesar de a *Macs in Moz, Lda* empregar também cidadãos moçambicanos, essa empresa tem um número reduzido de trabalhadores locais, e dos poucos que são absorvidos pela empresa, são colocados em funções consideradas menos importantes e com pouco potencial econômico. E a responsabilidade social dessa empresa parece ser ainda pouco significativa e insipiente, atendendo a dimensão da empresa e dos campos de cultivo.

Vale lembrar que a *Macs in Moz, Lda*, para alastrar os seus campos de cultivo, tem incentivado a retirada das populações de suas zonas de origem, deixando para trás suas terras produtivas para serem reassentadas em outros locais onde não têm a mesma possibilidade de continuar a produzir. A empresa construiu apenas uma escola que leciona o ensino primário, num dos Bairros locais, conforme foi constatado. Em fase de estudo de viabilidade, encontra-se uma empresa de capitais portugueses que pretende dedicar-se ao cultivo de uvas.

Além do nível empresarial, a nível individual, os grandes produtores de alimentos são cidadãos estrangeiros, de raça branca, provenientes de países como a África do Sul e Zimbábue que detêm vastas extensões de terra, obtidas, na maior parte das vezes, de forma oportunista, aproveitando-se das vulnerabilidades econômica e social da população local.

Neste contexto, ainda que em número bastante reduzido, existem agricultores locais que produzem em grandes quantidades, sendo que um deles foi distinguido como melhor produtor da província, no ano 2015. Estes produtores privilegiam a mão-de-obra proveniente de outros pontos do país, contribuindo, desse modo, para a redução de possibilidades de trabalho para os cidadãos locais.

Pode-se inferir que são os poucos produtores locais e estrangeiros que fazem com que o distrito seja considerado celeiro da província, enquanto as comunidades não se beneficiam. Esse fato reforça ainda mais a ideia de que a produção e disponibilidade de alimentos são importantes mas, é fundamental que os alimentos possam ser acessados, razão pela qual se justifiquem os casos de desnutrição infantil nas comunidades. Não obstante a esse fato, os dados sugerem que a produção é a responsável pela consagração como celeiro, mas não contribui para a melhoria do acesso ao alimento.

Outra dimensão de celeiro tem a ver com o local de conservação em Moçambique, particularmente no meio rural, a maior parte dos cereais produzidos é guardada, para o consumo da família ou para a comercialização, geralmente em celeiros. Os celeiros podem assumir variadas formas, desde silos a grandes recipientes de barro (argila) ou palha, casas ou compartimentos de uma casa de habitação rural, de variados tamanhos. Podem conter os cereais na forma de espigas ou grãos, bem como legumes na forma de vagens secas. Portanto, trata-se de uma prática de conservação pós-colheita (Hugo, 2008).

Devido a perdas pós-colheita, ampliadas pela ocorrência de eventos climáticos, as autoridades têm estado a promover a conservação do milho em celeiros melhorados (feitos na base de barro/argila), com destaque para o *Celeiro Tipo Gorongosa*, tido como resiliente aos eventos ambientais, com a capacidade de armazenamento de aproximadamente uma tonelada deste cereal, por longos anos, dependendo de sua construção e manutenção, prevendo-se que chegue a ultrapassar 10 anos. Essa prática de conservação pode ser vantajosa aos produtores, porquanto podem comercializar o milho a preços mais robustos em tempos de pouca oferta, em finais de cada ano ou princípios do outro ano. Por essa razão, o lugar que consegue abastecer outros mercados, também adquire o *status* de celeiro (Hugo, 2008), como é o caso de Sussundenga, que pode estar condicionado a vários aspectos, incluindo a produção, disponibilidade e conservação de alimentos.

Na Tabela 2, também destacam-se os sucos artificiais e o caldo *knorry* em pó, comercializados a preços relativamente baixos. São comprados em Chimoio, maior cidade da província de Manica, que dista aproximadamente 80km, e são revendidos no distrito.

Segundo relato dos mesmos líderes locais, em ocasiões comemorativas, como nas festas tradicionais e de evocação dos espíritos dos antepassados, fazem parte do cardápio a *xima*, o *maheu* (bebida caseira preparada na base de farinha de milho e açúcar), carne de cabrito e feijão, considerados os principais alimentos que não devem faltar. E, mais recentemente, também tem se introduzido nessas ocasiões o arroz, esparguete, biscoitos, peixe e suco artificial em pó e, por vezes, refrigerantes, que são adquiridos nas pequenas lojas locais, abastecidas também pelo mercado de Chimoio, onde encontra-se instalada uma fábrica de Coca-Cola.

Em suma, o evento climático trata-se de um dos grandes desafios humanitários do século XXI, tanto ao nível local quanto internacional, e evidencia-se como uma das maiores crises que a humanidade está enfrentando hoje, sendo que aproximadamente 700mil pessoas morreram em todo o mundo como resultado de desastres naturais relacionados ao clima nos anos 90, dos quais, 95% ocorreram em países em desenvolvimento (IPCC, 2014; Myers, et al., 2017). Para o fortalecimento de ações em curso, acredita-se que a educação desempenhe um papel fundamental, como também o incremento de programas com vista ao empoderamento das comunidades no geral, e das mulheres em especial. Para a elevação de níveis de produção e produtividade, bem como a disponibilidade de alimentos, sugere-se a priorização da agricultura e criação de animais de pequeno-porte, através de ações concretas e mecanismos ou políticas específicas que beneficiem diretamente os pequenos produtores, reforçando os resultados esperados pelo “SUSTENTA”, programa governamental moçambicano que visa a integração da agricultura familiar e cadeias de valor produtivas para a melhoria da qualidade de vida dos agregados familiares através da promoção da agricultura sustentável (Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2020), bem como ações com efeitos multiplicadores na produção agropecuária, geração de rendimento e emprego; e criação de programas concretos de educação nutricional nas escolas, reforçando as ações já desenvolvidas, na promoção da alimentação e nutrição. Neste contexto, relativamente à produção de peixe, a criação de condições de conservação, transporte, melhorias das vias de acesso, maior acesso à energia e locais de produção ou comercialização de ração podem ser aspectos que podem aumentar a disponibilidade e estabilidade do peixe fresco nos domicílios e nos mercados locais.

4. Conclusão

As mulheres são as que mais se dedicam à prática de agricultura, e eventos climáticos, associados a algumas práticas culturais e de tradição podem representar dos desafios mais importantes para a produção, disponibilidade e acesso aos alimentos.

Os efeitos do ciclone Idai se fizeram sentir significativamente na disponibilidade de alimentos, na sua aquisição e na diversidade dietética alimentar das famílias de escolares de Munhinga, no distrito de Sussundenga em Moçambique. Por sua vez, as perdas de alimentos foram igualmente significativas, com destaque para o milho, o que terá dificultado o acesso a outros alimentos.

O ciclone impôs dificuldades para as famílias que já apresentavam uma dieta pobre e monótona, podendo ter contribuído para a elevação de taxas de desnutrição infantil, fragilizando, desse modo, os esforços empreendidos em prol de sua prevenção e redução.

Para trabalhos futuros, sugere-se a abrangência de mais comunidades, localidades e Postos Administrativos, para permitir que em mais espaços, pesquisadores possam evidenciar e denunciar os riscos aos quais a população desses lugares está submetida, sobretudo, após à ocorrência de eventos climáticos, despertando, deste modo, ao executivo, a necessidade de

implementação de políticas públicas mais atuantes, que permitam a garantia do direito humano fundamental, a alimentação, em todos os momentos, com especial atenção para tempos de pós-desastres naturais.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – código de financiamento 001 agradecimento.

Referências

- Abbas, M. (2017). (In) segurança alimentar e território em Moçambique: discursos políticos e práticas. *Revista NERA*, 38(20), 106-131. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i38.5297>.
- Actinaid. (2017). *Por uma Divisão Justa do Trabalho Doméstico*. <http://actionaid.org.br/noticia/por-uma-divisao-justa-do-trabalho-domestico>.
- Arroz, J.A.H. (2016). Aumento dos casos de malária em Moçambique, 2014: Epidemia ou novo padrão de endemicidade? *Revista de Saúde Pública*, 50 (5), 1-5. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006105>.
- Banco Mundial. (2011). *Mozambique: Analysis of Public Expenditure in Agriculture: Core Analysis*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2750>.
- Gazeta do povo. (2020). *As origens do milho*. <https://www.gazetadopovo.com.br/mundo/as-origens-do-milho-0r5nwjs03cz6mffkjvbie08y6/>.
- Benson, C. (2004). *The importance of mother tongue-based schooling for educational quality*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146632>.
- Bergh-Collier, E.V. (2007). *Um perfil das relações de género, Edição atualizada de 2006: Para a igualdade de género em Moçambique*. Estocolmo, Suíça: Agência Sueca de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento.
- Bernardo, G. L., Proença, R. P. de C., Fontes, G. M. R., & Calvo, M. C. M. (2011) Índices de diversidade alimentar para avaliação da dieta. *Ceres: nutrição & saúde*, 6 (2), 105-120.
- Cabral, P. C., Diniz, A. da S., & Arruda, I. K. G. de. (2005). Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. Campinas. *Rev. Nutr.*18 (1), 29-40.
- Campos, A. L. de. (2016). *Enlaces e entaves para a soberania Alimentar e Nutricional: Movimentos sociais no contexto das relações Brasil-Moçambique nas áreas de alimentação e agricultura*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].
- Castro, N. R. (2014). *O impacto de variáveis climáticas sobre o valor da produção agrícola – análise para alguns estados brasileiros* [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo].
- Cervato, A. M., & Vieira, V. L. (2003). Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Revista de Nutrição*, 16 (3), 347-355.
- Costa, L. C., & Guedes, J. C. L. (2010). As cicatrizes do amor: a representação da mulher na sociedade moçambicana em Paulina Chiziane. *Cadernos Imbondeiro*, 1(1), 1-5.
- Federação Internacional dos Direitos Humanos. (2007). *Direitos das mulheres em Moçambique. Pôr fim às práticas ilegais*.
- Food and Nutrition Technical Assistance. (2006). *Developing and Validating Simple Indicators of Dietary Quality and Energy Intake of Infants and Young Children in Developing Countries: Summary of findings from analysis of 10 data sets*.
- Gujral, L., Matsinhe, M. B., Luís, M. E., Gonçalves, B., Salomão., Langa, J. P., & Baloi, L. (2016.). *Manual de prevenção e controlo da cólera e de outras diarreias agudas*. Maputo, Moçambique: Ministério da Saúde.
- Haber, L. L., Ecole, C. C., Bowen, W., & Resende, F. V. (2015). *Horticultura em Moçambique Características, Tecnologias de Produção e de Pós-Colheita.*, Brasília, Brasil: Embrapa.
- Hugo, L. (2008). *Colecção de Habilidades para a Vida. Celeiros e comercialização*. Plural Editores.
- Instituto Nacional de Estatística. (2017). *Censo Geral da População*. Maputo, Governo da República.
- Instituto Nacional de Gestão de Calamidades. (2019). *Avaliação rápida multisectorial pós-ciclone Idai: 14 distritos das províncias de Sofala e Manica Moçambique*. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Mozambique_ARM_20190425_final_PT.pdf.
- Intergovernmental Painel em Mudanças Climáticas. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University.
- Jacobs, C., & Almeida, B. (2020). *Relatório de pesquisa, propriedades e alterações climáticas: direitos e deslocados ambientais em Moçambique*. Suíça: Editora Van Vollenhoven Institute for Law, Governance and Society.
- Keding, G. B., Msuya, J. M., Maass, B. M., & Krawinkel, M. B. (2012). Relating dietary diversity and food variety scores to vegetable production and socio-economic status of women in rural Tanzania. *Food Security*, 4(1), 129-140. <https://doi.org/10.1007/s12571-011-0163-y>.

- Koppmair, S., Kassie, M., & Qaim, M. (2016). Farm production, market access and dietary diversity in Malawi. *Public Health Nutrition*, 20(2), 325-335. <https://doi.org/10.1017/S1368980016002135>.
- Leandro, C. R. (2007). Agricultura e aquecimento global: efeitos e soluções. *THESIS*, 4 (7), 18-38.
- Lemos, P. F. P. A. (2017). *(In)Fertilidade e representações sociais do corpo feminino* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa].
- Macdiarmid, J. J., & Whybrow, S. (2019). Nutrition from a climate change perspective. *Nutrition Society*, 78(3), 380-387.
- Marangon, A. C. V. (2009). *Hábitos alimentares e cultura local: desvelando discursos e marcas identitárias em Belo Jardim/ PE. Brasil* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Paraíba].
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. Atlas.
- Martins, F. F., Mendes, A. B., Cruz, W. M. S., & Boaventura, G. T. (2009). Metabolismo do cálcio na fenilcetonúria. *Revista de Nutrição*, 22 (3), 419-428.
- Martin, A. (2001). The "apports nutritionnels conseillés (ANC)" for the French population. *Reprod. Nutr. Dev.*, 41, 119-128.
- McEvoy, D., Mitchell, D., & Trundle, A. (2019). Land tenure and urban climate resilience in the South Pacific. *Climate and Development*, 12(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/17565529.2019.1594666>
- Maúngue, H. B. (2020). "Mulher moçambicana: cultura, tradição e questões de género na feminização do HIV/SIDA". *Revista Estudos Feministas*, 28 (1), 1-13.
- Ministério de Administração Estatal. (2005). *Perfil do distrito de Sussundenga província de Manica*. Maputo, Moçambique.
- Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural. (2020). *Lançamento oficial do programa "sustenta"*. <https://www.agricultura.gov.mz/lançamento-oficial-do-programa-sustenta/>.
- Monteiro, A. P. A. (2011). *HIV/AIDS prevention intervention in Mozambique as conflict of cultures: The case of Dondo and Maringue in Sofala province* [Tese de Doutorado, Universidade de Witwatersrand]
- Muttarak, R. (2017). *Focusing on demographic differential vulnerability*. Panel contribution to the Population-Environment Research Network Cyberseminar, "Culture, Beliefs and the Environment". <https://www.populationenvironmentresearch.org/cyberseminars>.
- Myers, S. S., Smith, M. R., Guth, S., Golden, C. D., Vaitla, B., Mueller, N. D., Dangour, A. D., & Huybers, P. (2017). Climate Change and Global Food Systems: Potential Impacts on Food Security and Undernutrition. *Annual Review of Public Health*, 38, 259-277. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044356>.
- Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. (2011). *Guidelines for Measuring Household an Individual Dietary Diversity*. Roma.
- Pedraza, D. F., Rocha, A. C. D., & Sales, M. C. (2013). Deficiência de micronutrientes e crescimento linear: revisão sistemática de estudos observacionais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 18 (11), 3333-3347.
- Pinho, O. (2012). Descolonizando o feminismo em Moçambique. *Estudos Feministas*, 20(3), 970-972. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2012000300026>.
- Portela, M. O., & Gomes, J. M. (2005). *Os danos ambientais resultantes da extração de argila no Bairro Olarias em Teresina-PI*. Jornada Internacional de políticas Públicas, Universidade Federal de Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.
- Raimundo, I. M. (2011). Migração e HIV/SIDA em Moçambique: Desafios da região centro de Moçambique. *GEOUSP: Espaço e Tempo*, 15(2), 43 -55. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2011.74204>.
- Ribeiro, S. K., & Santos, A. S. (2015). *Impactos, vulnerabilidades e adaptação no sector do transportes frente às mudanças climáticas: Como a cidade do Rio de Janeiro deverá se preparar?* http://146.164.5.73:20080/ssat/interface/content/anais_2015/TrabalhosFormatados/829AC.pdf.
- Ruel, M. (2002). Is Diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *Int Food Policy Research Institute, FCND Discussion paper*, 140.
- Santos, J. L. B., Palmeira, P. de A., Cardoso, V. V. B. P., & Frazão, M. F. (2016). Estado nutricional, sinais clínicos de carências nutricionais e vulnerabilidade social entre crianças do semiárido Paraibano. *Demetra: alimentação, nutrição & saúde*, 11 (4), 1031-1048.
- Scheelbeek, P. F., Birda, F. A., Tuomistob, H. L., Greena, R., Harrisa, F. B., Joya, E. J., Chalabi, Z., Haines, A., & Dangour, A. D. (2018). Effect of environmental changes on vegetable and legume yields and nutritional quality. *PNAS*, 115 (26), 6804-6809. <https://doi.org/10.1073/pnas.1800442115>.
- Sealey-Potts, C., & Potts, A. C. (2014). An Assessment of Dietary Diversity and Nutritional Status of Preschool Children. *Austin J Nutri Food Sci*, 2 (7), 1-5.
- SETSAN - Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional. (2015). *Relatório de Monitoria da Situação de Segurança Alimentar e Nutricional*. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar. SETSAN.
- Silva, G. (2007). *Educação e género em Moçambique*. Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto.
- Tvedten, I. (2011). *Mozambique country case study: Gender equality and Development*. World Bank.
- Veja. (2019). *Moçambique declara surto de cólera após passagem de ciclone*. <https://veja.abril.com.br/mundo/mocambique-declara-surto-de-colera-apos-passage-de-ciclone/>.

Viagem, S. J. (2013). *Simulação do impacto das mudanças climáticas sobre a agricultura irrigada da região de Sussundenga-Moçambique* [Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul].