



J.C. FLOWERS
FOUNDATION



Assessing malaria-related knowledge, attitudes, and practices among community members within the programme areas of the TKMI / Isdell:Flowers Cross Border Malaria Initiative of the Diocese of Angola, Supported by the JC Flowers Foundation

Avaliação dos conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas à malária entre os membros comunitários nas áreas de programa da TKMI/IFCBMI/Isdell:Flowers da Diocese de Angola, apoiada com a Fundação JC Flowers

**Results from Angola Program Areas
Data collected between 2 May and 23 June 2022**

*Resultados das Áreas de Programa de Angola
Dados recolhidos entre 2 de maio e 23 de junho de 2022*

Tradução para Português é só preliminar

Contents / Conteúdo

ABBREVIATIONS / ABREVIACÕES	3
SECTION 1. EXECUTIVE SUMMARY / SEÇÃO 1. RESUMO EXECUTIVO	4
SECTION 2. BACKGROUND / SEÇÃO 2. HISTÓRICO	9
SECTION 3. METHODOLOGY / SEÇÃO 3. METODOLOGIA	11
SECTION 4. CUANDO CUBANGO – RESULTS	13
SECTION 5. CUNENE – RESULTS	34
APPENDIX 1. 2022 KAP SURVEY SAMPLING FRAME (CUANDO CUBANGO PROGRAM AREAS) AND AREAS TARGETED FOR IRS WITHIN 12 MONTHS PRIOR TO THE 2022 KAP SURVEY	52
APPENDIX 2. 2022 KAP SURVEY SAMPLING FRAME (CUNENE PROGRAM AREAS)	53
APPENDIX 3. REFERENCES	55

Abbreviations / Abreviações

ADECO	agentes de desenvolvimento comunitário e sanitário
IFCBMI	Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative
IPTp	intermittent preventive treatment of malária in pregnancy
IRS	indoor residual spraying
ITN	insecticide treated net
KAP	knowledge, attitudes, and practices
MOH	Ministry of Health
NMCP	National Malária Control Program
TKMI	Trans Kunene Malária Initiative

ADECOS	Agente de Desenvolvimento Comunitário e de Saúde
AF	Agregado familiar
CAP	Conhecimentos, atitudes e práticas
CMSC	comunicação de mudança social e comportamental
IFCBMI	Iniciativa Transfronteiriça de Malária de Isdell:Flowers / <i>Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative</i>
JCFF	Fundação JC Flowers / <i>JC Flowers Foundation</i>
MOH	Ministério da Saúde
NMCP	Programa Nacional de Controle da Malária
PRI	pulverização residual interna
TIP	Tratamento preventivo intermitente na gravidez
TKMI/IFCBMI	<i>Trans Kunene Malária Initiative / Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative</i>

Section 1. Executive Summary / Seção 1. Resumo Executivo

Through the Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative (IFCBMI), the Anglican Diocese of Angola facilitates community engagement for malária elimination in select border communities in Cuando Cubango and Cunene Provinces as part of the Trans Kunene Malária Initiative (TKMI), in partnership with, in partnership with the National Malária Control Program of the Ministry of Health of Angola and the J.C. Flowers Foundation. IFCBMI conducted this study to understand malária-related knowledge, attitudes, and practices (“KAP”) among community members living within program areas through a yearly a cross-sectional survey. The overall goal is to inform programmatic decisions based on local and recently collected data. The study’s main areas of inquiry are: reported use of and access to insecticide treated nets (ITNs); reported indoor residual spraying (IRS) coverage within 12 months prior to the survey; uptake of 3+ doses of intermittent preventive treatment of malária in pregnancy (IPTp) among women who gave birth in the previous 12 months; patterns of care-seeking behaviour children under five years with fever in the previous two weeks; knowledge of the cause of malária, its symptoms, and its mitigation; and attitudes towards ITNs, IRS, and IPTp. This report presents key findings from the 2022 KAP Survey and select results from the 2020 and 2021 KAP Surveys for comparison. Results are representative of IFCBMI program areas and cannot be directly extrapolated to the Municipality, Provincial, or National level. A full listing of IFCBMI Angola program areas can be found in Appendix 1. Key results from the 2022 KAP Survey is below:

Através da Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative (IFCBMI), a Diocese Anglicana de Angola facilita o envolvimento da comunidade para a eliminação da malária em comunidades fronteiriças seleccionadas nas províncias de Cuando Cubango e Cunene como parte da Trans Kunene Malária Initiative (TKMI), em parceria com, em parceria com o Programa Nacional de Controlo da Malária do Ministério da Saúde de Angola e a Fundação JC Flores. A IFCBMI realizou este estudo para compreender os conhecimentos, atitudes e práticas (“KAP”) relacionados com a malária entre os membros da comunidade que vivem nas áreas do programa através de um inquérito transversal anual. O objectivo geral é informar as decisões programáticas com base em dados locais e colectados recentemente. As principais áreas de investigação do estudo são: uso relatado e acesso a mosquiteiros tratados com insecticida (MTIs); relataram cobertura de pulverização residual interna (PRI) dentro de 12 meses antes da pesquisa; aceitação de 3+ doses de tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (TIP) entre mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses; padrões de comportamento de procura de cuidados em crianças menores de cinco anos com febre nas últimas duas semanas; conhecimento da causa da malária, seus sintomas e sua mitigação; e atitudes em relação a MTIs, PRI e TIP. Este relatório apresenta as principais descobertas da Pesquisa CAP de 2022 e selecciona os resultados das Pesquisas CAP de 2020 e 2021 para comparação. Os resultados são representativos das áreas programáticas do IFCBMI e não podem ser extrapolados directamente para os níveis Municipal, Provincial ou Nacional. Uma lista completa das áreas do programa IFCBMI Angola pode ser encontrada no Apêndice 1. Os principais resultados da Pesquisa CAP 2022 estão abaixo:

KEY RESULTS FROM CUANDO CUBANGO	PRINCIPAIS RESULTADOS DO CUANDO CUBANGO
<p><u>Insecticide treated nets (ITNs)</u></p> <p><i>Households generally used the ITNs that they own, but there is not enough ITNs in good condition to cover everyone in the household.</i></p> <p>Across all Cuando Cubango program areas, the proportion of households that own at least one ITN decreased significantly from 84% in 2021 to 50% in 2022 ($p < 0.001$), as did the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night (from 35% in 2021 to 16% in 2022, $p < 0.001$). Mirroring this trend of decreased ITN ownership, access and use of ITNs also decreased; the proportion of people who had access to an ITN within their own household (assuming each ITN covers two people) decreased significantly from 67% in 2021 to 37% in 2022 ($p < 0.001$) and the proportion of people who used an ITN the previous night also decreased significantly from 74% in 2021 to 38% in 2022 ($p < 0.001$). The proportions of pregnant women and children <5 who slept under an ITN the previous night decreased significantly between 2021-2022, from 79% to 42% ($p < 0.001$) and from 78% to 42% ($p < 0.001$), respectively.</p> <p>However, most people who do have access to an ITN slept under it the previous night. Among households that own at least one good condition ITN for every two people in the households, 96% of people slept under an ITN the previous night. This suggests that access to good condition ITNs is a main driver of their use.</p>	<p><u>Redes tratadas com insecticida (MTIs)</u></p> <p><i>Os agregados familiares geralmente usam os MTIs que possuem, mas não há MTIs suficientes em boas condições para cobrir todos os membros do agregado familiar.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI diminuiu significativamente de 84% em 2021 para 50% em 2022 ($p < 0,001$), assim como a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada duas pessoas que dormiram no domicílio na noite anterior (de 35% em 2021 para 16% em 2022, $p < 0,001$). Reflectindo esta tendência de diminuição da posse de MTI, o acesso e uso de MTIs também diminuiu; a proporção de pessoas que tiveram acesso a um MTI dentro do próprio agregado familiar (assumindo que cada MTI cobre duas pessoas) diminuiu significativamente de 67% em 2021 para 37% em 2022 ($p < 0,001$) e a proporção de pessoas que usaram um MTI no noite anterior também diminuiu significativamente de 74% em 2021 para 38% em 2022 ($p < 0,001$). As proporções de mulheres grávidas e crianças <</p> <p>No entanto, a maioria das pessoas que têm acesso a um MTI dormiu sob ele na noite anterior. Entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em boas condições por cada duas pessoas no agregado familiar, 96% das pessoas dormiram sob um MTI na noite anterior. Isto sugere que o acesso a MTI em bom estado é o principal impulsionador da sua utilização.</p>
<p><u>Indoor residual spraying (IRS)</u></p> <p><i>In areas targeted to receive IRS within 12 months prior to the survey, 73% of households reported being sprayed. Two out of four Municipality-level program areas surpassed the World Health Organization (WHO) target of $\geq 85\%$ of households sprayed with IRS.</i></p> <p>Across all Cuando Cubango program areas, the percent of households that received IRS within 12 months prior to the survey decreased significantly from 85% in the 2021 survey to 73% in 2022 survey ($p < 0.001$). Among program areas at the Municipality level, household IRS coverage ranged widely from 43% in Rivungo program areas to 86% in Calai and Cuangar program areas, the latter two Municipalities reaching WHO-recommended levels of $\geq 85\%$ household coverage. Among households</p>	<p><u>Pulverização residual interna (PRI)</u></p> <p><i>Nas áreas destinadas a receber PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito, 73% dos agregados familiares relataram ter sido pulverizados. Duas das quatro áreas do programa municipal ultrapassaram a meta da Organização Mundial da Saúde (OMS) de $\geq 85\%$ dos domicílios pulverizados com PRI.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, a percentagem de agregados familiares que receberam PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito diminuiu significativamente de 85% no inquérito de 2021 para 73% no inquérito de 2022 ($p < 0,001$). Entre as áreas programáticas ao nível do Município, a cobertura de PRI dos agregados familiares variou largamente de 43% nas áreas programáticas do Rivungo a 86% nas áreas programáticas do Calai e Cuangar, tendo os dois últimos Municípios atingido níveis recomendados pela OMS de</p>

<p>that did not receive IRS within 12 months prior to the survey, the most common reason given for not receiving IRS was “I was not at my household when the spray team came to offer IRS” Calai (78%), Cuangar (57%), and Dirico (49%) program areas and was “no one came to my household to conduct IRS” in Rivungo program areas (72%).</p>	<p>≥85% de cobertura familiar. Entre os agregados familiares que não receberam PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito, o motivo mais comum alegado para não receber PRI foi “Não estava em casa quando a equipa de pulverização veio oferecer PRI” Calai (78%), Cuangar (57%) e Dirico (49%) nas áreas programáticas e “ninguém veio ao meu agregado familiar para fazer PRI” nas áreas programáticas do Rivungo (72%).</p>
<p><u>Care-seeking behavior for children under age five (<5) with fever</u></p> <p><i>Many children <5 with fever in the previous two weeks did not seek care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever. However, most children with fevers who did seek care from a health facility or ADECOS received a malária test and almost all children who tested positive for malária received Coartem for malária treatment.</i></p> <p>Across all Cuando Cubango program areas, only 68% of children <5 with fever sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever. Among children who sought care from a health facility or ADECOS in 2022, 85% received a blood test for malária. Among children who were tested for malária, 59% reportedly tested positive for malária. Among children who tested positive for malária, 96% received Coartem for malária treatment.</p>	<p><u>Comportamento de procura de cuidados para crianças menores de cinco anos (<5) com febre</u></p> <p><i>Muitas crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores não procuraram cuidados de saúde ou ACS nas 24 horas após o início da febre. No entanto, a maioria das crianças com febre que procuraram atendimento em uma unidade de saúde ou ADECOS fizeram um teste de malária e quase todas as crianças com teste positivo para malária receberam Coartem para tratamento da malária.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, apenas 68% das crianças <5 anos com febre procuraram cuidados de uma unidade de saúde ou ADECOS nas 24 horas após o início da febre. Entre as crianças que procuraram atendimento em unidade de saúde ou ACS em 2022, 85% fizeram exame de sangue para malária. Entre as crianças que foram testadas para a malária, 59% supostamente testaram positivo para a malária. Entre as crianças que testaram positivo para malária, 96% receberam Coartem o ASAQ para tratamento da malária.</p>
<p><u>Intermittent preventive treatment of malária in pregnancy (IPTp)</u></p> <p><i>Only about half of respondents reported taking three or more (3+) doses of IPTp during their pregnancy.</i></p> <p>Across all Cuando Cubango program areas in 2022, 56% of respondents who gave birth in the previous 12 months reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy. Among women who reportedly took any number of doses of IPTp during their pregnancy, 87% said they received IPTp in Angola and 13% said they received IPTp in Namibia.</p>	<p><u>Tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (TIP)</u></p> <p><i>Apenas cerca de metade dos entrevistados relataram ter tomado três ou mais (3+) doses de TIP durante a gravidez.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango em 2022, 56% das inquiridas que deram à luz nos últimos 12 meses relataram ter tomado 3+ doses de TIP durante a gravidez. Entre as mulheres que supostamente tomaram qualquer número de doses de TIP durante a gravidez, 87% disseram ter recebido TIP em Angola e 13% disseram ter recebido TIP na Namíbia.</p>
<p><u>Knowledge and attitudes</u></p> <p><i>Knowledge on malária cause and symptoms was high, and the majority of respondents believed that key malária mitigation efforts (ITNs, IRS, and IPTp) help to prevent malária.</i></p> <p>In 2022, the proportions of respondents who identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária and the mosquito as the cause of malária transmission (and listed nothing else incorrect) were both 90%. The proportions of respondents who believed that ITNs, IPTp, and IRS “helped a lot to prevent malária” were 97%, 93%, and 84%, respectively.</p>	<p><u>Conhecimento e atitudes</u></p> <p><i>O conhecimento sobre as causas e sintomas da malária era alto, e a maioria dos entrevistados acreditava que os principais esforços de mitigação da malária (MTIs, PRI e TIP) ajudam a prevenir a malária.</i></p> <p>Em 2022, as proporções de entrevistados que identificaram “febre” ou “sentir frio/calafrios” como sintoma de malária e o mosquito como causa da transmissão da malária (e não listaram mais nada incorrecto) foram de 90%. A proporção de inquiridos que acreditavam que os MTIs, TIP e PRI “ajudaram muito a prevenir a malária” foram de 97%, 93% e 84%, respectivamente.</p>

KEY RESULTS FROM CUNENE	PRINCIPAIS RESULTADOS DO CUNENE
<p><u>Insecticide treated nets (ITNs)</u></p> <p><i>Household ITN ownership, and therefore access to and use of ITNs, has decreased significantly. There is not enough ITNs to cover everyone in the household. Pregnant women and children <5 are not well-protected by ITNs.</i></p> <p>Across all Cunene program areas, the proportion of households that own at least one ITN decreased significantly from 52% in 2021 to 43% in 2022 ($p<0.001$), as did the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night (from 19% in 2021 to 10% in 2022, $p<0.001$). Mirroring this trend of decreased ITN ownership levels, access to ITNs and use of ITNs also decreased from 2021-2022; the proportion of people who had access to an ITN within their own household (assuming each ITN covers two people) decreased significantly from 37% in 2021 to 25% in 2022 ($p<0.001$) and the proportion of people who used an ITN the previous night also decreased significantly from 37% in 2021 to 25% in 2022 ($p<0.001$). In 2022, only 42% of pregnant women and 35% of children <5 slept under an ITN the previous night. However, most people who had access to an ITN slept under it the previous night. Among households that own at least one good condition ITN for every two people in the households, 86% of people slept under an ITN the previous night.</p>	<p><u>Redes tratadas com insecticida (MTIs)</u></p> <p><i>A propriedade de MTI em casa e, portanto, o acesso e uso de MTIs diminuiu significativamente. Não há MTIs suficientes para cobrir todos no agregado familiar. Mulheres grávidas e crianças <5 não são bem protegidas por MTIs.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cunene, a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI diminuiu significativamente de 52% em 2021 para 43% em 2022 ($p<0,001$), assim como a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada dois pessoas que dormiram no domicílio na noite anterior (de 19% em 2021 para 10% em 2022, $p<0,001$). Espelhando essa tendência de diminuição dos níveis de propriedade de MTI, o acesso a MTIs e o uso de MTIs também diminuíram de 2021 a 2022; a proporção de pessoas que tiveram acesso a um MTI dentro do próprio agregado familiar (assumindo que cada MTI cobre duas pessoas) diminuiu significativamente de 37% em 2021 para 25% em 2022 ($p<0,001$) e a proporção de pessoas que usaram um MTI no noite anterior também diminuiu significativamente de 37% em 2021 para 25% em 2022 ($p<0,001$). Em 2022, apenas 42% das mulheres grávidas e 35% das crianças < 5 dormiram sob um MTI na noite anterior. No entanto, a maioria das pessoas que tiveram acesso a um MTI dormiu sob ele na noite anterior. Entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em boas condições por cada duas pessoas no agregado familiar, 86% das pessoas dormiram sob um MTI na noite anterior.</p>
<p><u>Indoor residual spraying (IRS)</u></p> <p>Across all Cunene program areas, only 0.8% of households reportedly received IRS within the previous 12 months. Since IRS is not a strategy that is currently employed in Cunene, there is no relevant IRS data from the 2022 KAP Survey on which to report.</p>	<p><u>Pulverização residual interna (PRI)</u></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 0,8% dos agregados familiares teriam recebido PRI nos últimos 12 meses. Uma vez que o PRI não é uma estratégia actualmente empregada no Cunene, não há dados relevantes do PRI do Inquérito CAP 2022 para relatar.</p>
<p><u>Care-seeking behavior for children under age five (<5) with fever</u></p> <p><i>Very few children <5 with fever in the previous two weeks sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever. Slightly more than half of children <5 with fevers who sought from a health facility or ADECOS received a malária test and most, but not all, children who tested positive for malária received Coartem for malária treatment.</i></p>	<p><u>Comportamento de procura de cuidados para crianças menores de cinco anos (<5) com febre</u></p> <p><i>Muito poucas crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores procuraram cuidados de saúde ou ACS nas 24 horas após o início da febre. Pouco mais da metade das crianças <5 com febre que procuraram uma unidade de saúde ou ADECOS fizeram um teste de malária e a maioria, mas não todas, as crianças com teste positivo para malária receberam Coartem para tratamento da malária.</i></p> <p>Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 38% das crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores</p>

<p>Across all Cunene program areas, only 38% of children <5 with fever in the previous two weeks sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever. Among children who sought care from a health facility or ADECOS in 2022, 58% received a blood test for malária. Among children who were tested for malária, 38% reportedly tested positive for malária. Among children who tested positive for malária, 87% received Coartem for malária treatment.</p>	<p>procuraram atendimento de uma unidade de saúde ou ADECOS dentro de 24 horas após o início da febre. Entre as crianças que procuraram atendimento em unidade de saúde ou ACS em 2022, 58% fizeram exame de sangue para malária. Entre as crianças que foram testadas para a malária, 38% supostamente testaram positivo para a malária. Entre as crianças que testaram positivo para malária, 87% receberam Coartem para tratamento da malária.</p>
<p><u>Intermittent preventive treatment of malária in pregnancy (IPTp)</u></p> <p><i>Very few women who gave birth in the previous 12 months reported taking three or more (3+) doses of IPTp during their pregnancy.</i></p> <p>Across all Cunene program areas in 2022, 39% of respondents who gave birth in the previous 12 months reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy. Among women who reportedly took any number of doses of IPTp during their pregnancy, 89% said they received IPTp in Angola and 11% said they received IPTp in Namibia (which is not possible, since IPTp is not part of Namibia’s National Malária Strategic Plan.</p>	<p><u>Tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (TIP)</u></p> <p><i>Muito poucas mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores relataram ter tomado três ou mais (3+) doses de TIP durante a gravidez.</i></p> <p>Em todas as áreas programáticas do Cunene em 2022, 39% das inquiridas que deram à luz nos últimos 12 meses relataram ter tomado mais de 3 doses de TIP durante a gravidez. Entre as mulheres que supostamente tomaram qualquer número de doses de TIP durante a gravidez, 89% disseram ter recebido TIP em Angola e 11% disseram ter recebido TIP na Namíbia (o que não é possível, uma vez que o TIP não faz parte do Plano Estratégico Nacional de Malária da Namíbia.</p>
<p><u>Knowledge and attitudes</u></p> <p><i>Knowledge on malária cause and symptoms was relatively high, though there is still room for improvement, and the majority of respondents believed that key malária mitigation efforts (ITNs, IRS, and IPTp) help to prevent malária.</i></p> <p>In 2022, the proportions of respondents who correctly identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária and the mosquito as the cause of malária transmission (and listed nothing else incorrect) were both 87% and 83%, respectively. The proportions of respondents who believed that ITNs, IPTp, and IRS “helped a lot to prevent malária” were 97%, 84%, and 87%, respectively.</p>	<p><u>Conhecimento e atitudes</u></p> <p><i>O conhecimento sobre as causas e sintomas da malária era relativamente alto, embora ainda haja espaço para melhorias, e a maioria dos entrevistados acredita que os principais esforços de mitigação da malária (MTIs, PRI e TIP) ajudam a prevenir a malária.</i></p> <p>Em 2022, as proporções de entrevistados que identificaram correctamente “febre” ou “sensação de frio/calafrios” como sintoma de malária e o mosquito como causa da transmissão da malária (e não listaram mais nada incorrecto) foram de 87% e 83%, respectivamente. As proporções de inquiridos que acreditavam que os MTIs, TIP e PRI “ajudaram muito a prevenir a malária” foram de 97%, 84% e 87%, respectivamente.</p>

Section 2. Background / Seção 2. Histórico

Through the Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative (IFCBMI), the Anglican Diocese of Angola facilitates community engagement for malária elimination in select border communities in Cuando Cubango and Cunene Provinces as part of the Trans Kunene Malária Initiative (TKMI), in partnership with, in partnership with the National Malária Control Program of the Ministry of Health of Angola and the J.C. Flowers Foundation. IFCBMI operates on the principle that malária can be eliminated only if those most affected have the knowledge, skills, and resources to prevent and treat the disease and to advocate for its elimination.

IFCBMI / TKMI supports a network of approximately 560 community malária volunteers and 24 community malária elimination committees (Portuguese acronym: COCEMAs) in Cuando Cubango and Cunene Provinces who deliver malária education and prevention services within their communities. The program also focuses on engaging religious leaders, teachers, and other influential community leaders who support the efforts of the malária volunteers and deliver malária education for sensitization within churches, schools, and the community as a whole.

IFCBMI / TKMI received approval from the Research Ethics Committee of the Ministry of Health of Angola to conduct a study to gain a better understanding of malária-related knowledge, attitudes, and practices (“KAP”) among community members living within IFCBMI / TKMI Angola program areas. This study has three main areas of inquiry:

- 1) measure the reported use of and access to insecticide treated nets (ITNs); reported household indoor residual spraying (IRS) coverage within the previous 12 months; reported uptake of intermittent treatment of malária in pregnancy (IPTp) among women who gave birth in the 12 months; and the reported trajectory of care for children under five years with fever in the previous two weeks
- 2) assess knowledge of the cause of malária and its symptoms
- 3) understand attitudes toward ITNs, IRS, and IPTp

The KAP study collects data through a cross-sectional survey that is conducted yearly from 2020-2024, in order to understand change in the main areas of inquiry over time. The overall goal of this study is to improve programmatic decision-making and strategic action based on local and recently collected data. Data collected in the KAP study will also highlight opportunities to collaborate across borders with IFCBMI program areas in Namibia and Zambia. Study findings will also be shared with the National Malária

Através da Isdell:Flowers Cross Border Malária Initiative (IFCBMI), a Diocese Anglicana de Angola facilita o envolvimento da comunidade para a eliminação da malária em comunidades fronteiriças seleccionadas nas províncias de Cuando Cubango e Cunene como parte da Trans Kunene Malária Initiative (TKMI), em parceria com, em parceria com o Programa Nacional de Controlo da Malária do Ministério da Saúde de Angola e a Fundação JC Flores. A IFCBMI opera com base no princípio de que a malária só pode ser eliminada se os mais afectados tiverem conhecimento, habilidades e recursos para prevenir e tratar a doença e defender sua eliminação.

IFCBMI / TKMI apoia uma rede de aproximadamente 560 voluntários comunitários contra a malária e 24 comités comunitários de eliminação da malária (sigla em português: COCEMAs) nas províncias de Cuando Cubango e Cunene, que prestam serviços de educação e prevenção da malária nas suas comunidades. O programa também se concentra em envolver líderes religiosos, professores e outros líderes comunitários influentes que apoiam os esforços dos voluntários da malária e fornecem educação sobre a malária para sensibilização nas igrejas, escolas e na comunidade como um todo.

IFCBMI / TKMI recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde de Angola para realizar um estudo para obter uma melhor compreensão dos conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas à malária (“KAP”) entre os membros da comunidade que vivem dentro do IFCBMI / TKMI Angola áreas do programa. Este estudo tem três áreas principais de investigação:

- 1) medir o uso relatado e o acesso a mosquiteiros tratados com inseticida (MTIs); relataram cobertura de pulverização residual domiciliar (PRI) nos últimos 12 meses; aceitação relatada de tratamento intermitente de malária na gravidez (TIP) entre mulheres que deram à luz nos 12 meses; e a trajetória relatada de atendimento a menores de cinco anos com febre nas duas semanas anteriores
- 2) avaliar o conhecimento sobre a causa da malária e seus sintomas
- 3) compreender as atitudes em relação aos MTIs, PRI e TIP

O estudo KAP coleta dados por meio de uma pesquisa transversal realizada anualmente de 2020 a 2024, a fim de entender a mudança nas principais áreas de investigação ao longo do tempo. O objetivo geral deste estudo é melhorar a tomada de decisão programática e a acção estratégica com base em dados locais e recentemente colectados. Os dados colectados no estudo KAP também destacarão as oportunidades de

Control Program (NMCP) of the Ministry of Health of Angola and the academic community to contribute to the body of knowledge on malária in these communities in Angola.

This document presents key results from the 2022 KAP Survey, with select results from the 2020 and 2021 KAP Survey for comparison over time. Results are representative of IFCBMI program areas and cannot be directly extrapolated to the Municipality, Provincial, or National level. However, these results can help shed light on the realities of malária in Cuando Cubango and Cunene Provinces. A full listing of the IFCBMI Angola program areas included in the sampling frame can be found in Appendix 1.

Additional information about methodology, statistical analysis, and additional indicators are available upon request.

colaboração além-fronteiras com as áreas programáticas do IFCBMI na Namíbia e Zâmbia. Os resultados do estudo serão também partilhados com o Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM) do Ministério da Saúde de Angola e com a comunidade académica para contribuir para o conhecimento sobre a malária nestas comunidades em Angola.

Este documento apresenta os principais resultados da Pesquisa CAP de 2022, com resultados seleccionados da Pesquisa CAP de 2020 e 2021 para comparação ao longo do tempo. Os resultados são representativos das áreas programáticas do IFCBMI e não podem ser extrapolados directamente para os níveis Municipal, Provincial ou Nacional. No entanto, estes resultados podem ajudar a esclarecer as realidades da malária nas províncias do Cuando Cubango e do Cunene. Uma lista completa das áreas do programa IFCBMI Angola incluídas no quadro de amostragem pode ser encontrada no Apêndice 1.

Informações adicionais sobre metodologia, análise estatística e indicadores adicionais estão disponíveis mediante solicitação.

Section 3. Methodology / Secção 3. Metodologia

<p>Sampling frame and sample size The sampling frame for the 2022 KAP Survey was all IFCBMI program areas in Angola (Appendix 1). The 2022 sample size was determined to be a minimum of 1750 households in Cuando Cubango and 1650 households in Cunene, based on power calculations intending to achieve at least 80% power to detect annual incremental improvements in the primary outcome measures: the proportion of people who slept under an ITN the previous night, the proportion of households that received IRS within the prior 12 months, the proportion of women who gave birth in the previous 12 months that took 3+ doses of IPTp during their pregnancy, and the proportion of children <5 with fever in the prior two weeks who sought care from a health facility or ADECOS and did so within 24 hours of fever onset. Sample sizes for the 2020 and 2021 KAP Surveys were calculated in the same manner. Table 1 shows sample sizes from 2020-2022 KAP Surveys and Table 2 shows dates of data collection. Sampling is representative of IFCBMI program areas and cannot be directly extrapolated to the Municipality, Provincial, or National level.</p>	<p>Quadro de amostragem e tamanho da amostra O quadro de amostragem para o Inquérito CAP de 2022 foram todas as áreas do programa IFCBMI em Angola (Apêndice 1). O tamanho da amostra de 2022 foi determinado como um mínimo de 1750 agregados familiares no Cuando Cubango e 1650 agregados familiares no Cunene, com base em cálculos de poder que pretendem atingir pelo menos 80% de poder para detectar melhorias incrementais anuais nas medidas de resultados primários: a proporção de pessoas que dormiram com MTI na noite anterior, a proporção de agregados familiares que receberam PRI nos 12 meses anteriores, a proporção de mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores que tomaram 3+ doses de TIP durante a gravidez e a proporção de crianças < 5 com febre nas duas semanas anteriores que procuraram atendimento em uma unidade de saúde ou ACS e o fizeram dentro de 24 horas após o início da febre. Os tamanhos das amostras para as Pesquisas CAP de 2020 e 2021 foram calculados da mesma maneira. A amostragem é representativa das áreas programáticas do IFCBMI e não pode ser extrapolada directamente para o nível Municipal, Provincial ou Nacional.</p>
--	---

Table 1. Angola KAP Survey sample sizes (2020-2022)

Tabela 1. Tamanhos de amostra da Pesquisa CAP (2020-2022)

Province / Província	Municipality / Município	Sample sizes / Tamanho da amostra		
		2020	2021	2022
Cuando Cubango	Calai	444	344	231
	Cuangar	1294	1099	832
	Dirico	423	302	263
	Rivungo	644	504	434
TOTAL / Total de participantes consentidos		2805	2249	1762
Response rate / Taxa de resposta		95.6%	99.1%	99.9%
Cunene	Namacunde	926	805	849
	Ombadja	1297	1060	898
TOTAL / Total de participantes consentidos		2223	1865	1747
Response rate / Taxa de resposta		99.9%	100.0%	98.8%

Table 2. Dates of KAP Survey data collection (2020-2022) / Tabela 2. Prazo de colecta de dados (2020-2022)

Year / Ano	Quando Cubango	Cunene
2020	17 July – 1 August / 17 Julho – 1 Agosto	6 July – 7 August / 6 Julho – 7 Agosto
2021	26 April – 8 June / 26 Abril – 8 Junho	28 June – 30 July / 28 Junho – 30 Julho
2022	2 May – 26 May / 2 Maio – 26 Maio	21 May – 23 June / 21 Maio – 23 Junho

<p><u>Survey respondents</u> All survey participants were required to be female, 18 years old or older, and provide verbal consent. If a household selected for the survey included more than one eligible woman, preference was given to the mother or caregiver of the youngest child in the household. Women were surveyed because they are typically the main caregivers of children under five (<5) and therefore are most likely to answer questions about care-seeking behaviour for their children accurately.</p>	<p><u>Respondentes da pesquisa</u> Todos os participantes da pesquisa deveriam ser do sexo feminino, com 18 anos ou mais, e fornecer consentimento verbal. Se um domicílio seleccionado para a pesquisa incluísse mais de uma mulher elegível, a preferência era dada à mãe ou cuidadora do filho mais novo do domicílio. As mulheres foram pesquisadas porque são normalmente as principais cuidadoras de crianças menores de cinco anos (<5) e, portanto, têm maior probabilidade de responder com precisão às perguntas sobre o comportamento de busca de cuidados para seus filhos.</p>
<p><u>Household selection</u> Households were sampled by systematic random sampling. A “skip pattern” was calculated such that for a sampling frame of H households comprising IFCBMI Zambia program areas, of which X are to be sampled, each ‘(H/X)-1’ household was surveyed until X households were reached. The first household surveyed in every village was selected randomly by drawing a number ‘N’ ranging from 1-10 and surveying the household that was ‘N’ households away from the starting point, which was typically the headman’s household.</p>	<p><u>Seleção doméstica</u> As famílias foram amostradas por amostragem aleatória sistemática. Um “padrão de salto” foi calculado de modo que para um quadro de amostragem de H famílias compreendendo áreas do programa IFCBMI Zâmbia, das quais X serão amostradas, cada família ‘(H/X)-1’ foi pesquisada até que X famílias fossem alcançadas. O primeiro domicílio pesquisado em cada aldeia foi seleccionado aleatoriamente, sorteando um número ‘N’ variando de 1 a 10 e pesquisando o domicílio que era ‘N’ domicílios distante do ponto de partida, que normalmente era o domicílio do chefe.</p>
<p><u>Data analysis</u> Descriptive statistics were calculated for all indicators. Descriptive statistics weighted each household to account for its inverse probability of being included in the sample. Statistical tests were conducted to compare findings between 2020 and 2021 survey years and between 2021 and 2022 survey years. Differences in outcomes that are dichotomous at the individual household level were tested for significance using a regression of the outcome on an indicator for survey year. Differences in outcomes expressed as continuous percentages at the individual household level were tested with a linear regression of the outcome on an indicator for the survey year. The significance threshold was set at .05. Data was analyzed in STATA v 14.2.</p>	<p><u>Análise de dados</u> Estatísticas descritivas foram calculadas para todos os indicadores. A estatística descritiva ponderou cada domicílio para explicar sua probabilidade inversa de ser incluído na amostra. Testes estatísticos foram realizados para comparar os resultados entre os anos de pesquisa de 2020 e 2021 e entre os anos de pesquisa de 2021 e 2022. As diferenças nos resultados que são dicotômicos no nível do domicílio individual foram testadas quanto à significância usando uma regressão do resultado em um indicador para o ano da pesquisa. Diferenças nos resultados expressos como percentagens contínuas no nível do domicílio individual foram testadas com uma regressão linear do resultado em um indicador para o ano da pesquisa. O limite de significância foi definido em 0,05. Os dados foram analisados no STATA v 14.2.</p>

Section 4. CUANDO CUBANGO – Results

Table 3. Background characteristics, all Cuando Cubango program areas (2022)

Tabela 3. Dados demográficos dos entrevistados e informação dos agregados familiares das áreas do programa Cuando Cubango (2022)

Background characteristic	Característica	
Average age of respondent (n)	Idade média do entrevistado	28
Percent of households with at least one child under 5 who slept there the previous night (%)	% de famílias com pelo menos 1 criança menor de 5 anos que dormiu lá na noite anterior	88
Average number of children <5 in household the previous night, among households with at least one child <5 (n)	Número médio de crianças menores de 5 anos por família	1.5
Percent of households with at least one pregnant woman who slept there the previous night (%)	% de domicílios com pelo menos uma gestante	25
Average number of people who slept in the household the prior night (n)	Nº médio de pessoas que dormiram na casa na noite anterior	4.7
Average number of sleeping spaces (n)		2.0
Percent of households with surrounding standing water, per visual observation of data collector (%)	% de domicílios com água parada no entorno (por observação visual do entrevistador)	1.7

Table 4. Respondent education level, all Cuando Cubango program areas (2022)

Tabela 4. Nível de educação dos entrevistados nas Áreas do programa do Cuando Cubango (2022)

Education level	Nível de educação	percent	number
Never attended school	% nunca frequentou a escola	24	429
Attended some primary school	% frequentou alguma escola Primária	44	773
Completed primary school	% escola Primária completa	23	408
Attended some secondary school	% concluiu alguma escola secundária	7	121
Completed secondary school	% ensino médio completo	2	26
Higher than secondary school	% superior ao ensino médio	0	3
Not sure	Nao sabe	0	0

Insecticide treated nets (ITNs)

Participants were asked about their household ITN ownership and household use of ITNs the previous night. All respondents were asked questions about ITNs regardless of whether their household was located in an area that was targeted for ITN distribution in the most recent vector control campaign.

Figure 1. shows the proportion of households that own at least one ITN, the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night, the proportion of people who used an ITN the previous night, and the proportion of people with access to an ITN within their own household (assuming each ITN covers two people) from 2020-2022. Across all Cuando Cubango program areas, the proportion of households that own at least one ITN decreased significantly from 84% in 2021 to 50% in 2022 ($p < 0.001$) and the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night decreased significantly from 35% in 2021 to 16% in 2022 ($p < 0.001$). Mirroring this trend of decreased ITN ownership levels, access to ITNs and use of ITNs also decreased from 2021-2022; the proportion of people who had access to an ITN within their own household (assuming each ITN covers two people) decreased significantly from 67% in 2021 to 37% in 2022 ($p < 0.001$) and the proportion of people who used an ITN the previous night also decreased significantly from 74% in 2021 to 38% in 2022 ($p < 0.001$).

Redes tratadas com inseticida (MTI)

Os participantes foram questionados sobre a posse de MTI em casa e sobre o uso doméstico de MTI na noite anterior. Todos os inquiridos responderam a perguntas sobre MTIs, independentemente de o seu agregado familiar estar localizado numa área que foi alvo de distribuição de MTI na campanha de controlo de vetores mais recente.

A Figura 1. mostra a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI, a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior, a proporção de pessoas que usaram um MTI na noite anterior, e a proporção de pessoas com acesso a um MTI dentro do seu próprio agregado familiar (assumindo que cada MTI cobre duas pessoas) de 2020-2022. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI diminuiu significativamente de 84% em 2021 para 50% em 2022 ($p < 0,001$) e a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada duas pessoas que dormiu no domicílio na noite anterior diminuiu significativamente de 35% em 2021 para 16% em 2022 ($p < 0,001$). Espelhando essa tendência de diminuição dos níveis de propriedade de MTI, o acesso a MTIs e o uso de MTIs também diminuíram de 2021-2022; a proporção de pessoas que tiveram acesso a um MTI dentro do próprio agregado familiar (assumindo que cada MTI cobre duas pessoas) diminuiu significativamente de 67% em 2021 para 37% em 2022 ($p < 0,001$) e a proporção de pessoas que usaram um MTI no noite anterior também diminuiu significativamente de 74% em 2021 para 38% em 2022 ($p < 0,001$).

Figure 1. ITN access, use, and ownership (%), all Cuando Cubango program areas (2020-2022)

Figura 1. Acesso, uso, e posse de MTIs (%), todas as áreas do programa de Cuando Cubango (2020-2022)

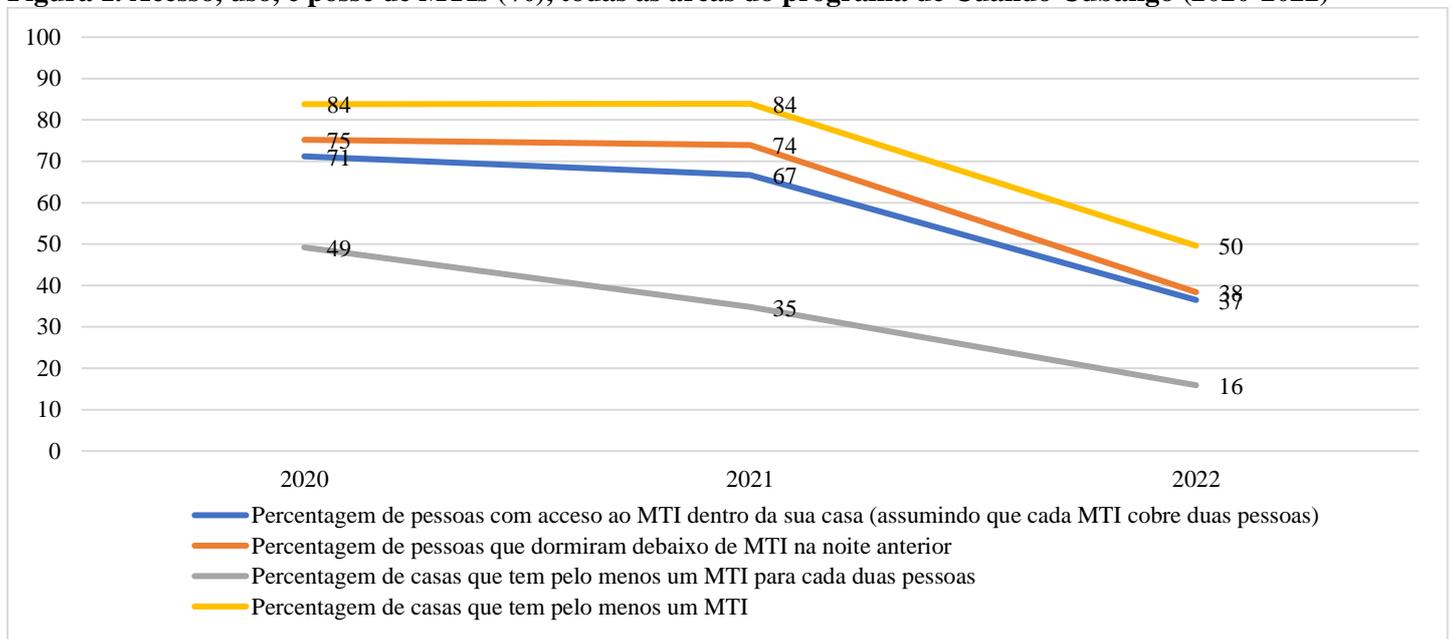


Figure 2. shows varying levels of household ITN ownership in 2022. Across all Cuando Cubango program areas, only 50% of households own at least one ITN and only 32% own at least one ITN in good condition, defined as not having any holes larger than a thumb (condition of ITNs was reported only, not confirmed visually). Even fewer households (16%) owned at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night, and only 9% of households owned at least one ITN in good condition for every two people who slept in the household the previous night. This overall trend was mirrored among program areas at the Municipality level.

A Figura 2. mostra níveis variados de posse de MTI por agregado familiar em 2022. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, apenas 50% dos agregados familiares possuem pelo menos um MTI e apenas 32% possuem pelo menos um MTI em bom estado, definido como sem buracos maiores do que um polegar (condição de MTIs foi apenas relatada, não confirmada visualmente). Ainda menos agregados familiares (16%) possuíam pelo menos um MTI por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior, e apenas 9% dos agregados familiares possuíam pelo menos um MTI em bom estado por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior. Esta tendência geral foi espelhada entre as áreas programáticas no nível do Município.

Figure 2. Household ownership of ITNs (%), by program areas at the Municipality level (2022)
Figura 2. Posse familiar de MTI (%), por áreas de programa ao nível do Município (2022)

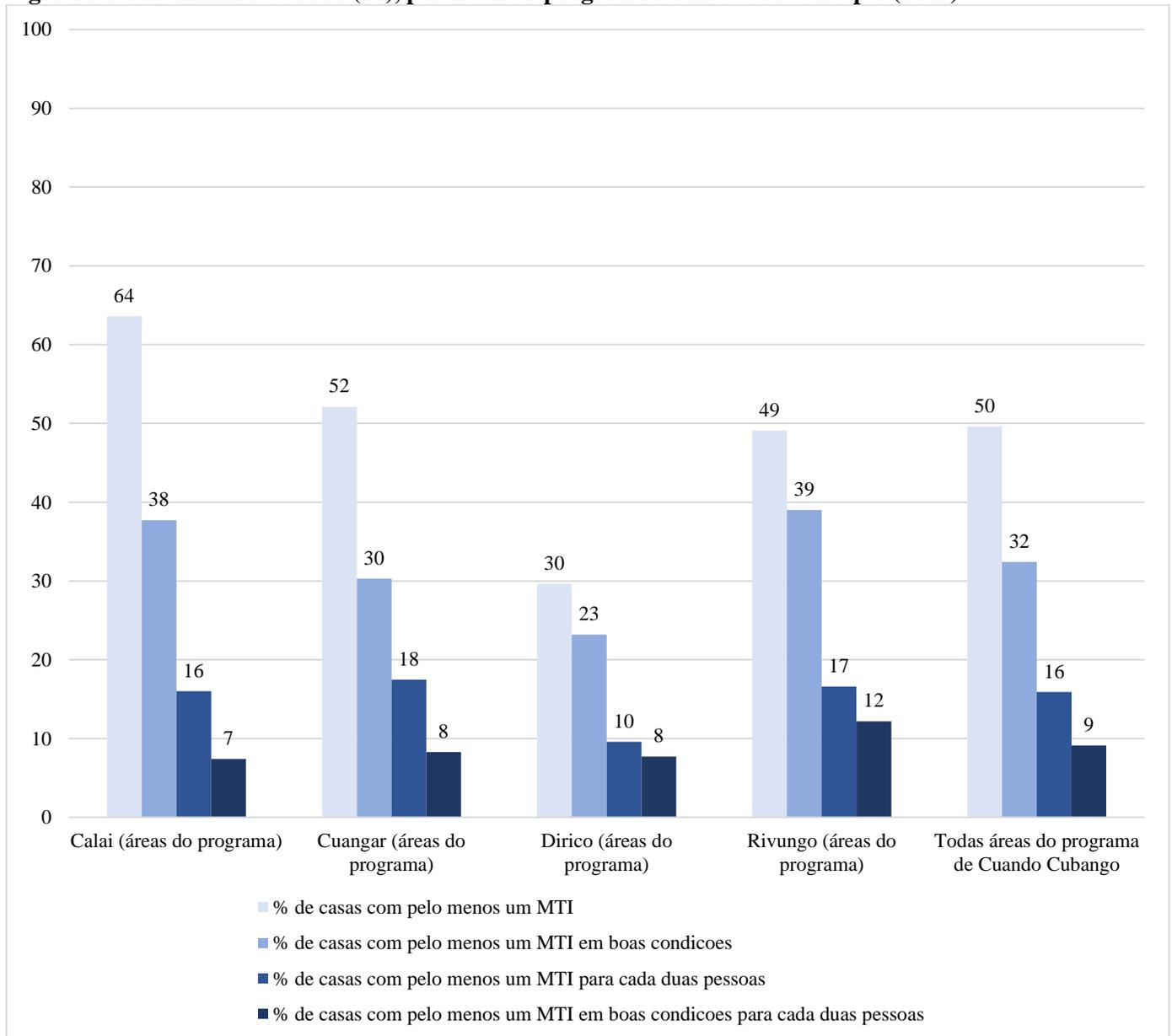


Figure 3. shows the proportion of pregnant women who slept under an ITN the previous night from 2020-2022. Across all Cuando Cubango program areas, ITN use by pregnant women decreased significantly from 79% in 2021 to 42% in 2022 ($p < 0.001$). However, ITN use by pregnant women, though low overall, is still slightly higher than ITN use by the general population (42% versus 38%, shown in Figure 1), indicating that, in general, pregnant women are being prioritized to sleep under ITNs when there are not enough ITNs in the household to cover everyone who slept there. Among program areas at the Municipality level, ITN use by pregnant women in ranges from 36% in Dirico program areas to 51% in Calai program areas. All changes from 2021-2022 among program areas at the Municipality level were statistically significant (with all p-values being less than 0.001).

A Figura 3 mostra a proporção de mulheres grávidas que dormiram sob um MTI na noite anterior de 2020-2022. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, o uso de MTI por mulheres grávidas diminuiu significativamente de 79% em 2021 para 42% em 2022 ($p < 0,001$). No entanto, o uso de MTI por mulheres grávidas, embora globalmente baixo, ainda é ligeiramente superior ao uso de MTI pela população em geral (42% versus 38%, mostrado na Figura 1), indicando que, em geral, as mulheres grávidas estão sendo priorizadas para dormir sob MTIs quando não há MTIs suficientes no agregado familiar para cobrir todos os que lá dormem. Entre as áreas do programa no nível municipal, o uso de MTI por mulheres grávidas varia de 36% nas áreas do programa Dirico a 51% nas áreas do programa Calai. Todas as mudanças de 2021-2022 entre as áreas do programa no nível do município foram estatisticamente significativas (com todos os valores de p sendo menores que 0).

Figure 3. Percent of pregnant women who slept under an ITN the previous night, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 3. Percentagem de mulheres grávidas que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)

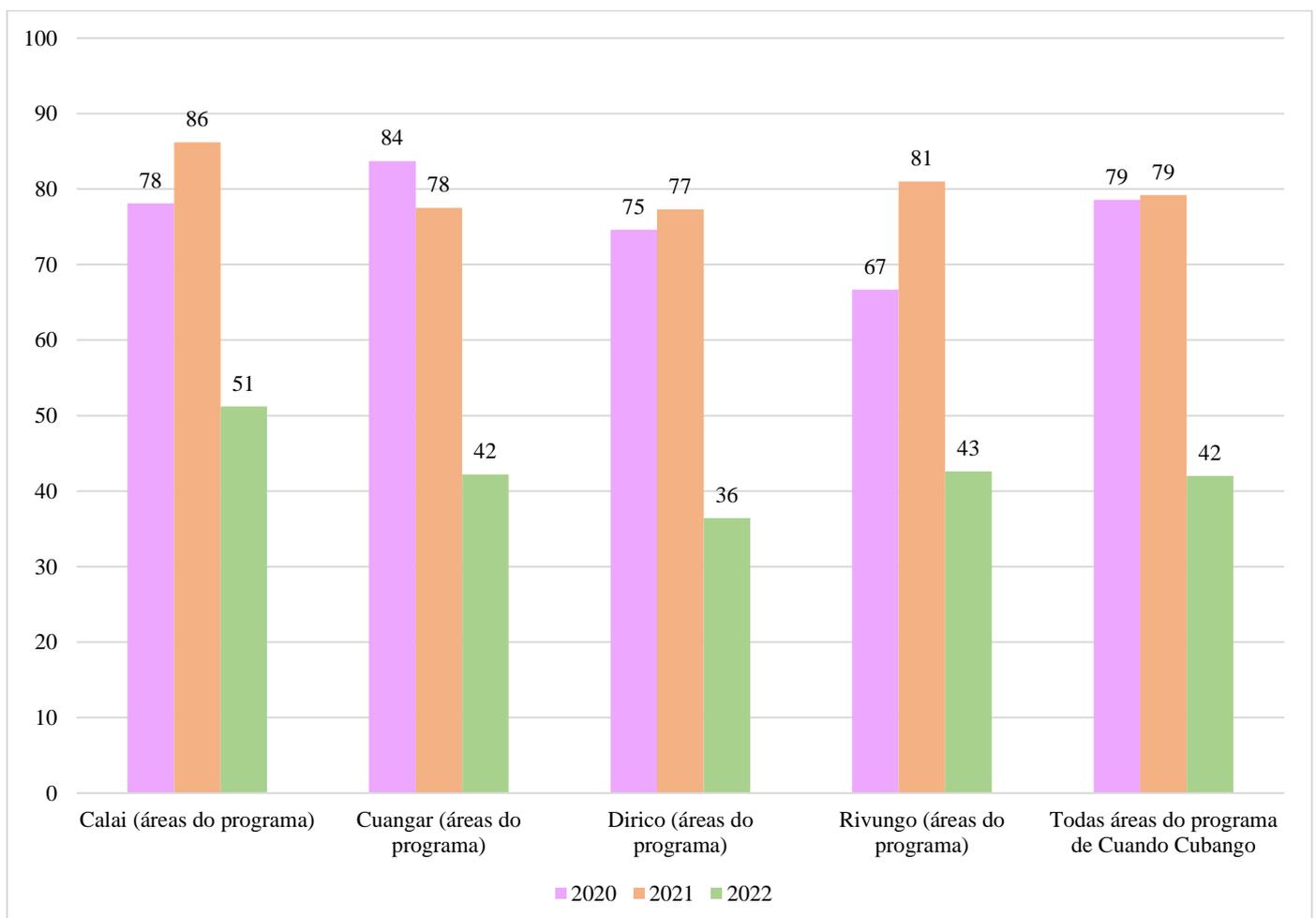


Figure 4. shows the proportion of children <5 who slept under an ITN the previous night from 2020-2022. Across all Cuando Cubango program areas, ITN use by children <5 the previous night decreased significantly from 78% in 2021 to 42% in 2022 ($p<0.001$). However, ITN use by children <5, though low overall, is still slightly higher than ITN use by the general population (38%), indicating that, in general, children <5 are being prioritized to sleep under ITNs when there are not enough ITNs in the household to cover everyone who slept there. Among program areas at the Municipality level, ITN use by children <5 the previous night in 2022 ranged from 27% in Dirico program areas to 53% in Calai program areas. All changes from 2021-2022 among program areas at the Municipality level were statistically significant (with all p-values being less than 0.001).

A Figura 4. mostra a proporção de crianças <5 que dormiram sob um MTI na noite anterior de 2020-2022. Em todas as áreas do programa Cuando Cubango, o uso de MTI por crianças <5 na noite anterior diminuiu significativamente de 78% em 2021 para 42% em 2022 ($p<0,001$). No entanto, o uso de MTI por crianças <5, embora globalmente baixo, ainda é ligeiramente superior ao uso de MTI pela população em geral (38%), indicando que, em geral, crianças <5 estão sendo priorizadas para dormir sob MTI quando não há o suficiente MTIs no agregado familiar para cobrir todos os que lá dormiam. Entre as áreas do programa no nível do município, o uso de MTI por crianças <5 na noite anterior em 2022 variou de 27% nas áreas do programa Dirico a 53% nas áreas do programa Calai.

Figure 4. Percent of children <5 who slept under an ITN the previous night, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 4. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)

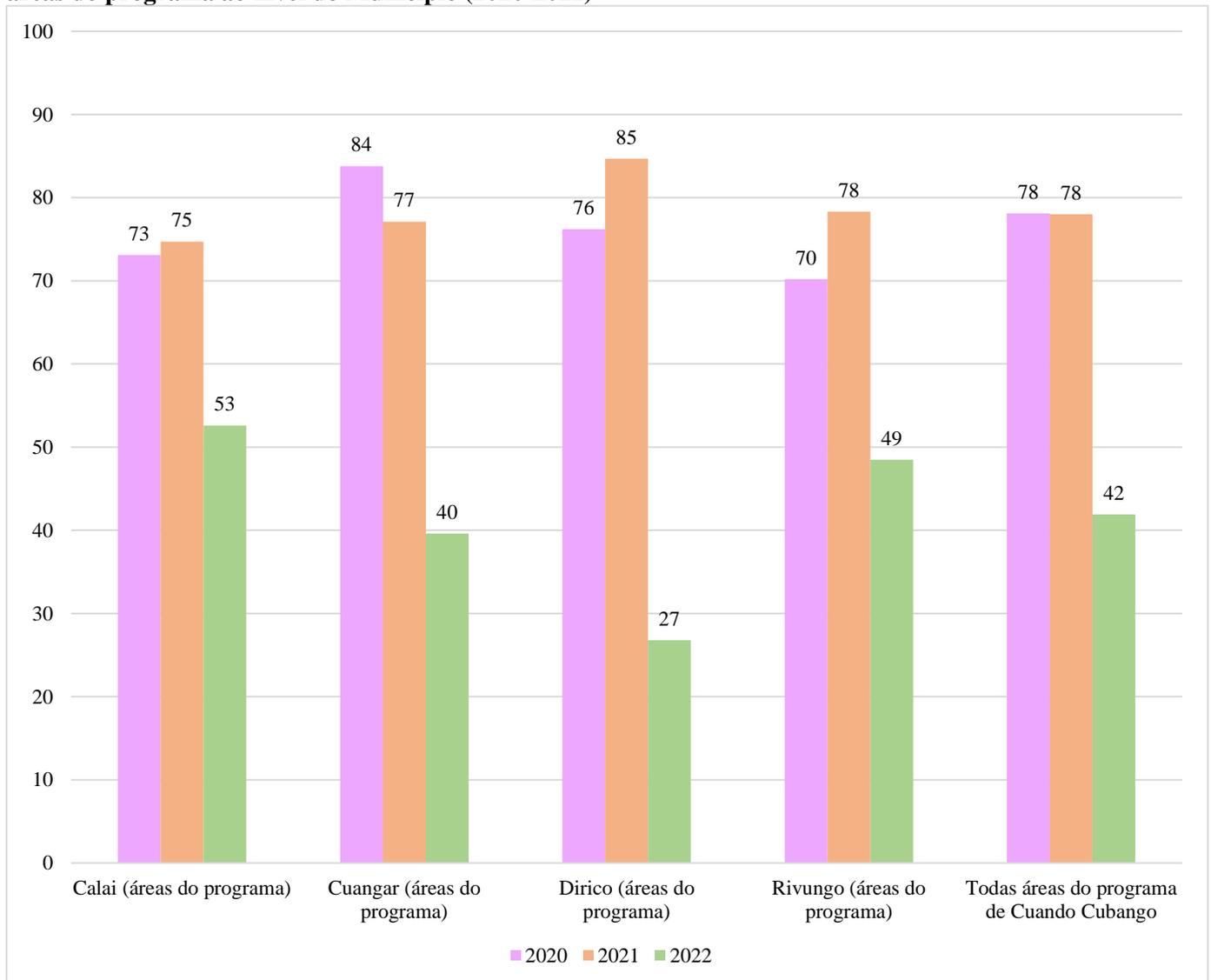
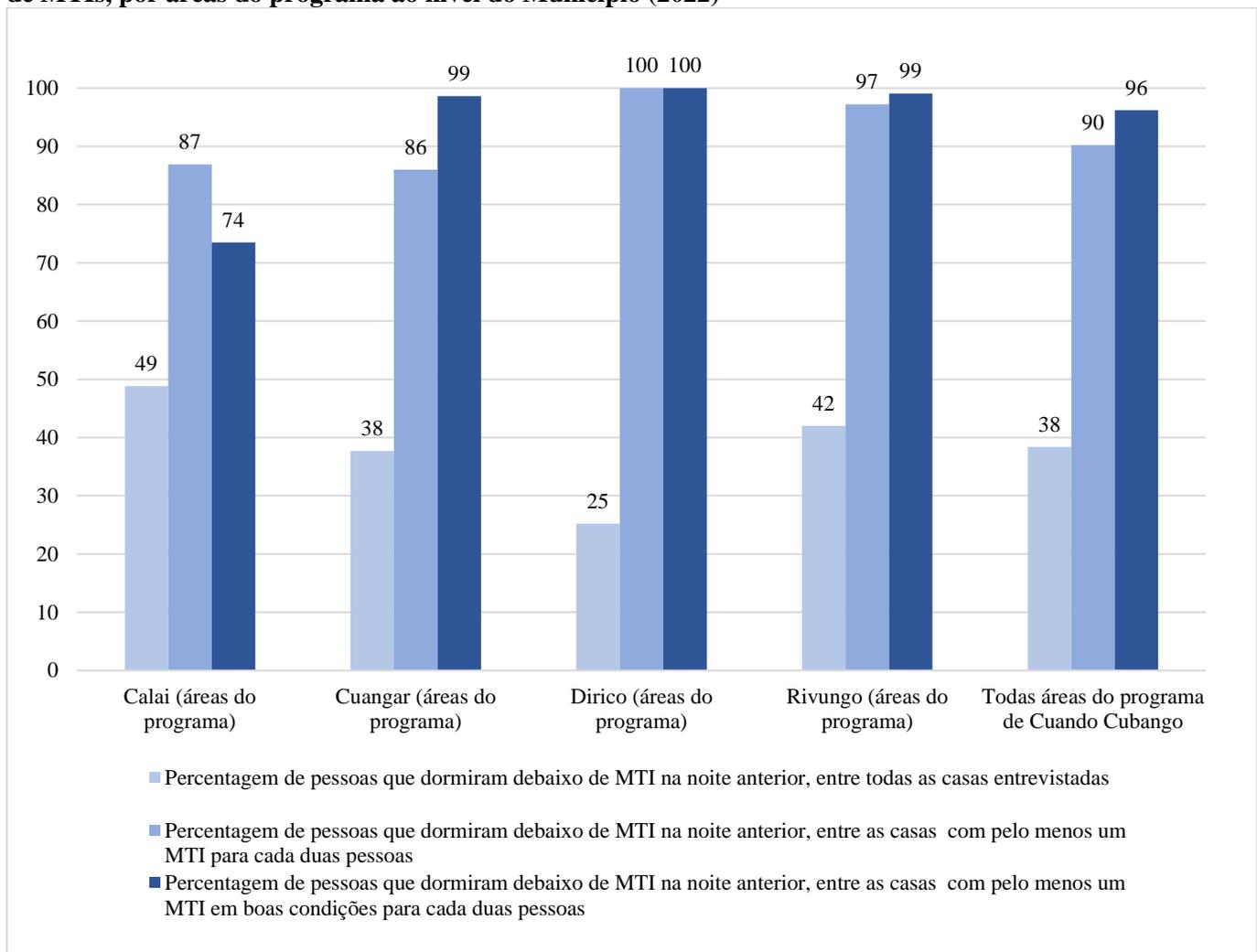


Figure 5 shows the proportion of people who slept under an ITN the previous night among all households, among households that own at least one ITN for every two people who slept there the previous night, and among households that own at least one good condition ITN for every two people who slept there the previous night. Across all Cuando Cubango program areas, only 38% of people slept under an ITN the previous night among all surveyed households regardless of household ITN ownership status. However, the proportion of people who slept under an ITN the previous night increased to 90% when looking only at households that own at least one ITN for every two people, and increased further to 96% when looking only at households that own at least one good condition ITN for every two people. This suggests that people will use ITNs if they have access to ITNs, especially access to ITNs in good condition.

A Figura 5 mostra a proporção de pessoas que dormiram com MTI na noite anterior entre todos os agregados familiares, entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada duas pessoas que lá dormiram na noite anterior e entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em bom estado para cada duas pessoas que dormiram ali na noite anterior. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, apenas 38% das pessoas dormiram sob um MTI na noite anterior entre todos os agregados familiares inquiridos, independentemente do estatuto de propriedade do agregado MTI. No entanto, a proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior aumentou para 90% quando olhamos apenas para os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada duas pessoas, e aumentou ainda mais para 96% quando olhamos apenas para os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em boas condições para cada duas pessoas.

Figure 5. Percent of people who slept under an ITN the previous night by varying levels household ITN ownership, by program areas at the Municipality level (2022)

Figura 5. Percentagem de pessoas que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por nível de posse familiar de MTIs, por áreas do programa ao nível do Município (2022)



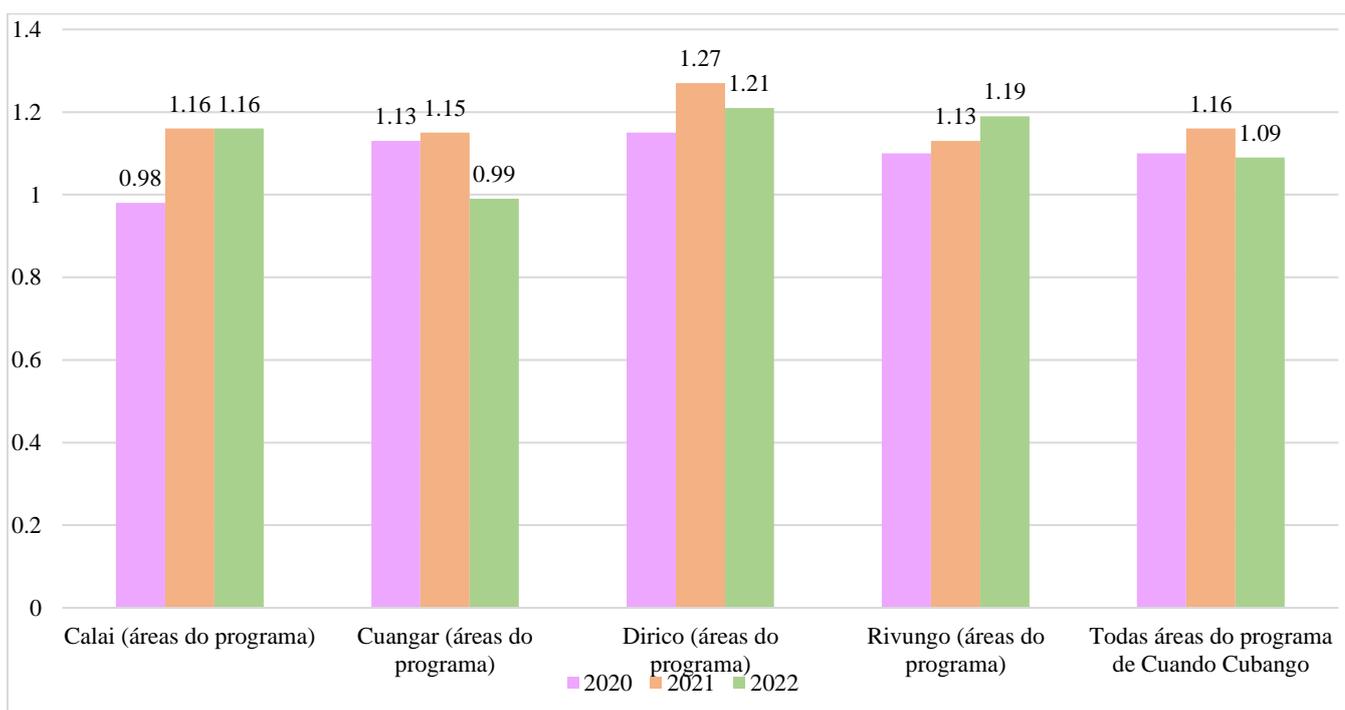
The ITN Use:Access Ratio (Koenker and Kilian 2014) is a recommended indicator to better understand whether low ITN use (proportion of people who slept under an ITN the previous night) is due to a lack of the desired behavior of sleeping under an ITN that the household already owns, or due to lack of access to an ITN within the household. ITN use is affected by many factors, but several authors have pointed out that the main reason for non-use is lack of access to a net (Eisele, et al. 2009) and not having enough nets for everyone in the household (Hetzl, et al. 2012). Ratios of ITN use to ITN access above 1.0 indicate that more than two people are sharing a net, on average. Ratios above 0.80 indicate that there is likely only a small amount of room for improvement in the behavior of sleeping under an ITN.

Figure 6 shows the ITN Use:Access Ratio from 2020-2022. Among program areas at the Municipality level, ITN Use:Access Ratios have remained mostly over 1.0 from 2020-2022. Across all Cuando Cubango program areas, between 2021-2022 there was a significant decrease in the ITN Use:Access Ratio, from 1.16 in 2021 in to 1.09 in 2022 ($p < 0.001$), but even with the decrease this result indicates that desired ITN use behavior is very high and most people will likely use ITNs if they have access to them, suggesting that ITN access the main driver of ITN use.

O uso de MTI: taxa de acesso (Koenker e Kilian 2014) é um indicador recomendado para melhor compreender se o baixo uso de MTI (proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior) se deve à falta do comportamento desejado de dormir sob um MTI que o agregado familiar já possui, ou devido à falta de acesso a um MTI dentro do agregado familiar. O uso de MTI é afetado por muitos fatores, mas vários autores apontaram que o principal motivo para o não uso é a falta de acesso a uma rede (Eisele, et al. 2009) e não ter redes suficientes para todos na casa (Hetzl, et al. 2012). Os rácios de utilização de MTI para acesso a MTI superiores a 1,0 indicam que, em média, mais de duas pessoas partilham uma rede. Rácios acima de 0,80 indicam que provavelmente há apenas uma pequena margem para melhoria no comportamento de dormir sob um MTI.

A Figura 6 mostra a taxa de uso: acesso de MTI de 2020-2022. Entre as áreas programáticas no nível do município, as taxas de uso: acesso de MTI permaneceram acima de 1,0 de 2020-2022. Em todas as áreas programáticas do Cuando Cubango, entre 2021-2022 houve um decréscimo significativo no Rácio Uso:Acesso MTI, de 1,16 em 2021 para 1,09 em 2022 ($p < 0,001$), mas mesmo com a diminuição este resultado indica que o desejado O comportamento de uso de MTI é muito alto e a maioria das pessoas provavelmente usará MTIs se tiver acesso a eles, sugerindo que o acesso a MTI é o principal motivador do uso de MTI.

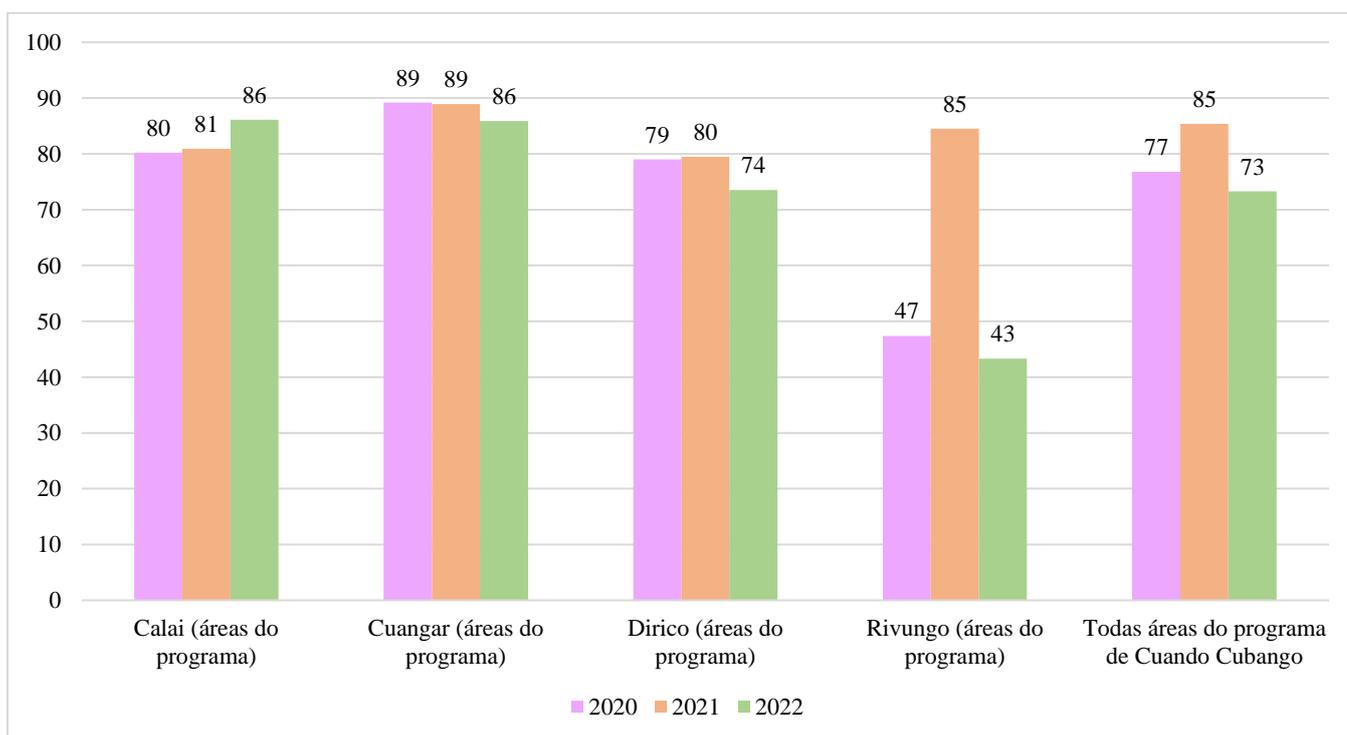
Figure 6. ITN Use:Access Ratio, by program areas at the Municipality level (2020-2022)
Figure 6. Rácio de Uso:Acesso, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)



Indoor residual spraying (IRS)	Pulverização residual interna (PRI)
<p>All surveyed households were located in areas that were targeted for IRS within 12 months prior to the survey, and thus all survey respondents were asked questions about their household receiving IRS within the previous 12 months. Figure 7 shows the proportions of households that reported receiving IRS within 12 months prior to the survey among all surveyed households from 2020-2022 survey years.</p> <p>Across all Cuando Cubango program areas, the percent of households that received IRS within 12 months prior to the survey decreased significantly from 85% in the 2021 survey to 73% in 2022 survey ($p < 0.001$). Among program areas at the Municipality level, household IRS coverage ranged widely from 43% in Rivungo program areas to 86% in Calai and Cuangar program areas, the latter two Municipalities reaching WHO-recommended levels of $\geq 85\%$ household coverage. Previous 12 month household IRS coverage decreased significantly in Cuangar program areas from 89% in 2021 to 86% in 2022 ($p = 0.022$) and in Rivungo program areas from 85% in 2021 to 43% in 2022 ($p < 0.001$).</p>	<p>Todos os agregados familiares inquiridos estavam localizados em áreas que foram alvo de PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito e, portanto, foram feitas perguntas a todos os inquiridos sobre o seu agregado familiar ter recebido PRI nos últimos 12 meses. A Figura 7 mostra as proporções de agregados familiares que declararam ter recebido PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito entre todos os agregados inquiridos nos anos de inquérito 2020-2022.</p> <p>Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, a percentagem de agregados familiares que receberam PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito diminuiu significativamente de 85% no inquérito de 2021 para 73% no inquérito de 2022 ($p < 0,001$). Entre as áreas programáticas ao nível do Município, a cobertura de PRI dos agregados familiares variou largamente de 43% nas áreas programáticas do Rivungo a 86% nas áreas programáticas do Calai e Cuangar, tendo os dois últimos Municípios atingido níveis recomendados pela OMS de $\geq 85\%$ de cobertura familiar. A cobertura de PRI do agregado familiar nos últimos 12 meses diminuiu significativamente nas áreas do programa Cuangar de 89% em 2021 para 86% em 2022 ($p = 0,022$) e nas áreas do programa Rivungo de 85% em 2021 para 43% em 2022 ($p < 0,001$).</p>

Figure 7. Percent of households that received IRS within 12 months prior to the survey, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 7. Percentagem de casas que receberam PRI nos 12 meses antes do inquérito, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)



Respondents who reported that their household did not receive IRS within the previous 12 months were asked why they did not receive it. Figure 8 displays the proportion of households (%) that started various reasons as to why the household did not receive IRS, among households that did not receive IRS within 12 months prior to the survey, and Table 5 shows the specific number of households that reported each reason, since some of the sample sizes are small and proportions can be misleading. The most common reason given for not receiving IRS was “I was not at my household when the spray team came to offer IRS” Calai (78%), Cuangar (57%), and Dirico (49%) program areas and was “no one came to my household to conduct IRS” in Rivungo program areas (72%). Respondents who said they “refused IRS” were located in Cuangar (7%) and Dirico (4%) program areas only.

Aos inquiridos que referiram que o seu agregado familiar não recebeu PRI nos últimos 12 meses foi questionado o motivo pelo qual não o receberam. A Figura 8 apresenta a proporção de agregados familiares (%) que iniciaram vários motivos pelos quais o agregado familiar não recebeu PRI, entre os agregados familiares que não receberam PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito, e a Tabela 5 mostra o número específico de agregados familiares que declararam cada razão, já que alguns dos tamanhos de amostra são pequenos e as proporções podem ser enganosas. A razão mais comum para não receber PRI foi “não estava em casa quando a equipa de pulverização veio oferecer PRI” Calai (78%), Cuangar (57%) e Dirico (49%) áreas programáticas e “não um veio ao meu agregado familiar para fazer PRI” nas áreas programáticas do Rivungo (72%). Os inquiridos que afirmaram “recusar PRI” localizavam-se apenas nas áreas programáticas do Cuangar (7%) e Dirico (4%).

Figure 8. Reasons why households did not receive IRS in the previous 12 months (%), among households that reportedly did not receive IRS, by program areas at the Municipality level (2022)

Figura 8. Razões pelo qual casas não receberam PRI nos últimos 12 meses (%), entre casas que reportaram não ter recebido o PRI, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

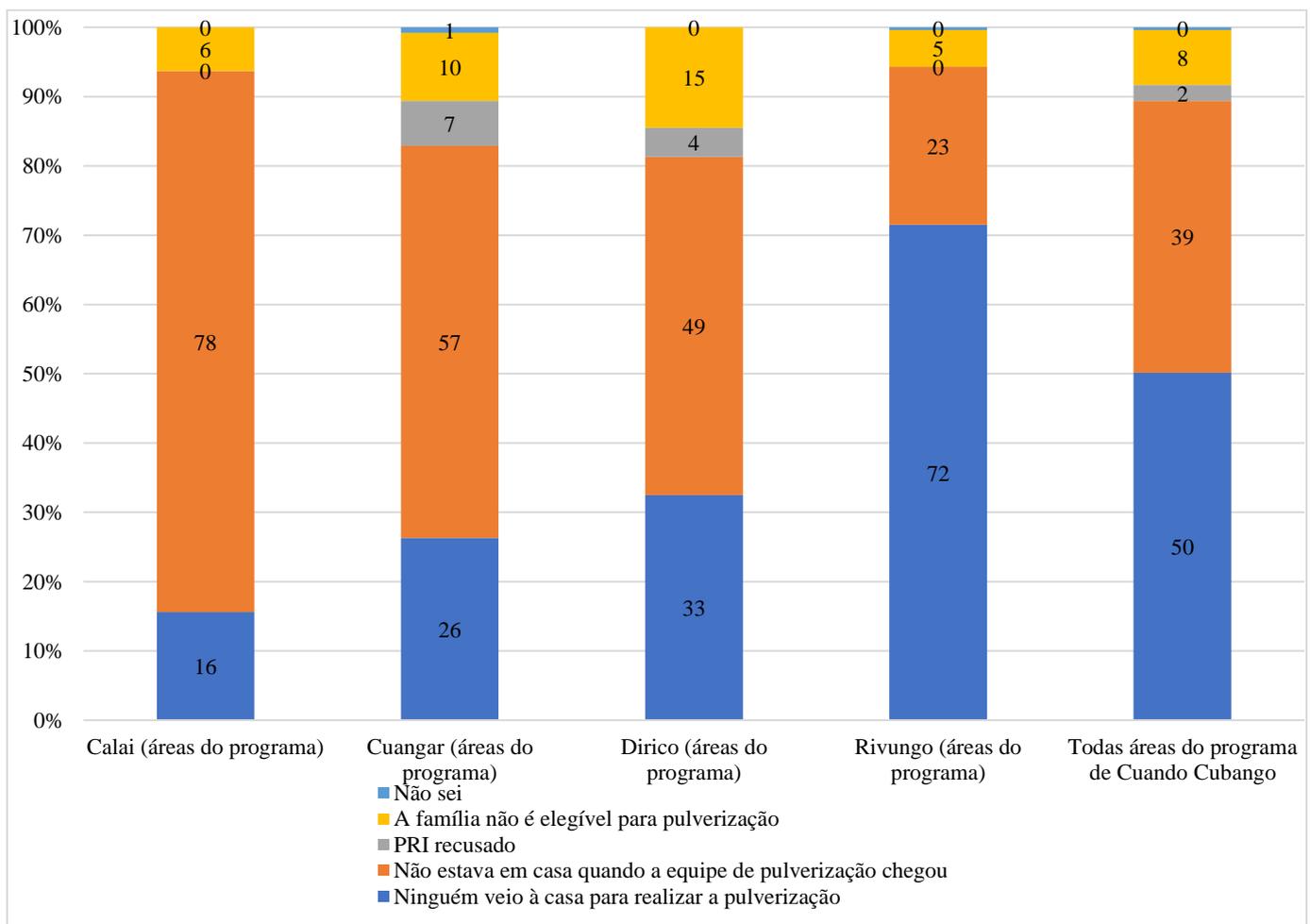


Table 5. Reasons why households did not receive IRS in the previous 12 months (number of households), among households that reportedly did not receive IRS in the previous 12 months, by program areas at the Municipality level (2022)

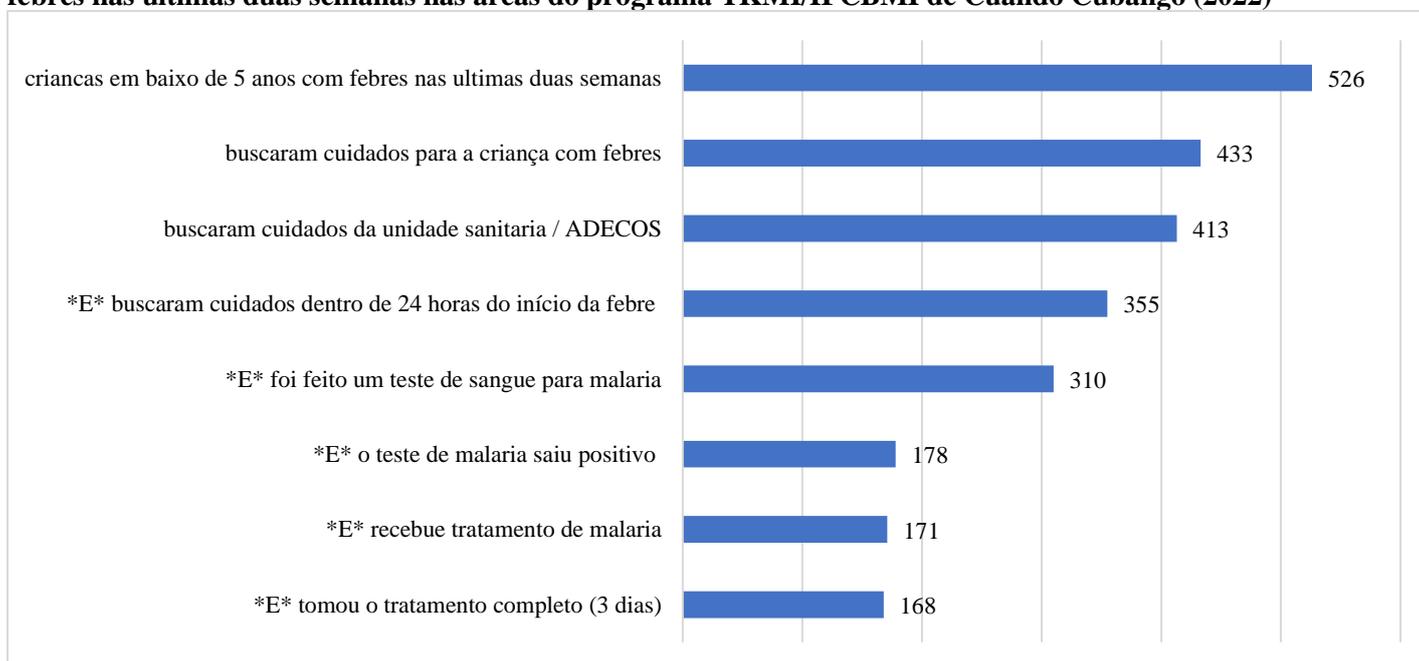
Tabela 5. Razões pelas quais os agregados familiares não receberam PRI nos 12 meses anteriores nas áreas do programa TKMI/IFCBMI Cuando Cubango

		Households that did not receive IRS in the 12 months prior to the survey	No one came to my household to offer IRS	No one was at my household when the spray team came to offer IRS	I refused IRS	My household was ineligible for IRS	I don't know
		Entre os agregados familiares que declararam não receber PRI nos últimos 12 meses:	Ninguém veio à casa para realizar a pulverização	Não estava em casa quando a equipe de pulverização chegou	PRI recusado	A casa não é elegível para pulverização	Não sei
Province / Provincia	Municipality / Município	n	n	n	n	n	n
Cuando Cubango	Calai	32	5	25	0	2	0
	Cuangular	122	32	69	8	12	1
	Dirico	70	23	34	3	10	0
	Rivungo	246	175	56	0	13	1
TOTAL		470	235	184	11	37	2

<u>Care-seeking behaviour</u>	<u>Comportamento de busca de cuidados</u>
<p>There are several key steps in the ideal trajectory of care children under five years (<5) with fever: go to a health facility or community health worker (ADECOS) and do so within 24 hours of fever onset, receive a malária test, receive treatment if positive for malária, and take the full course of the medication (three days). Each step in the trajectory of care presents an opportunity for children to be “missed” and therefore for malária infections to be left untreated or possibly transmitted to others. While all these steps depend on both individual behavior choices and health system services, some steps rely more heavily on individual behavior (such as seeking care within 24 hours of fever onset) and others rely more heavily on the health system (such as giving a malária test to a febrile child). The trajectory of care cascade, shown in Figure 9, helps to visualize where the gaps are in ideal care-seeking trajectory for children <5 with fever.</p> <p>Respondents were asked if they were a mother or caregiver of a child <5, if their child had a fever within the previous two weeks, and details about the trajectory of care for that child with fever. Figure 9 shows the number of children <5 with fever at each step in the trajectory of care, which helps to illuminate the gaps in care. Across all Cuando Cubango program areas, only 68% (355/526) sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the fever onset.</p>	<p>Existem várias etapas importantes na trajetória ideal de atendimento a crianças menores de cinco anos (<5) com febre: ir a um centro de saúde ou agente comunitário de saúde (ADECOS) e fazê-lo dentro de 24 horas após o início da febre, fazer um teste de malária, receber tratamento se positivo para malária, e fazer o curso completo da medicação (três dias). Cada passo na trajetória do cuidado apresenta uma oportunidade para as crianças serem “perdidas” e, portanto, para as infecções por malária não serem tratadas ou possivelmente transmitidas a outras pessoas. Embora todas essas etapas dependam tanto das escolhas individuais de comportamento quanto dos serviços do sistema de saúde, algumas etapas dependem mais do comportamento individual (como procurar atendimento dentro de 24 horas após o início da febre) e outras dependem mais do sistema de saúde (como dar uma vacina contra a malária teste a uma criança febril). A trajetória da cascata de cuidados,</p> <p>Os entrevistados foram questionados se eram mães ou cuidadoras de uma criança <5 anos, se seu filho teve febre nas duas semanas anteriores e detalhes sobre a trajetória de atendimento a essa criança com febre. A Figura 9 mostra o número de crianças <5 com febre em cada etapa da trajetória de atendimento, o que ajuda a iluminar as lacunas no atendimento. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, apenas 68% (355/526) procuraram cuidados de saúde ou ACS nas 24 horas após o início da febre.</p>

Figure 9. Cascade of care-seeking behavior (number of respondents with children <5 with fever within the two weeks prior to the survey), all Cuando Cubango program areas (2022)

Figura 9. Trajetória de busca de cuidados (número de respostas com crianças menores de cinco anos com febres nas últimas duas semanas nas áreas do programa TKMI/IFCBMI de Cuando Cubango (2022)



<p>Figure 10 shows the proportion of children <5 with fever who sought care within 24 hours among program areas at the Municipality level. Across all Cuando Cubango program areas, 68% of children <5 with fever in the previous two weeks sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever, a significant decrease from 75% in 2021 (p=0.009). This result varied widely among program areas at the Municipality level, from 36% in Dirico program areas to 85% in Rivungo program areas. Between 2021-2022, the proportion of children <5 with fever in the previous two weeks sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever decreased significantly in Cuangar program areas, from 80% in 2021 to 63% in 2022 (p=<0.001). All other changes from 2021-2022 were non-significant.</p>	<p>A Figura 10 mostra a proporção de crianças menores de 5 anos com febre que procuraram atendimento em até 24 horas entre as áreas programáticas do município. Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, 68% das crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores procuraram atendimento de uma unidade de saúde ou ADECOS dentro de 24 horas após o início da febre, uma redução significativa de 75% em 2021 (p = 0,009). Este resultado variou amplamente entre as áreas programáticas ao nível do Município, de 36% nas áreas programáticas do Dirico a 85% nas áreas programáticas do Rivungo. Entre 2021-2022, a proporção de crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores que procuraram cuidados de saúde ou ACS nas 24 horas após o início da febre diminuiu significativamente nas áreas programáticas do Cuangar, de 80% em 2021 para 63% em 2022 (p=<0,001). Todas as outras mudanças de 2021-2022 não foram significativas.</p>
---	--

Figure 10. Percent of children <5 with fever who sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 10. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que buscaram cuidados duma unidade sanitária ou ADECOS dentro de 24 horas do início das febres, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

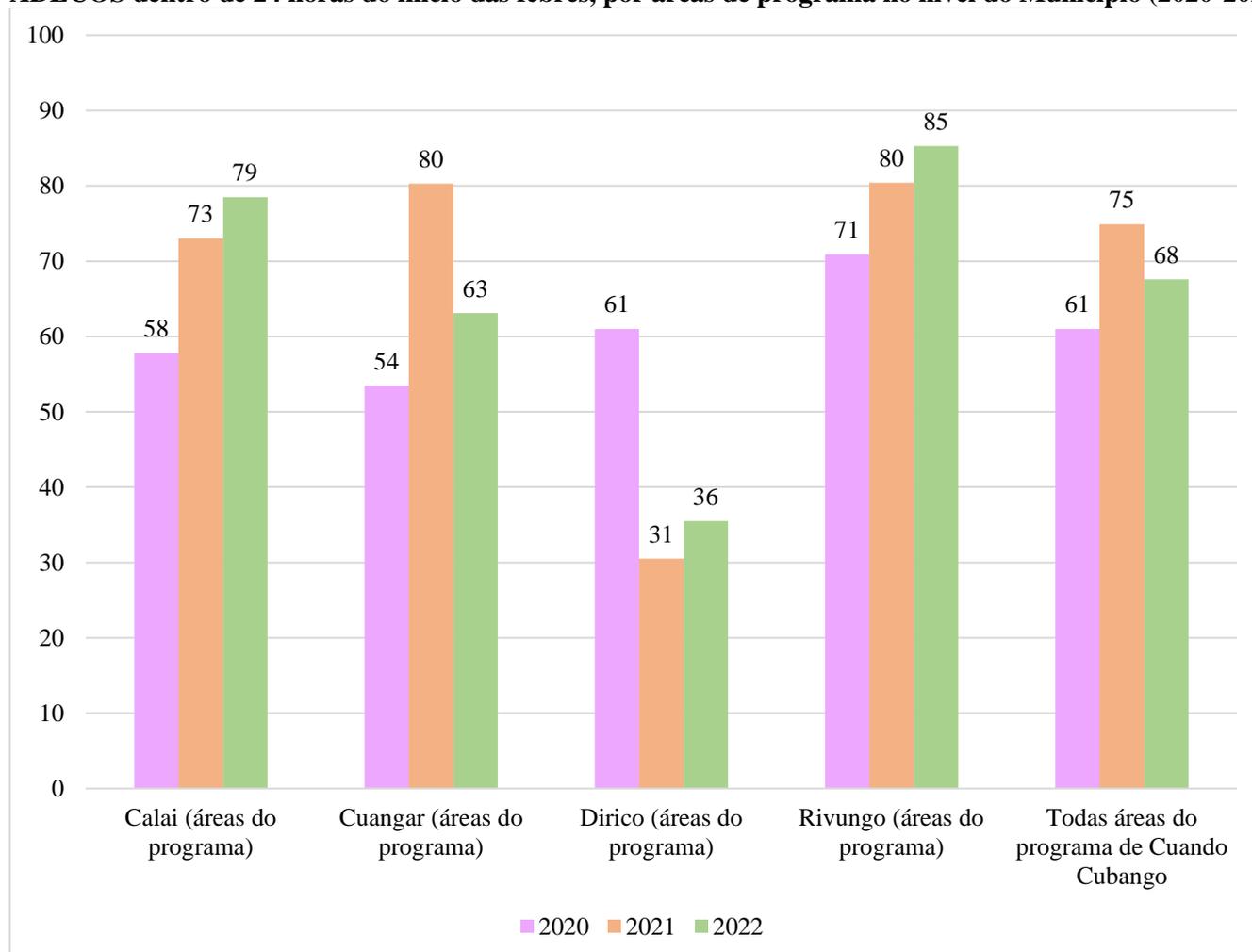
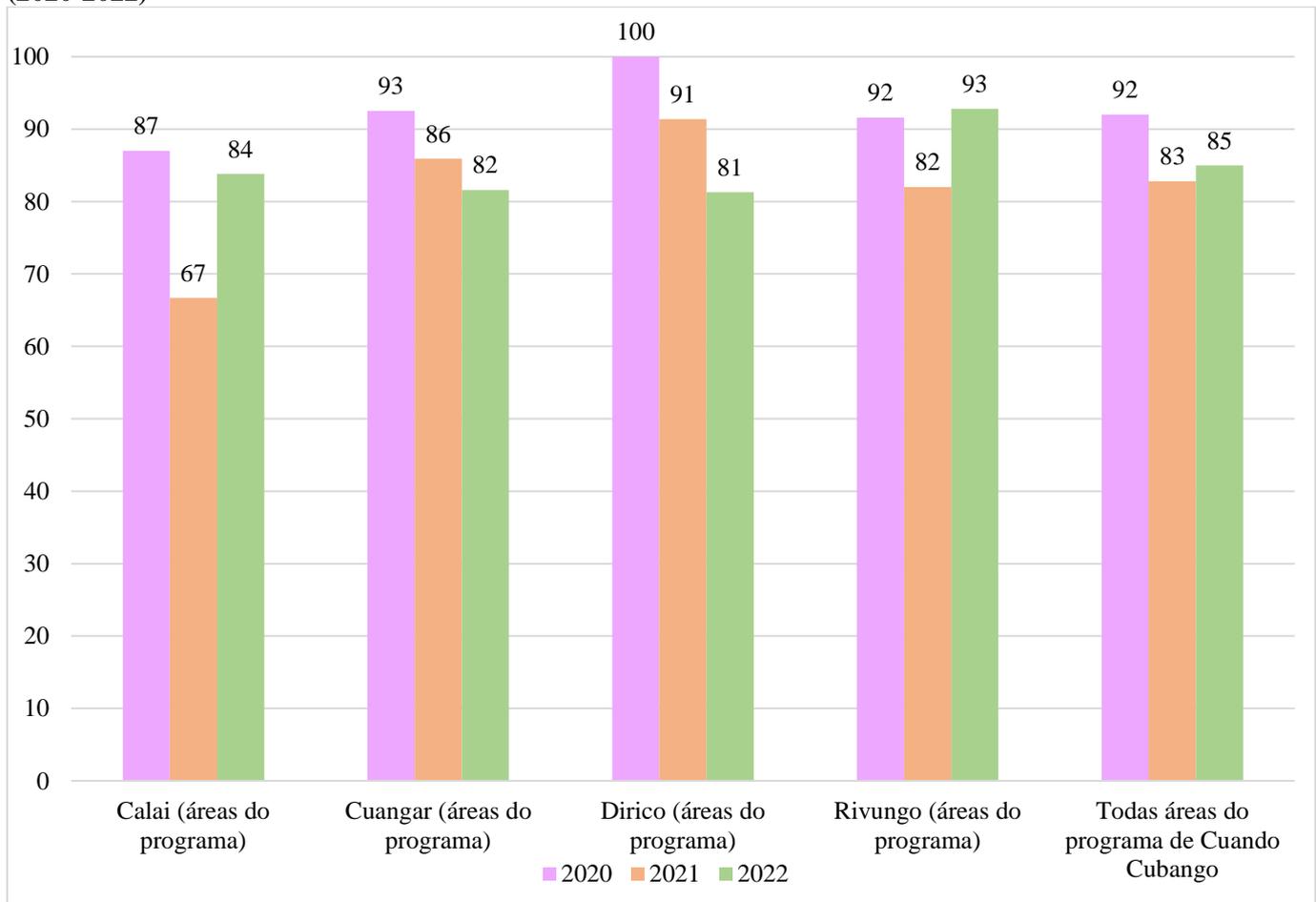


Figure 11. shows the percent of children <5 who received a blood test for malária, among those who sought care from a health facility or ADECOS among program areas at the Municipality program area level. Across all Cuando Cubango program areas, among children who sought care from a health facility or ADECOS in 2022, 85% received a blood test for malária, a non-significant increase from 83% in 2021. Among program areas at the Municipality level, this result ranged from 81% in Dirico program areas to 93% in Rivungo program areas. The proportion of children <5 who received a blood test for malária, among those who sought care from a health facility or ADECOS increased significantly in Calai program areas from 67% in 2021 to 84% in 2022 (p=0.029) and in Rivungo program areas from 82% in 2021 to 93% in 2022 (p=0.017).

A Figura 11. mostra a percentagem de crianças com menos de 5 anos que fizeram análises ao sangue para malária, entre as que procuraram cuidados de uma unidade de saúde ou ADECOS entre as áreas programáticas ao nível da área programática do Município. Em todas as áreas programáticas do Cuando Cubango, entre as crianças que procuraram cuidados numa unidade de saúde ou ADECOS em 2022, 85% fizeram análises ao sangue para malária, um aumento não significativo face aos 83% em 2021. Entre as áreas programáticas ao nível do Município, este o resultado variou de 81% nas áreas do programa Dirico a 93% nas áreas do programa Rivungo. A proporção de crianças com menos de 5 anos que fizeram exame de sangue para malária entre aquelas que procuraram atendimento em uma unidade de saúde ou ADECOS aumentou significativamente nas áreas do programa Calai de 67% em 2021 para 84% em 2022 (p = 0,029) e no programa Rivungo áreas de 82% em 2021 para 93% em 2022 (p=0,017).

Figure 11. Percent of children <5 with fever who received a blood test for malária, among those who sought care from a health facility or ADECOS, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 11. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que fizeram análise de sangue para malária, entre os que buscaram cuidados numa unidade sanitária ou ADECOS, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

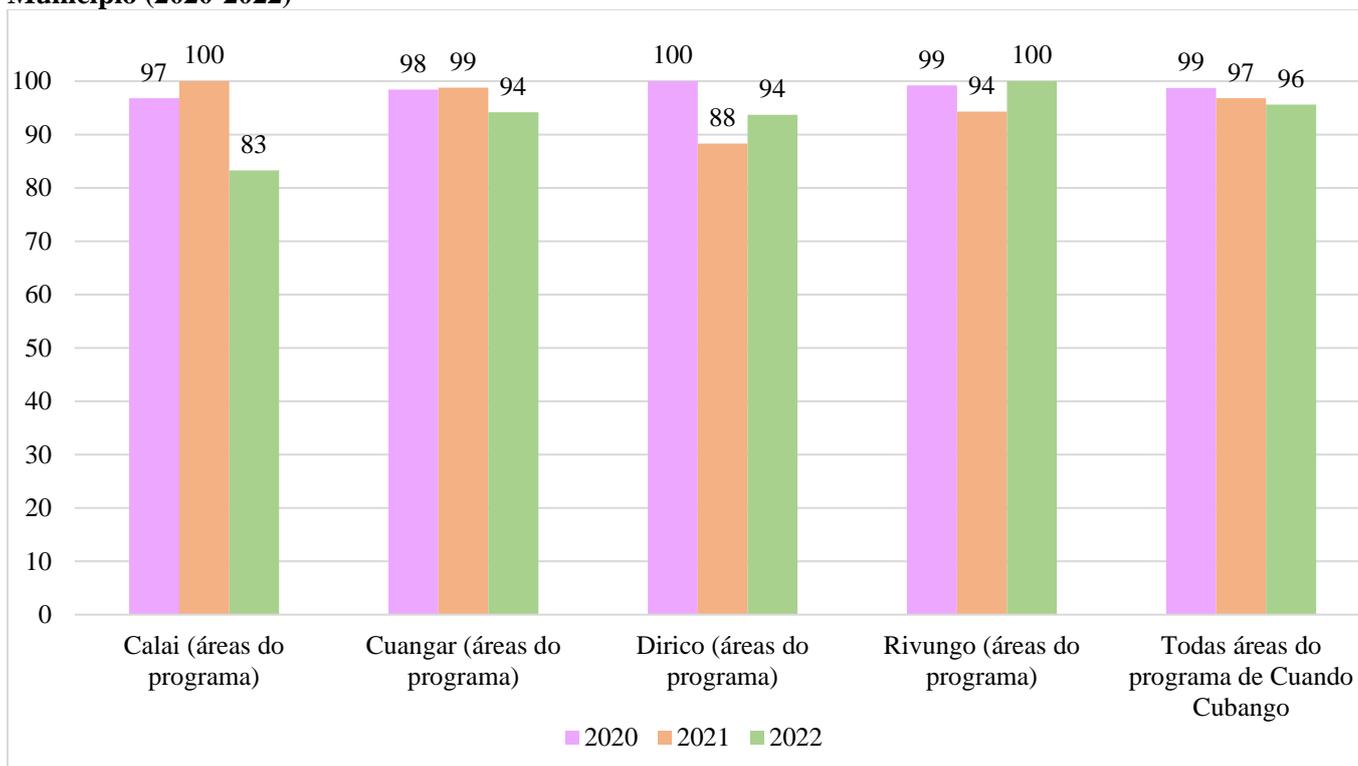


Across all Cuando Cubango program areas, 59% of children who were tested for malária by a health facility or ADECOS tested positive for malária in 2022 (reported test result, not confirmed). Figure 12 shows the percent of children who received Coartem or ASAQ for malária treatment, among those children who tested positive for malária. Across all Cuando Cubango program areas, 96% of children who tested positive for malária received Coartem or ASAQ for malária treatment. Among program areas at the Municipality level, this result ranged from 83% in Calai program areas to 100% in Rivungo program areas. The proportion of children who tested positive for malária and received Coartem or ASAQ for malária treatment decreased significantly in Calai program areas (from 100% in 2021 to 83% in 2022, $p < 0.001$) and in Cuangar program areas (from 99% in 2021 to 94% in 2022, $p = 0.044$), but increased significantly in Rivungo program areas (from 94% in 2021 to 100% in 2022, $p < 0.001$). The change observed in Dirico program areas was non-significant.

Em todas as áreas do programa do Cuando Cubango, 59% das crianças que foram testadas para malária por uma unidade de saúde ou ADECOS testaram positivo para malária em 2022 (resultado do teste relatado, não confirmado). A Figura 12 mostra a percentagem de crianças que receberam Coartem ou ASAQ para tratamento de malária, entre as crianças que testaram positivo para malária. Em todas as áreas do programa Cuando Cubango, 96% das crianças que testaram positivo para malária receberam Coartem ou ASAQ para tratamento da malária. Entre as áreas programáticas no nível do Município, esse resultado variou de 83% nas áreas programáticas de Calai a 100% nas áreas programáticas de Rivungo. A proporção de crianças que testaram positivo para malária e receberam Coartem ou ASAQ para tratamento da malária diminuiu significativamente nas áreas programáticas do Calai (de 100% em 2021 para 83% em 2022, $p < 0,001$) e nas áreas programáticas do Cuangar (de 99% em 2021 para 94% em 2022, $p = 0,044$), mas aumentou significativamente nas áreas do programa Rivungo (de 94% em 2021 para 100% em 2022, $p < 0,001$). A mudança observada nas áreas do programa Dirico não foi significativa.

Figure 12. Percent of children who received Coartem or ASAQ for malária treatment, among those children <5 with fever that reportedly tested positive for malária, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 12. Percentagem de crianças que receberam Coartem ou ASAQ para tratamento de malária, entre as crianças em baixo de 5 anos que reportaram teste positivo para malária, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)



Intermittent preventive treatment of malária in pregnancy (IPTp)	Tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (TIP)
<p>Figure 13 shows the percent of women who gave birth in the previous 12 months that reported taking three or more (3+) doses of IPTp during their pregnancy. Across all Cuando Cubango program areas in 2022, 56% of women who gave birth in the previous 12 months reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy, a significant decrease from 73% in 2021 ($p < 0.001$). Between 2021 and 2022, IPTp 3+ decreased significantly among program areas in Calai (from 86% in 2021 to 54% in 2022, $p = 0.002$) and in Cuangar (from 73% in 2021 to 52% in 2022, $p < 0.001$). No significant changes were observed in Dirico and Rivungo program areas.</p>	<p>A Figura 13 mostra a percentagem de mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores que relataram ter tomado três ou mais (3+) doses de TIP durante a gravidez. Em todas as áreas do programa Cuando Cubango em 2022, 56% das mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses relataram ter tomado 3+ doses de TIP durante a gravidez, uma diminuição significativa de 73% em 2021 ($p < 0,001$). Entre 2021 e 2022, o TIP 3+ diminuiu significativamente entre as áreas programáticas no Calai (de 86% em 2021 para 54% em 2022, $p = 0,002$) e no Cuangar (de 73% em 2021 para 52% em 2022, $p < 0,001$). Não foram observadas mudanças significativas nas áreas programáticas de Dirico e Rivungo.</p>

Figure 13. Percent of women who gave birth in the previous 12 months that reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 13. Percentagem de mulheres que deram parto nos últimos 12 meses que reportaram ter tomado três ou mais doses de TIP durante o gravidez, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

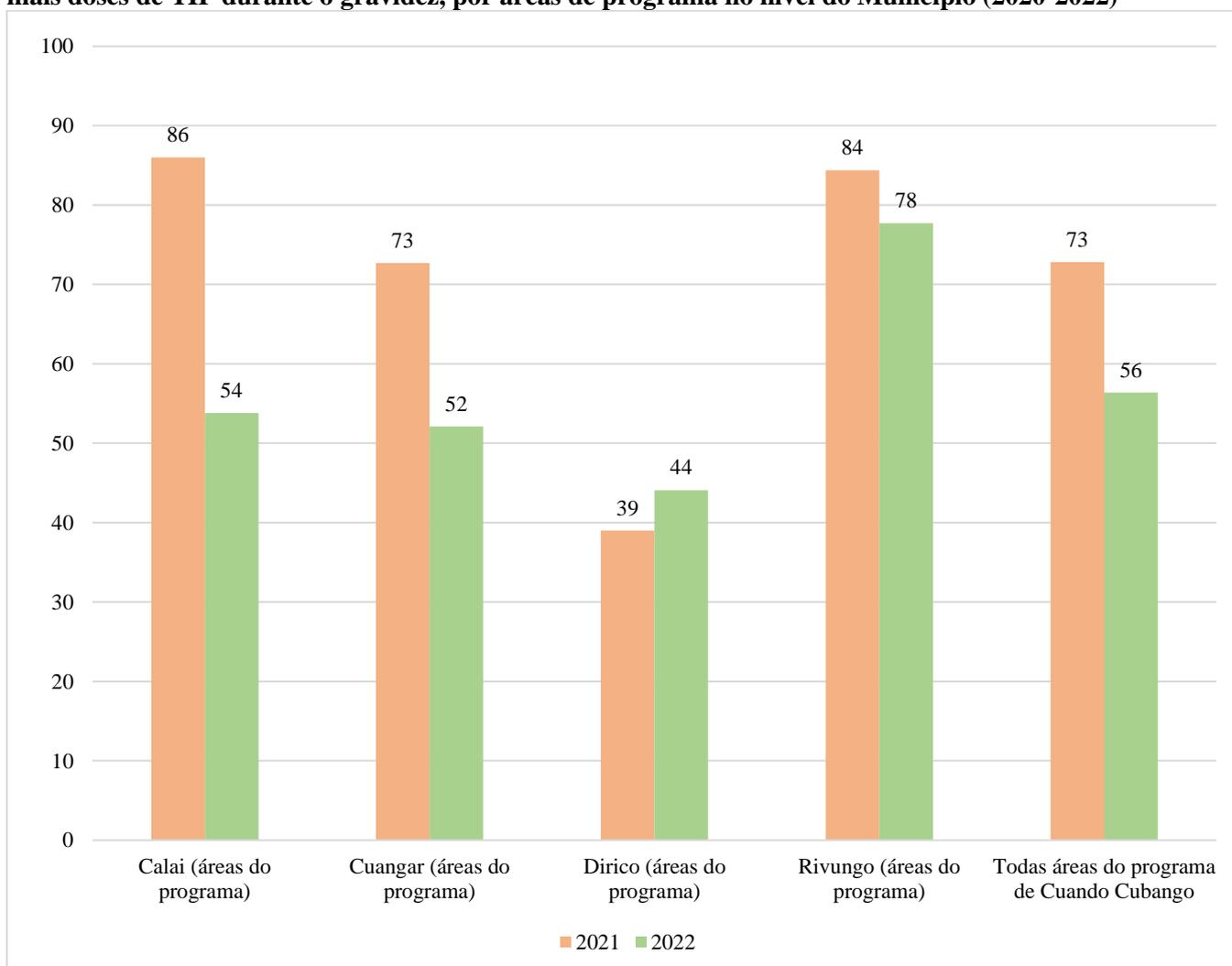


Table 6. shows the numbers of women that gave birth in the previous 12 months who reported taking zero, one, two, or 3+ doses of IPTp during their pregnancy.	A Tabela 6. mostra o número de mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores que relataram ter tomado zero, uma, duas ou 3+ doses de TIP durante a gravidez.
---	---

Table 6. Reported IPTp history among women who gave birth in the previous 12 months, by program areas at the Municipality level (2022) Tabela 6. História de TIP relatada entre mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses, por áreas programáticas no nível do Município (2022)

		Number of women who reported giving birth in the previous 12 months	Number of women who took 3+ doses of IPTp	Number of women who took 2 doses of IPTp	Number of women who took one IPTp dose	Number of women who did not take any IPTp during their pregnancy	Number of women who took some IPTp but aren't sure how many doses
		Número de mulheres que relataram ter deram parto nos últimos 12 meses	Número de mulheres que fizeram TIP pelo menos três vezes (3+)	Número de mulheres que fizeram TIP pelo menos 2 vezes	Número de mulheres que fizeram TIP pelo menos 1 vez	Número de mulheres que não fizeram TIP	Número de mulheres que fizeram TIP mas não lembra quantas vezes
Province / Provincia	Municipality / Município	n	n	n	n	n	n
Cuando Cubango	Calai	26	14	0	0	10	2
	Cuangar	269	140	41	19	68	1
	Dirico	66	29	5	1	31	0
	Rivungo	94	73	4	1	16	0
TOTAL		455	256	50	21	125	3

<p>Many women in southern Angola seek antenatal care in Namibia, where IPTp is not a part of Namibia's National Malaria Strategic Plan. There are also many tablets that women are given at antenatal care visits, such as iron and vitamins, which could be confused with IPTp, especially if women seek antenatal care in Namibia. To gain deeper insight into how many women might be confusing IPTp with something else, we asked respondents who reported giving birth in the previous 12 months and who said they took IPTp during their pregnancy where they received it. 87% said they received IPTp in Angola and 13% said they received IPTp in Namibia. For those who said they got their IPTp in Angola, respondents were asked which type of facility they received IPTp, shown in Table 7.</p>	<p>Muitas mulheres no sul de Angola procuram cuidados pré-natais na Namíbia, onde o TIP não faz parte do Plano Estratégico Nacional de Malária da Namíbia. Existem também muitos comprimidos que as mulheres recebem nas consultas pré-natais, como ferro e vitaminas, que podem ser confundidos com TIP, especialmente se as mulheres procurarem cuidados pré-natais na Namíbia. Para obter uma visão mais profunda de quantas mulheres podem estar confundindo o TIP com outra coisa, perguntamos aos entrevistados que relataram ter dado à luz nos 12 meses anteriores e que disseram ter tomado TIP durante a gravidez onde o receberam. 87% disseram ter recebido TIP em Angola e 13% disseram ter recebido TIP na Namíbia. Para aqueles que afirmaram ter obtido o TIP em Angola, perguntou-se aos inquiridos que tipo de instalações receberam o TIP, apresentado na Tabela 7.</p>
--	--

Table 7. Reported location of receiving IPTp (%), among women who gave birth in the previous 12 months and reported getting IPTp in Angola, by program areas at the Municipality level (2022)

		My local health facility	A health facility that I travelled a longer distance to	A mobile/travelling clinic that brought IPTp to my community	Other	I don't remember
		Unidade sanitária mais próximo	Unidade sanitária mais distante	Serviços móveis que trouxeram TIP para a minha comunidade	Outro	Não lembro
Province / Província	Municipality / Município	%	%	%	%	%
Cuando Cubango	Calai	100	0	0	0	0
	Cuangar	99	1	0	0	0
	Dirico*	0	0	0	0	0
	Rivungo	100	0	0	0	0
TOTAL		99	1	0	0	0

*In Dirico program areas, all respondents who reported taking some IPTp during their pregnancy (n=35) said they received IPTp in Namibia

<u>Knowledge and attitudes</u>	<u>Conhecimento e atitudes</u>
<p>Respondents were asked several questions pertaining to their knowledge of fever as a symptom of malária, malária transmission, the possibility of death if malária is left untreated, and the possibility of being infected with malária without having symptoms.</p> <p>Figure 14. shows the proportion of respondents who identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária. In 2022, this indicator ranged from 83% in Dirico program areas to 95% in Calai program areas. No significant changes between 2021-2022 were observed.</p>	<p>Foram colocadas aos inquiridos várias questões relacionadas com o seu conhecimento da febre como sintoma de malária, transmissão da malária, possibilidade de morte se a malária não for tratada e possibilidade de ser infectado com malária sem apresentar sintomas.</p> <p>A Figura 14. mostra a proporção de entrevistados que identificaram “febre” ou “sensação de frio/calafrios” como sintoma de malária. Em 2022, esse indicador variou de 83% nas áreas do programa Dirico a 95% nas áreas do programa Calai. Não foram observadas mudanças significativas entre 2021-2022.</p>

Figure 14. Percent of respondents who identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figure 14. Percentagem de entrevistados que identificaram “febres/corpo quente” ou “sentido de frio” como sintoma de malaria, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

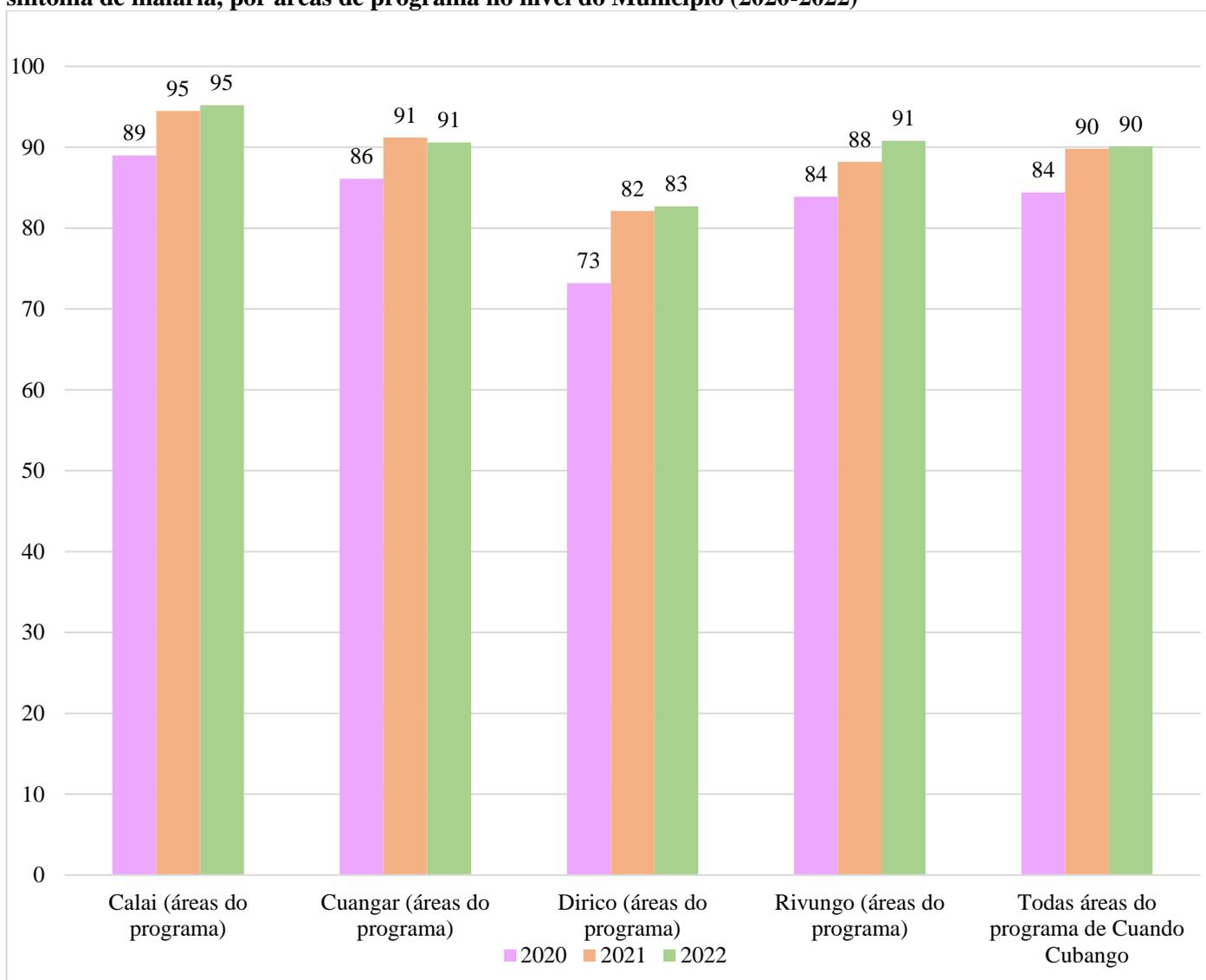
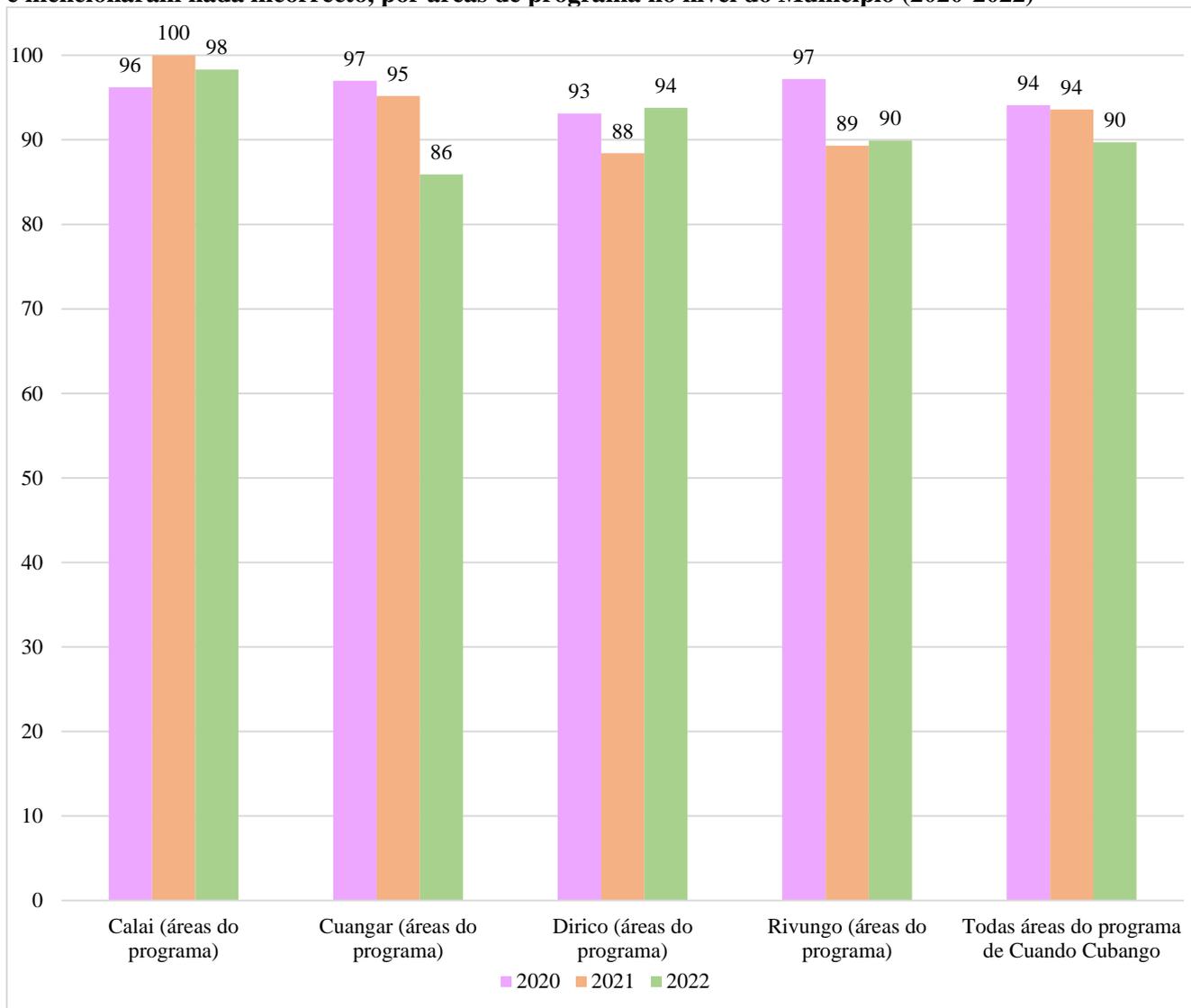


Figure 15. shows the proportion of respondents who identified the mosquito as the cause of malária transmission and listed nothing else incorrect (e.g. getting soaked in the rain, eating unripe fruit, etc.). In 2022, this indicator ranged from 86% in Cuangar program areas to 98% in Calai program areas. Between 2021-2022, a significant decrease in the proportion who identified the mosquito as the cause of malária transmission (and listed nothing else incorrect) was observed in Cuangar program areas (from 95% in 2021 to 86% in 2022, $p < 0.001$) and a significant increase was observed in Dirico program areas (from 88% in 2021 to 94% in 2022, $p = 0.028$). All other changes were non-significant.

A Figura 15. mostra a proporção de entrevistados que identificaram o mosquito como a causa da transmissão da malária e não listaram mais nada incorrecto (por exemplo, molhar-se na chuva, comer fruta verde, etc.). Em 2022, este indicador variou de 86% nas áreas programáticas do Cuangar a 98% nas áreas programáticas do Calai. Entre 2021-2022, observou-se nas áreas programáticas do Cuangar um decréscimo significativo da proporção que identificou o mosquito como causador da transmissão do malária (e não listou mais nada incorrecto) (de 95% em 2021 para 86% em 2022, $p < 0,001$) e um aumento significativo foi observado nas áreas do programa Dirico (de 88% em 2021 para 94% em 2022, $p = 0,028$). Todas as outras mudanças não foram significativas.

Figure 15. Percent of respondents who identified the mosquito as the cause of malária transmission, and listed nothing else incorrect, by program areas at the Municipality level (2020-2022)

Figura 15. Percentagem de entrevistados que identificaram o mosquito como causa de transmissão de malária, e mencionaram nada incorrecto, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

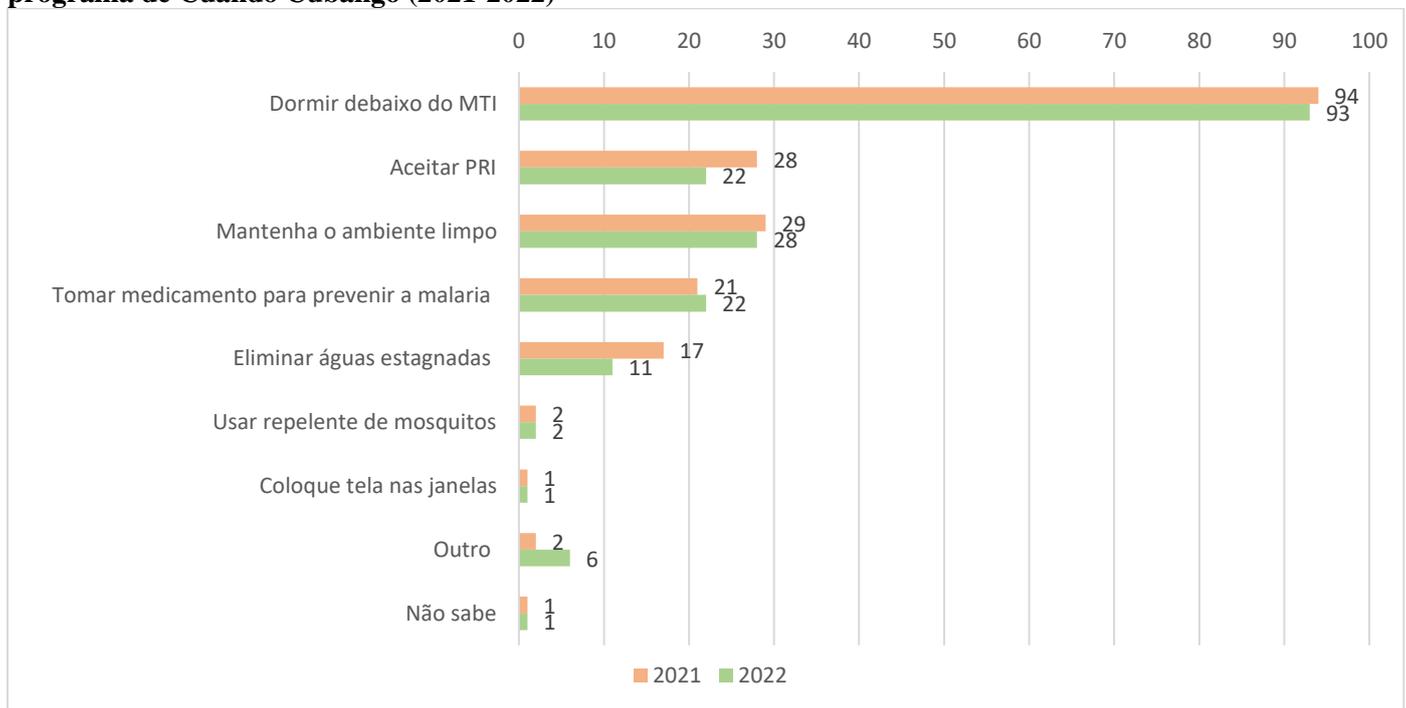


To shed light on knowledge of malária prevention, respondents were asked if there were things one could do to protect oneself from malária (96% believed there were). If the participant believed that there were things one could do to protect oneself from malária, they were then asked to list off what came to mind as personal protective measures against malária. Figure 16 shows the percent of respondents who reported various actions to protect oneself from malária, among those respondents who did believe there were things one could do to prevent malária. Among these respondents, the top three most frequently mentioned responses were: “sleep under ITNs” (93%), “keep surroundings clean” (28%), and “indoor residual spraying” (22%).

Para lançar luz sobre o conhecimento sobre a prevenção da malária, os entrevistados foram questionados se havia coisas que alguém poderia fazer para se proteger da malária (96% acreditavam que sim). Se o participante acreditasse que havia coisas que ele poderia fazer para se proteger da malária, ele deveria listar o que lhe viesse à mente como medidas de proteção pessoal contra a malária. A Figura 16 mostra a percentagem de inquiridos que relataram várias ações para se protegerem da malária, entre os inquiridos que acreditavam que havia coisas que se podiam fazer para prevenir a malária. Entre esses entrevistados, as três respostas mencionadas com mais frequência foram: “dormir sob MTIs” (93%), “manter os arredores limpos” (28%) e “pulverização residual interna” (22%).

Figure 16. Percent of respondents who reported various actions to protect oneself from malária, among those who believe there are actions one can take to protect themselves from malária, all Cuando Cubango program areas (2021-2022)

Figure 16. Percentagem de entrevistados que reportaram várias ações para proteger-se contra malária, entre os que creiam que existem ações que pode se tomar para proteger-se contra malária, em todas as áreas do programa de Cuando Cubango (2021-2022)



Respondents were asked whether they believed that ITNs, IRS, and IPTp “helps a lot”, “helps a little”, or “does not help” to prevent malária. Table 8. shows these results from 2020-2022. Significant decreases were observed in the proportion of respondents who believed that IRSs “helps a lot to prevent malária” ($p < 0.001$) and in the proportion of respondents who believed that IPTp “helps a lot” to prevent the consequences of malária during pregnancy” ($p < 0.001$).

Os inquiridos foram questionados se acreditavam que MTIs, PRI e TIP “ajudam muito”, “ajudam um pouco” ou “não ajudam” a prevenir a malária. A Tabela 8. mostra esses resultados de 2020-2022. Foram observadas diminuições significativas na proporção de inquiridos que acreditam que os PRIs “ajudam muito a prevenir a malária” ($p < 0,001$) e na proporção de inquiridos que acreditam que o TIP “ajuda muito” a prevenir as consequências da malária durante a gravidez” ($p < 0,001$).

Table 8. Percent of respondents that believe that ITNs, IRS, and IPTp “help a lot” to prevent malária, all Cuando Cubango program areas (2020-2022)

Tabela 8. Percentagem de inquiridos que acreditam que ITNs, IRS e IPTp “ajudam muito” a prevenir a malária, todas as áreas programáticas do Cuando Cubango (2020-2022)

Indicator		2020	2021	2022
Think that ITNs “help a lot” to prevent malária	Acredita que MTIs ajudam muito para prevenir a malária	94	98	97
Think that IRS “helps a lot” to prevent malária	Acredita que PRI ajuda muito para prevenir a malária	80	90	84
Think that IPTp “helps a lot” to prevent consequences of malária in pregnancy	Acredita que TIP ajuda muito para prevenir as consequências de malária em gravidez	83	96	93

Section 5. CUNENE – Results

Table 9. Background characteristics, all Cunene program areas (2022)

Tabela 9. Dados demográficos dos entrevistados e informação dos agregados familiares das áreas do programa Cunene (2022)

Background characteristic	Característica	
Average age of respondent (n)	Idade média do entrevistado	33
Percent of households with at least one child under 5 who slept there the previous night (%)	% de famílias com pelo menos 1 criança menor de 5 anos que dormiu la na noite anterior	96
Average number of children <5 in household the previous night, among households with at least one child <5 (n)	Número médio de crianças menores de 5 anos por família	2.2
Percent of households with at least one pregnant woman who slept there the previous night (%)	% de domicílios com pelo menos uma gestante	21
Average number of people who slept in the household the prior night (n)	Nº médio de pessoas que dormiram na casa na noite anterior	8
Average number of sleeping spaces (n)		4
Percent of households with surrounding standing water, per visual observation of data collector (%)	% de domicílios com água parada no entorno (por observação visual do entrevistador)	5

Table 10. Respondent education level, all Cunene program areas (2022)

Tabela 10. Nível de educação dos entrevistados nas Áreas do programa do Cunene (2022)

Education level	Nível de educação	percent	number
Never attended school	% nunca frequentou a escola	23	251
Attended some primary school	% frequentou alguma escola Primária	34	375
Completed primary school	% escola Primária completa	25	286
Attended some secondary school	% concluiu alguma escola secundária	13	144
Completed secondary school	% ensino médio completo	4	43
Higher than secondary school	% superior ao ensino médio	1	12
Not sure	Nao sabe	0	0

Insecticide treated nets (ITNs)	Redes tratadas com inseticida (MTI)
<p>Participants were asked about their household ITN ownership and household use of ITNs the previous night. All respondents were asked questions about ITNs.</p> <p>Figure 17. shows the proportion of households that own at least one ITN (ITN Ownership), the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night (ITN Ownership of enough ITNs), the proportion of people who slept under an ITN the previous night (ITN Use), and the proportion of people with access to an ITN within their own household, assuming each ITN covers two people (ITN Access), from 2020-2022.</p> <p>Across all Cunene program areas, the proportion of households that own at least one ITN decreased significantly from 54% in 2021 to 43% in 2022 ($p < 0.001$) and the proportion of households that own at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night decreased significantly from 19% in 2021 to 10% in 2022 ($p < 0.001$). Mirroring this trend of decreased ITN ownership levels, access to ITNs and use of ITNs also decreased from 2021-2022; the proportion of people who had access to an ITN within their own household (assuming each ITN covers two people) decreased significantly from 37% in 2021 to 25% in 2022 ($p < 0.001$) and the proportion of people who used an ITN the previous night also decreased significantly from 37% in 2021 to 25% in 2022 ($p < 0.001$).</p>	<p>Os participantes foram questionados sobre a posse de MTI em casa e sobre o uso doméstico de MTI na noite anterior. Todos os entrevistados foram questionados sobre MTIs.</p> <p>A Figura 17. mostra a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI (Propriedade de MTI), a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior (Propriedade de MTI de MTIs suficientes), a proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior (Uso de MTI) e a proporção de pessoas com acesso a um MTI dentro de sua própria casa, assumindo que cada MTI cobre duas pessoas (Acesso a MTI), de 2020-2022.</p> <p>Em todas as áreas do programa do Cunene, a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI diminuiu significativamente de 54% em 2021 para 43% em 2022 ($p < 0,001$) e a proporção de agregados familiares que possuem pelo menos um MTI por cada duas pessoas que dormiu na casa na noite anterior diminuiu significativamente de 19% em 2021 para 10% em 2022 ($p < 0,001$). Espelhando essa tendência de diminuição dos níveis de propriedade de MTI, o acesso a MTIs e o uso de MTIs também diminuíram de 2021 a 2022; a proporção de pessoas que tiveram acesso a um MTI dentro do próprio agregado familiar (assumindo que cada MTI cobre duas pessoas) diminuiu significativamente de 37% em 2021 para 25% em 2022 ($p < 0,001$) e a proporção de pessoas que usaram um MTI no noite anterior também diminuiu significativamente de 37% em 2021 para 25% em 2022 ($p < 0,001$).</p>

Figure 17. ITN access, use, and ownership (%), all Cunene program areas (2021-2022)
Figura 17. Acesso, uso, e posse de MTIs (%), todas as áreas do programa de Cunene (2020-2022)

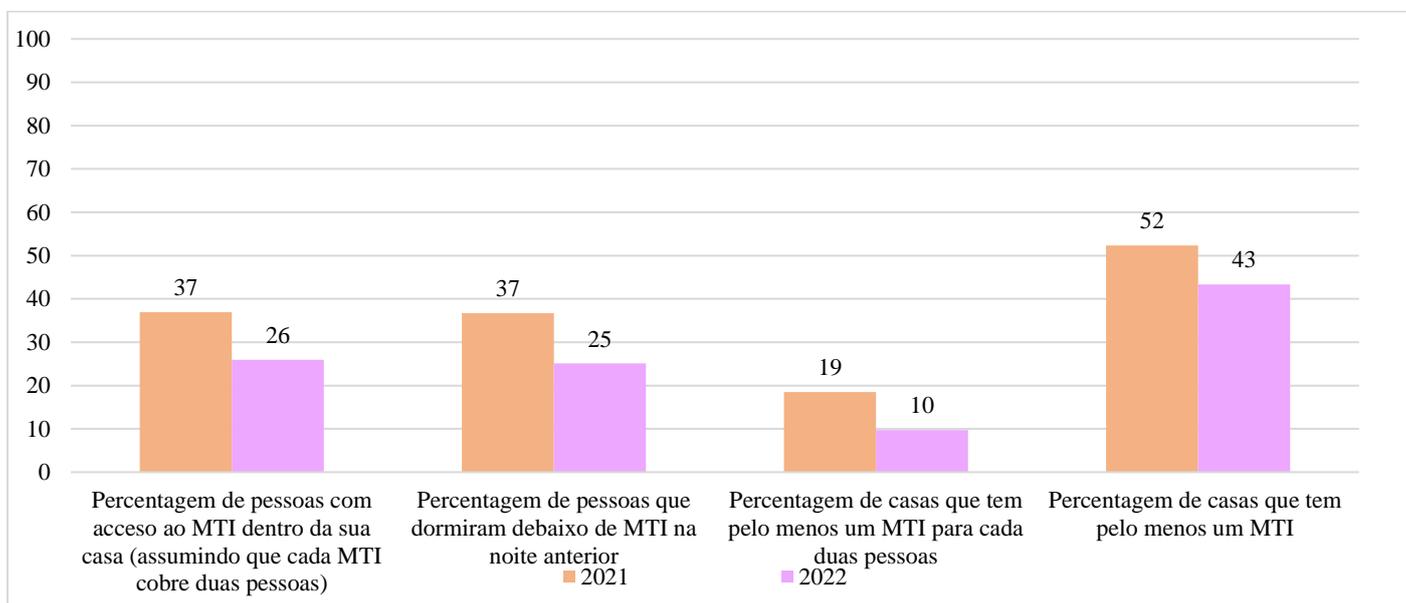


Figure 18. shows varying levels of household ITN ownership in 2022. Across all Cunene program areas, only 43% of households own at least one ITN and only 35% own at least one ITN in good condition, defined as not having any holes larger than a thumb (condition of ITNs was reported only, not confirmed visually). Even fewer households (10%) owned at least one ITN for every two people who slept in the household the previous night, and only 5% of households owned at least one ITN in good condition for every two people who slept in the household the previous night. This overall trend was mirrored among program areas at the Municipality level.

A Figura 18. mostra níveis variados de posse de MTI por agregado familiar em 2022. Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 43% dos agregados familiares possuem pelo menos um MTI e apenas 35% possuem pelo menos um MTI em bom estado, definido como sem buracos maiores do que um polegar (a condição de ITNs foi apenas relatada, não confirmada visualmente). Ainda menos agregados familiares (10%) possuíam pelo menos um MTI por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior, e apenas 5% dos agregados familiares possuíam pelo menos um MTI em bom estado por cada duas pessoas que dormiram no agregado familiar na noite anterior. Esta tendência geral foi espelhada entre as áreas programáticas no nível do Município.

Figure 18. Household ownership of ITNs (%), by program areas at the Municipality level (2022)
Figura 18. Posse familiar de MTI (%), por áreas de programa ao nível do Município (2022)

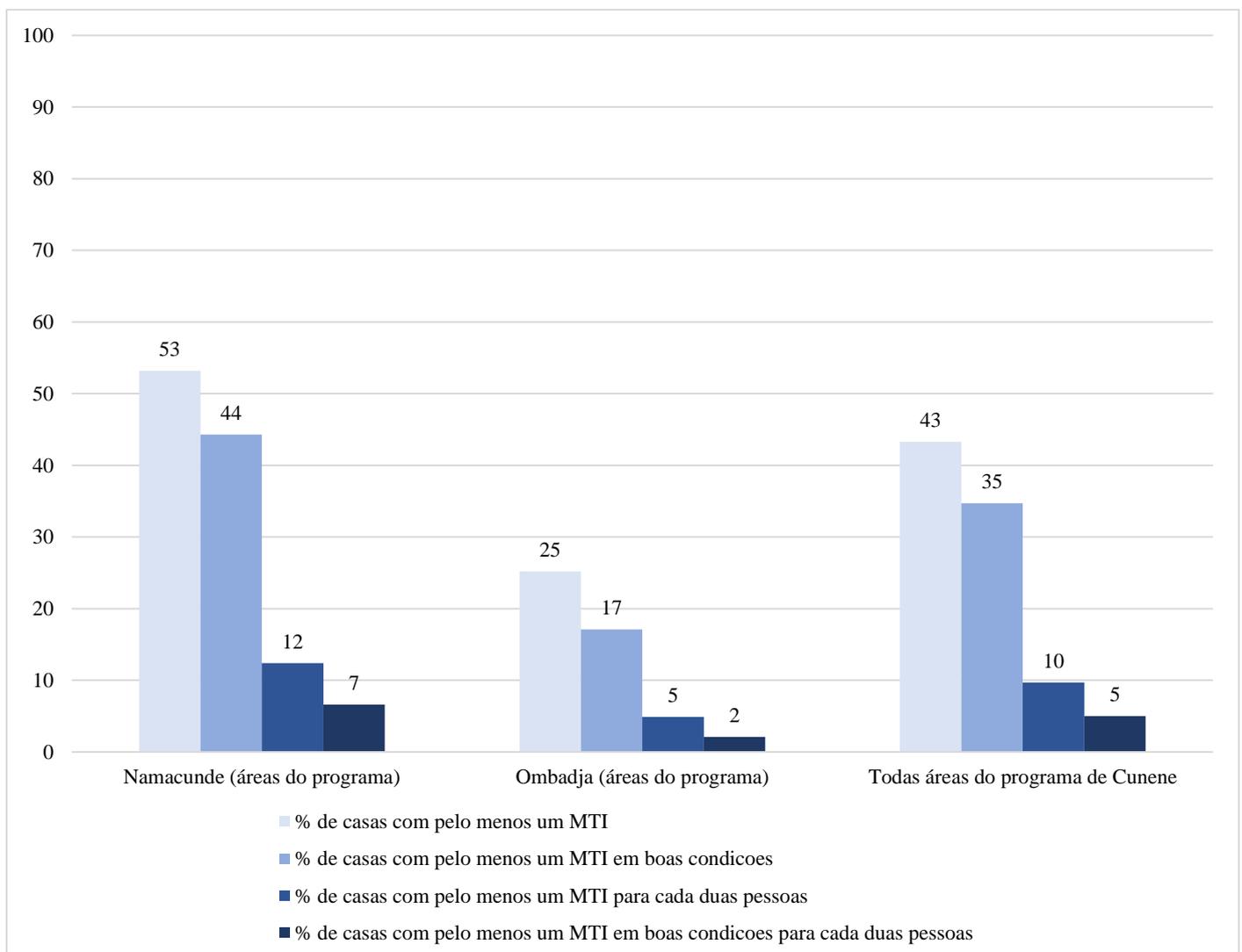


Figure 19. shows the proportion of pregnant women who slept under an ITN the previous night from 2020-2022. Across all Cunene program areas, a non-significant decreases was observed in the proportion of women who slept under an ITN the previous night, from 49% in 2021 to 42% in 2022. However, ITN use by pregnant women, though low overall, is still slightly higher than ITN use by the general population (42% versus 25%, shown in Figure 17), indicating that, in general, pregnant women are being prioritized to sleep under ITNs when there are not enough ITNs in the household to cover everyone who slept there. Among program areas at the Municipality level, ITN use by pregnant women in ranges was 26% in Ombadja program areas (a significant decrease from 45% in 2021, $p=0.002$) and was 50% in Namacunde program areas (a non-significant decrease from 55% in 2021).

A Figura 19 mostra a proporção de mulheres grávidas que dormiram sob um MTI na noite anterior de 2020-2022. Em todas as áreas programáticas do Cunene, observou-se uma diminuição não significativa na proporção de mulheres que dormiram com MTI na noite anterior, de 49% em 2021 para 42% em 2022. No entanto, o uso de MTI por mulheres grávidas, embora globalmente baixo, ainda é ligeiramente superior ao uso de MTI pela população em geral (42% versus 25%, mostrado na Figura 17), indicando que, em geral, as mulheres grávidas estão sendo priorizadas para dormir sob MTIs quando não há MTIs suficientes no agregado familiar para cobrir todos que dormiam lá. Entre as áreas programáticas ao nível do Município, o uso de MTI por mulheres grávidas em intervalos foi de 26% nas áreas programáticas de Ombadja (uma diminuição significativa de 45% em 2021, $p=0$).

Figure 19. Percent of pregnant women who slept under an ITN the previous night, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 19. Percentagem de mulheres grávidas que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)

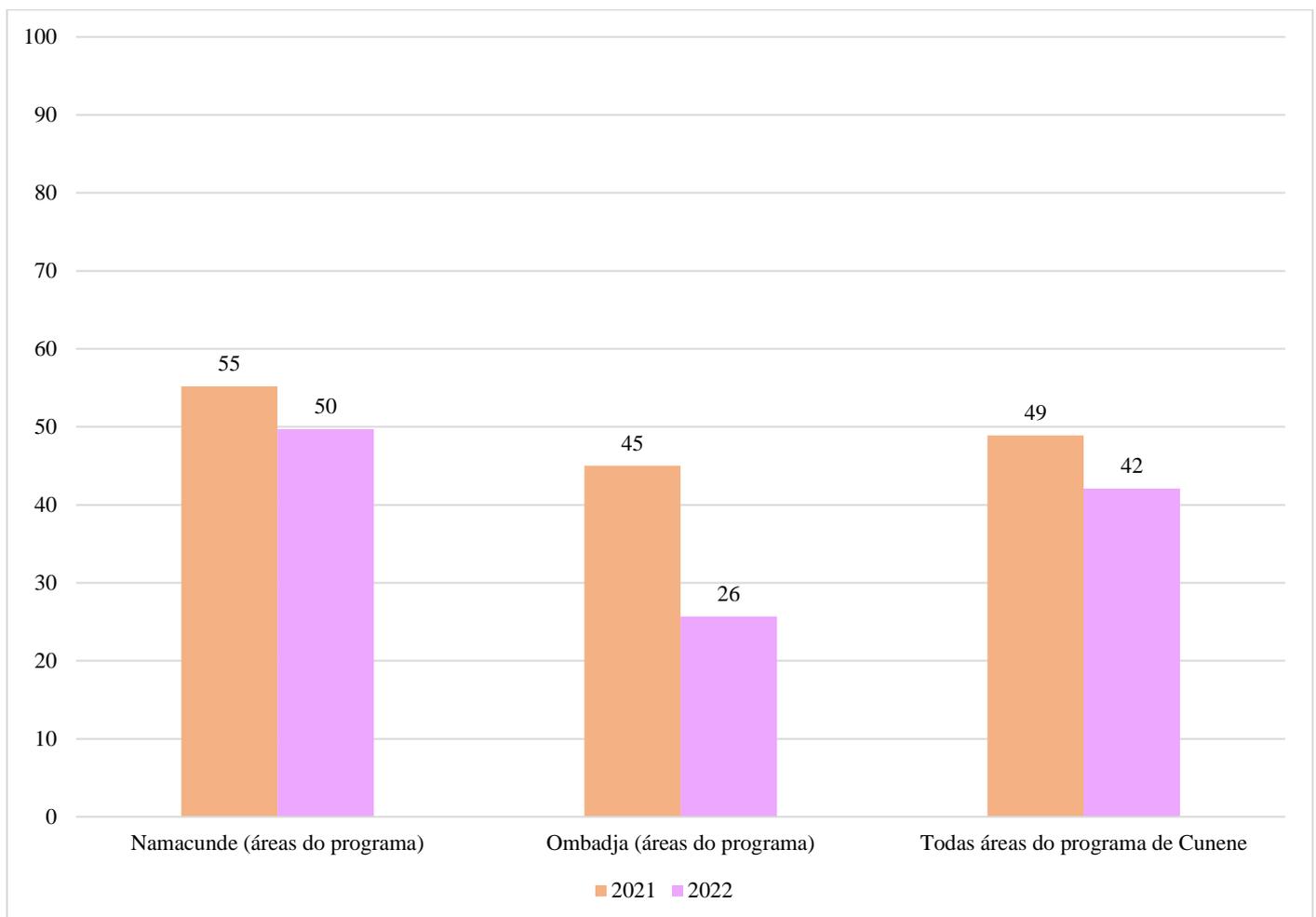


Figure 20. shows the proportion of children <5 who slept under an ITN the previous night from 2020-2022. Across all Cunene program areas, ITN use by children <5 the previous night decreased significantly from 46% in 2021 to 35% in 2022 ($p<0.001$). However, ITN use by children <5, though low overall, is still higher than ITN use by the general population (25%, shown in Figure X), indicating that, in general, children <5 are being prioritized to sleep under ITNs when there are not enough ITNs in the household to cover everyone who slept there. Among program areas at the Municipality level, ITN use by children <5 the previous night in 2022 was 20% in Ombadja program areas (a significant decrease from 41% in 2021, $p<0.001$) and 44% in Namacunde program areas (a significant decrease from 53% in 2021, $p<0.001$).

A Figura 20. mostra a proporção de crianças <5 que dormiram sob um MTI na noite anterior de 2020-2022. Em todas as áreas do programa do Cunene, o uso de MTI por crianças <5 na noite anterior diminuiu significativamente de 46% em 2021 para 35% em 2022 ($p<0,001$). No entanto, o uso de MTI por crianças <5, embora globalmente baixo, ainda é maior do que o uso de MTI pela população em geral (25%, mostrado na Figura X), indicando que, em geral, crianças <5 estão sendo priorizadas para dormir sob MTI quando não há MTIs suficientes no agregado familiar para cobrir todos os que lá dormem. Entre as áreas programáticas ao nível do Município, o uso de MTI por crianças <5 na noite anterior em 2022 foi de 20% nas áreas programáticas de Ombadja (uma diminuição significativa de 41% em 2021, $p<0,001$) e 44% nas áreas programáticas de Namacunde (uma diminuição significativa de 53% em 2021, $p<0,001$).

Figure 20. Percent of children <5 who slept under an ITN the previous night, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 20. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)

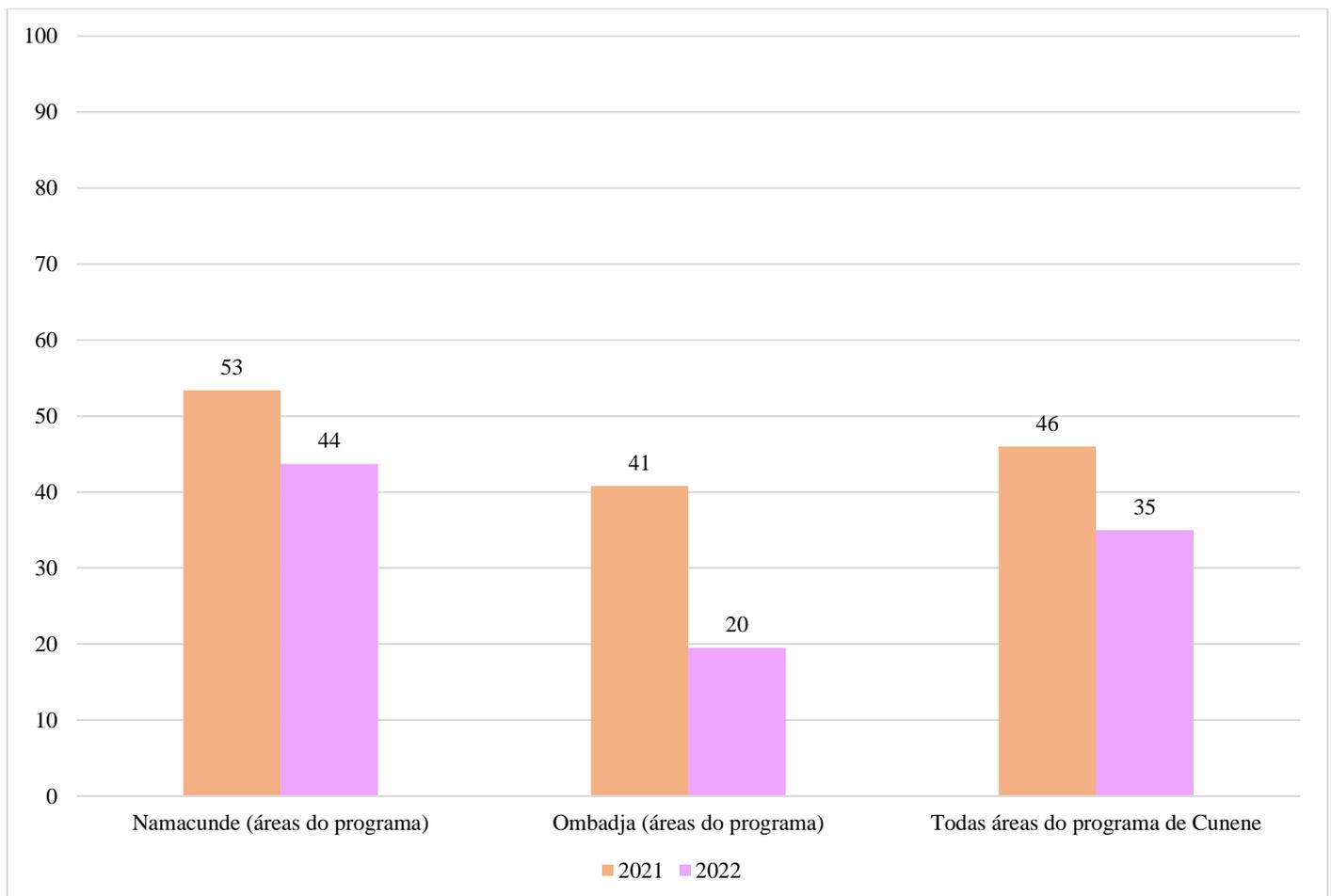
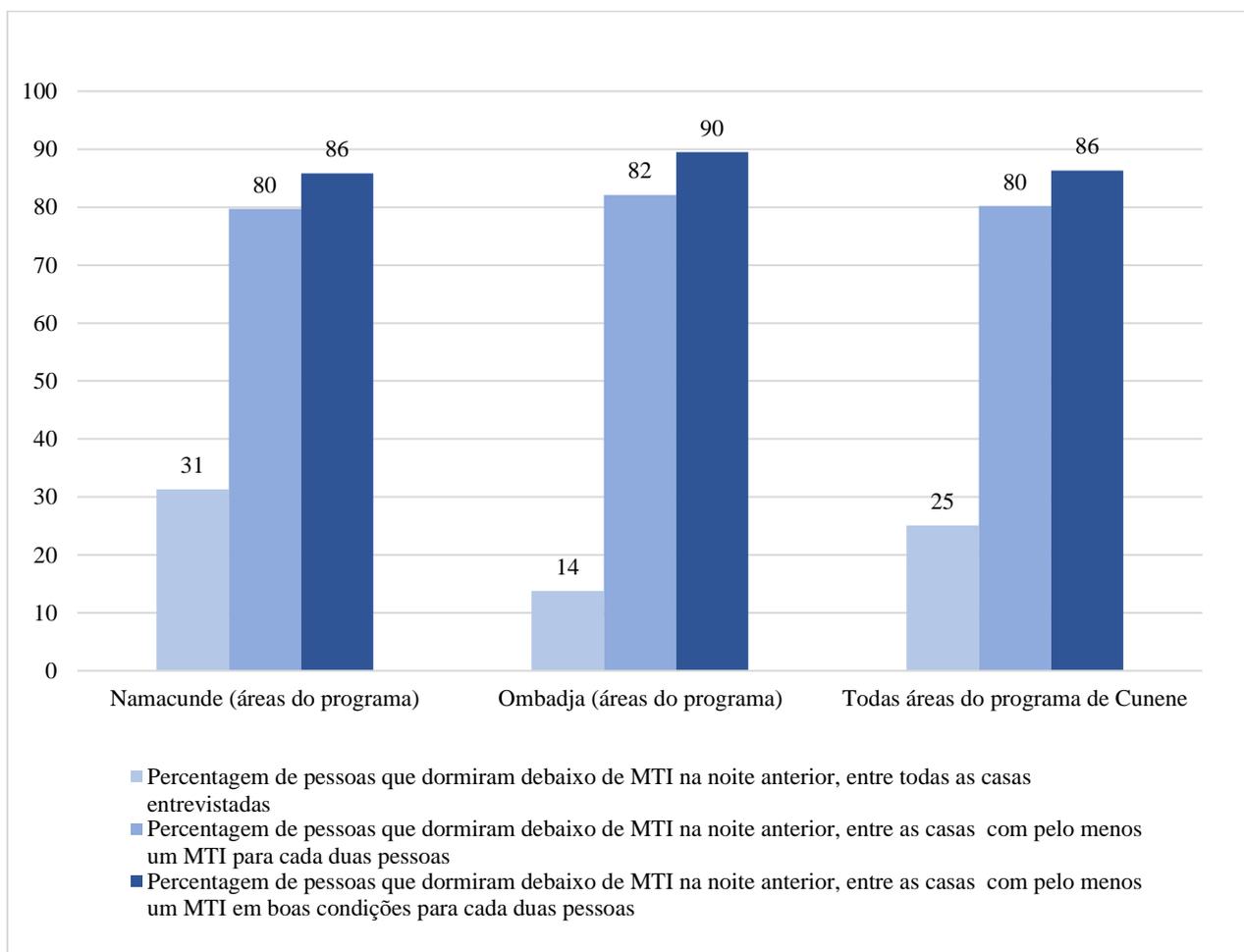


Figure 21 shows the proportion of people who slept under an ITN the previous night among all households, among households that own at least one ITN for every two people who slept there the previous night, and among households that own at least one good condition ITN for every two people who slept there the previous night. Across all Cunene program areas, only 25% of people slept under an ITN the previous night among all surveyed households regardless of household ITN ownership status. However, the proportion of people who slept under an ITN the previous night increased to 80% when looking only at households that own at least one ITN for every two people, and increased further to 86% when looking only at households that own at least one good condition ITN for every two people. This suggests that most people will use ITNs if they have access to ITNs, especially access to ITNs in good condition.

A Figura 21 mostra a proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior entre todos os agregados familiares, entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI por cada duas pessoas que lá dormiram na noite anterior e entre os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em bom estado para cada duas pessoas que dormiram ali na noite anterior. Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 25% das pessoas dormiram sob um MTI na noite anterior entre todos os agregados familiares inquiridos, independentemente do estatuto de propriedade do agregado MTI. No entanto, a proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior aumentou para 80% quando se olha apenas para os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI para cada duas pessoas, e aumentou ainda mais para 86% quando se olha apenas para os agregados familiares que possuem pelo menos um MTI em boas condições para cada duas pessoas. Isso sugere que a maioria das pessoas usará MTIs se tiver acesso a MTIs,

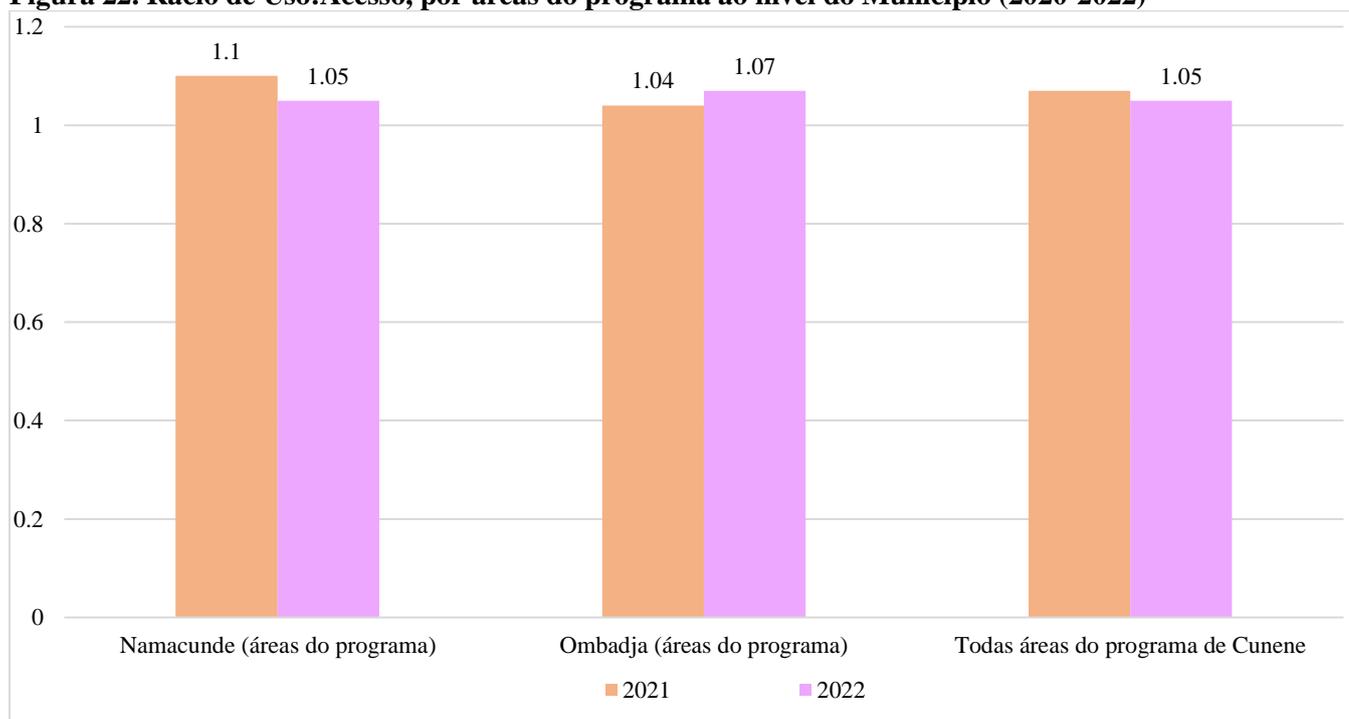
Figure 21. Percent of people who slept under an ITN the previous night by varying levels household ITN ownership, by program areas at the Municipality level (2022)

Figura 21. Percentagem de pessoas que dormiram debaixo de MTI na noite anterior, por nível de posse familiar de MTIs, por áreas do programa ao nível do Município (2022)



<p>The ITN Use:Access Ratio (Koenker and Kilian 2014) is a recommended indicator to better understand whether low ITN use (proportion of people who slept under an ITN the previous night) is due to a lack of the desired behavior of sleeping under an ITN that the household already owns, or due to lack of access to an ITN within the household. ITN use is affected by many factors, but several authors have pointed out that the main reason for non-use is lack of access to a net (Eisele, et al. 2009) and not having enough nets for everyone in the household (Hetzel, et al. 2012). Ratios of ITN use to ITN access above 1.0 indicate that more than two people are sharing a net, on average. Ratios above 0.80 indicate that there is likely only a small amount of room for improvement in the behavior of sleeping under an ITN.</p> <p>Figure 22 shows the ITN Use:Access Ratio from 2020-2022. Among all program areas, ITN Use:Access Ratios have remained over 1.0 from 2020-2022, with non-significant changes observed between 2021-2022. This again suggests that people will use ITNs if they have access to them, meaning that desired ITN use behavior is very high, and that ITN access is the main driver of ITN use.</p>	<p>O uso de MTI: taxa de acesso(Koenker e Kilian 2014)é um indicador recomendado para melhor compreender se o baixo uso de MTI (proporção de pessoas que dormiram sob um MTI na noite anterior) se deve à falta do comportamento desejado de dormir sob um MTI que o agregado familiar já possui, ou devido à falta de acesso a um MTI dentro do agregado familiar. O uso de MTI é afetado por muitos fatores, mas vários autores apontaram que o principal motivo para o não uso é a falta de acesso a uma rede(Eisele, et al. 2009)e não ter redes suficientes para todos na casa(Hetzel, et al. 2012). Os rácios de utilização de MTI para acesso a MTI superiores a 1,0 indicam que, em média, mais de duas pessoas partilham uma rede. Rácios acima de 0,80 indicam que provavelmente há apenas uma pequena margem para melhoria no comportamento de dormir sob um MTI.</p> <p>A Figura 22 mostra a taxa de uso: acesso de MTI de 2020-2022. Entre todas as áreas do programa, as taxas de uso de MTI:Acesso permaneceram acima de 1,0 de 2020-2022, com mudanças não significativas observadas entre 2021-2022. Novamente, isso sugere que as pessoas usarão MTIs se tiverem acesso a eles, o que significa que o comportamento desejado de uso de MTI é muito alto e que o acesso a MTI é o principal motivador do uso de MTI.</p>
---	---

Figure 22. ITN Use:Access Ratio, by program areas at the Municipality level (2021-2022)
Figura 22. Rácio de Uso:Acesso, por áreas do programa ao nível do Município (2020-2022)



<u>CUNENE – Indoor residual spraying (IRS)</u>	<u>CUNENE – Pulverização residual interior (PRI)</u>
<p>All surveyed households were located in areas that were targeted for IRS within 12 months prior to the survey, and thus all survey respondents were asked questions about their household receiving IRS within the previous 12 months. Across all Cunene program areas, only 0.8% of households reportedly received IRS within the previous 12 months. Since IRS is not a strategy that is currently employed in Cunene, there is no relevant IRS data from the 2022 KAP Survey on which to report.</p>	<p>Todos os agregados familiares inquiridos estavam localizados em áreas que foram alvo de PRI nos 12 meses anteriores ao inquérito e, portanto, foram feitas perguntas a todos os inquiridos sobre o seu agregado familiar ter recebido PRI nos últimos 12 meses. Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 0,8% dos agregados familiares teriam recebido PRI nos últimos 12 meses. Uma vez que o PRI não é uma estratégia atualmente empregada no Cunene, não há dados relevantes do PRI do Inquérito CAP 2022 para relatar.</p>

<u>CUNENE – Care-seeking behaviour</u>	<u>CUNENE – Comportamento de procura de cuidados</u>
<p>There are several key steps in the ideal trajectory of care children under five years (<5) with fever: go to a health facility or community health worker (ADECOS) and do so within 24 hours of fever onset, receive a malária test, receive treatment if positive for malária, and take the full course of the medication (three days). Each step in the trajectory of care presents an opportunity for children to be “missed” and therefore for malária infections to be left untreated or possibly transmitted to others. While all these steps depend on both individual behavior choices and health system services, some steps rely more heavily on individual behavior (such as seeking care within 24 hours of fever onset) and others rely more heavily on the health system (such as giving a malária test to a febrile child). The trajectory of care cascade, shown in Figure 9, helps to visualize where the gaps are in ideal care-seeking trajectory for children <5 with fever.</p> <p>Respondents were asked if they were a mother or caregiver of a child <5, if their child had a fever within the previous two weeks, and details about the trajectory of care for that child with fever. Figure 23 shows the number of children <5 with fever at each step in the trajectory of care, which helps to illuminate the gaps in care. Across all Cunene program areas, only 38% sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the fever onset.</p>	<p>Existem várias etapas importantes na trajetória ideal de atendimento a crianças menores de cinco anos (<5) com febre: ir a um centro de saúde ou agente comunitário de saúde (PSC) e fazê-lo dentro de 24 horas após o início da febre, fazer um teste de malária, receber tratamento se positivo para malária, e fazer o curso completo da medicação (três dias). Cada passo na trajetória do cuidado apresenta uma oportunidade para as crianças serem “perdidas” e, portanto, para as infecções por malária não serem tratadas ou possivelmente transmitidas a outras pessoas. Embora todas essas etapas dependam tanto das escolhas individuais de comportamento quanto dos serviços do sistema de saúde, algumas etapas dependem mais do comportamento individual (como procurar atendimento dentro de 24 horas após o início da febre) e outras dependem mais do sistema de saúde (como dar uma vacina contra a malária teste a uma criança febril). A trajetória da cascata de cuidados,</p> <p>Os entrevistados foram questionados se eram mães ou cuidadoras de uma criança <5 anos, se seu filho teve febre nas duas semanas anteriores e detalhes sobre a trajetória de atendimento a essa criança com febre. A Figura 23 mostra o número de crianças <5 com febre em cada etapa da trajetória de atendimento, o que ajuda a iluminar as lacunas no atendimento. Em todas as áreas do programa do Cunene, apenas 38% procurou atendimento de uma unidade de saúde ou ADECOS dentro de 24 horas após o início da febre.</p>

Figure 23. Cascade of care-seeking behavior (number of respondents with children <5 with fever within the two weeks prior to the survey), all Cunene program areas (2022)

Figura 23. Trajectória de busca de cuidados (número de respostas com crianças menores de cinco anos com febres nas últimas duas semanas nas áreas do programa TKMI/IFCBMI de Cunene (2022)

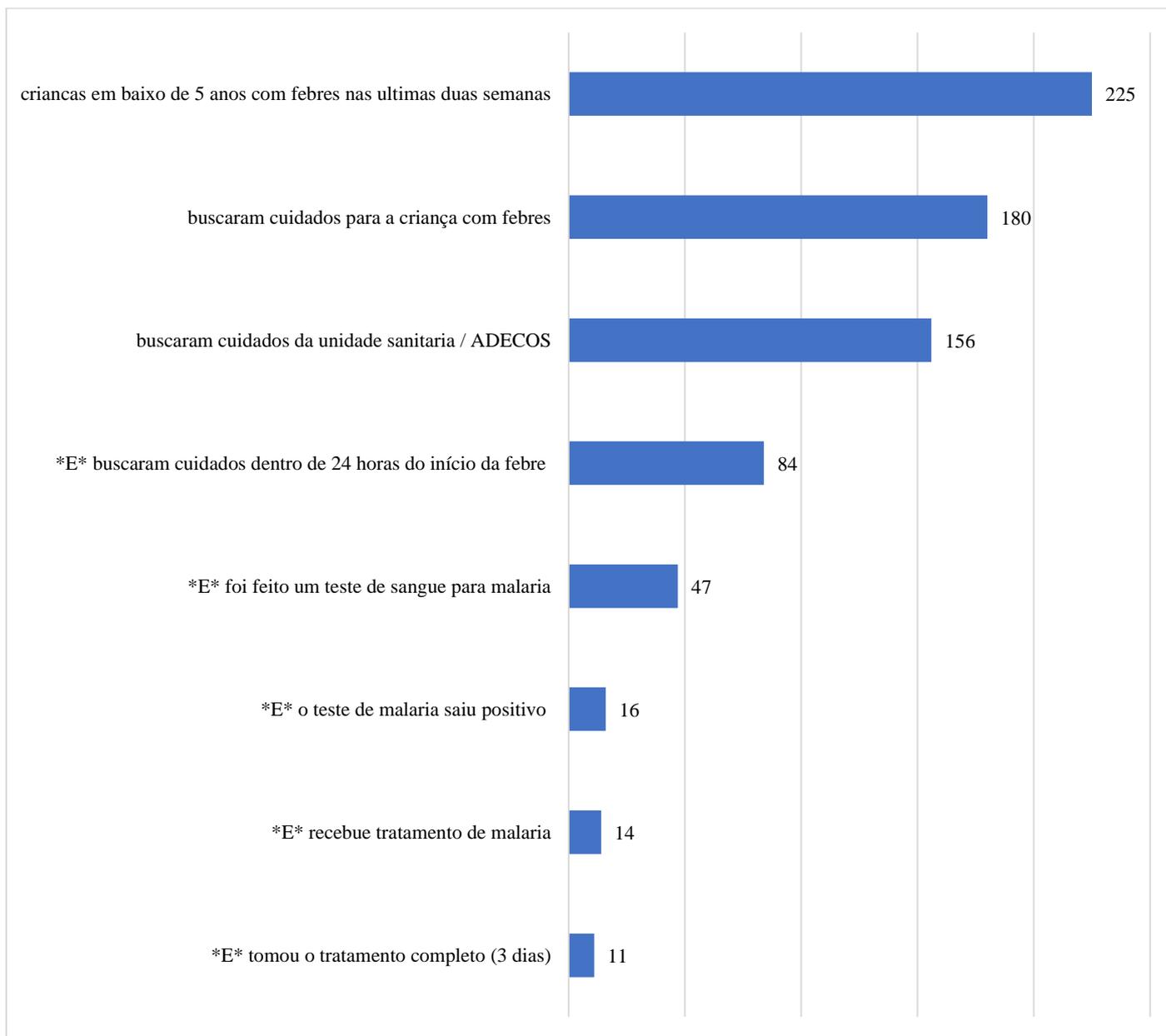


Figure 24 shows the proportion of children <5 with fever who sought care within 24 hours. Across all Cunene program areas, 38% of children <5 with fever in the previous two weeks sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever, a non-significant increase from 36% in 2021. This result was 33% in Ombadja program areas and 42% in Namacunde program areas (changes between 2021-2022 were non-significant).

A Figura 24 mostra a proporção de crianças <5 com febre que procuraram atendimento em 24 horas. Em todas as áreas do programa do Cunene, 38% das crianças <5 com febre nas duas semanas anteriores procuraram atendimento de uma unidade de saúde ou ADECOS dentro de 24 horas após o início da febre, um aumento não significativo de 36% em 2021. Este resultado foi de 33% nas áreas programáticas de Ombadja e de 42% nas áreas programáticas de Namacunde (as variações entre 2021-2022 não foram significativas).

Figure 24. Percent of children <5 with fever who sought care from a health facility or ADECOS within 24 hours of the start of the fever, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 24. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que buscaram cuidados numa unidade sanitária ou ADECOS dentro de 24 horas do início das febres, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

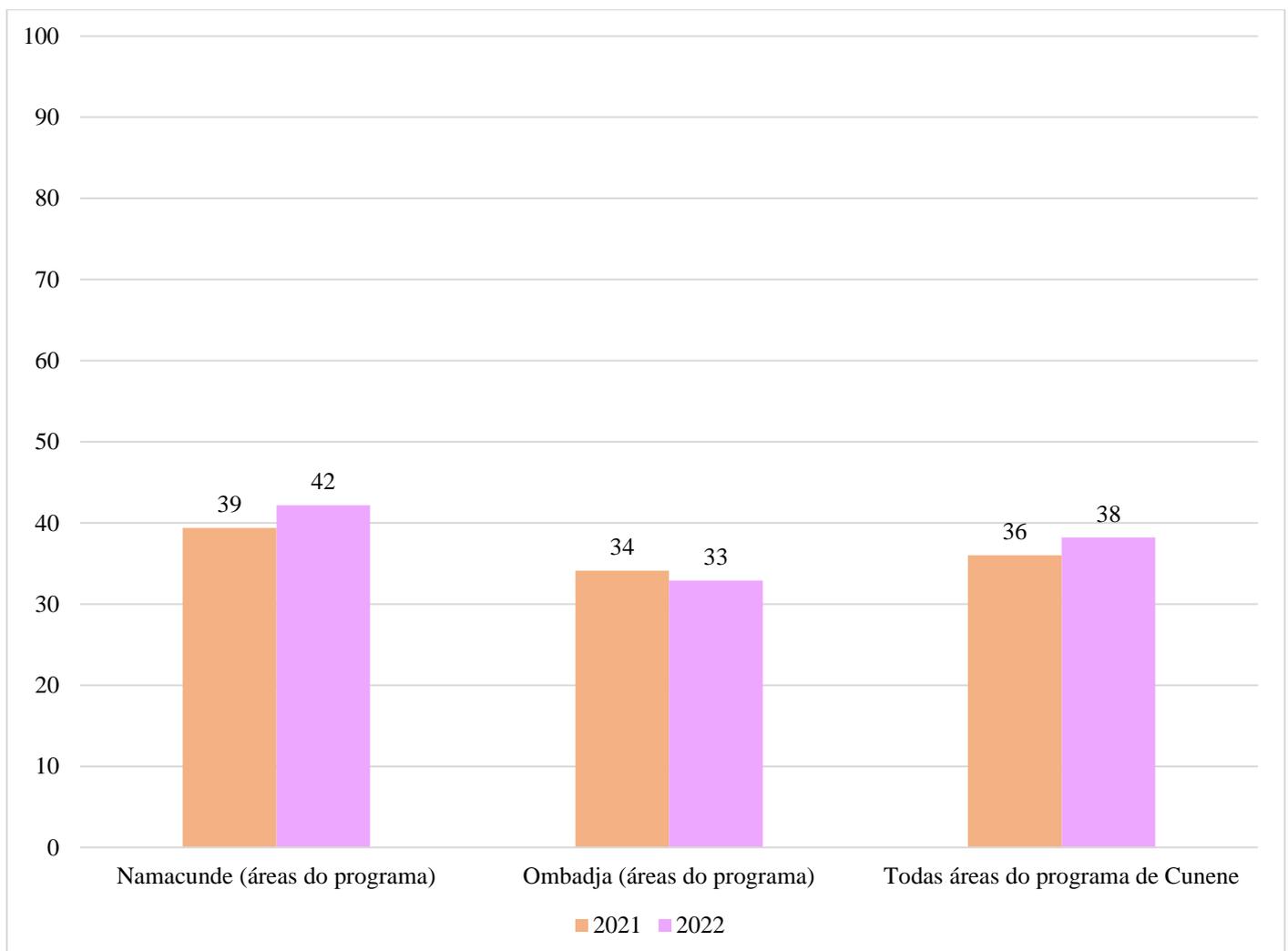
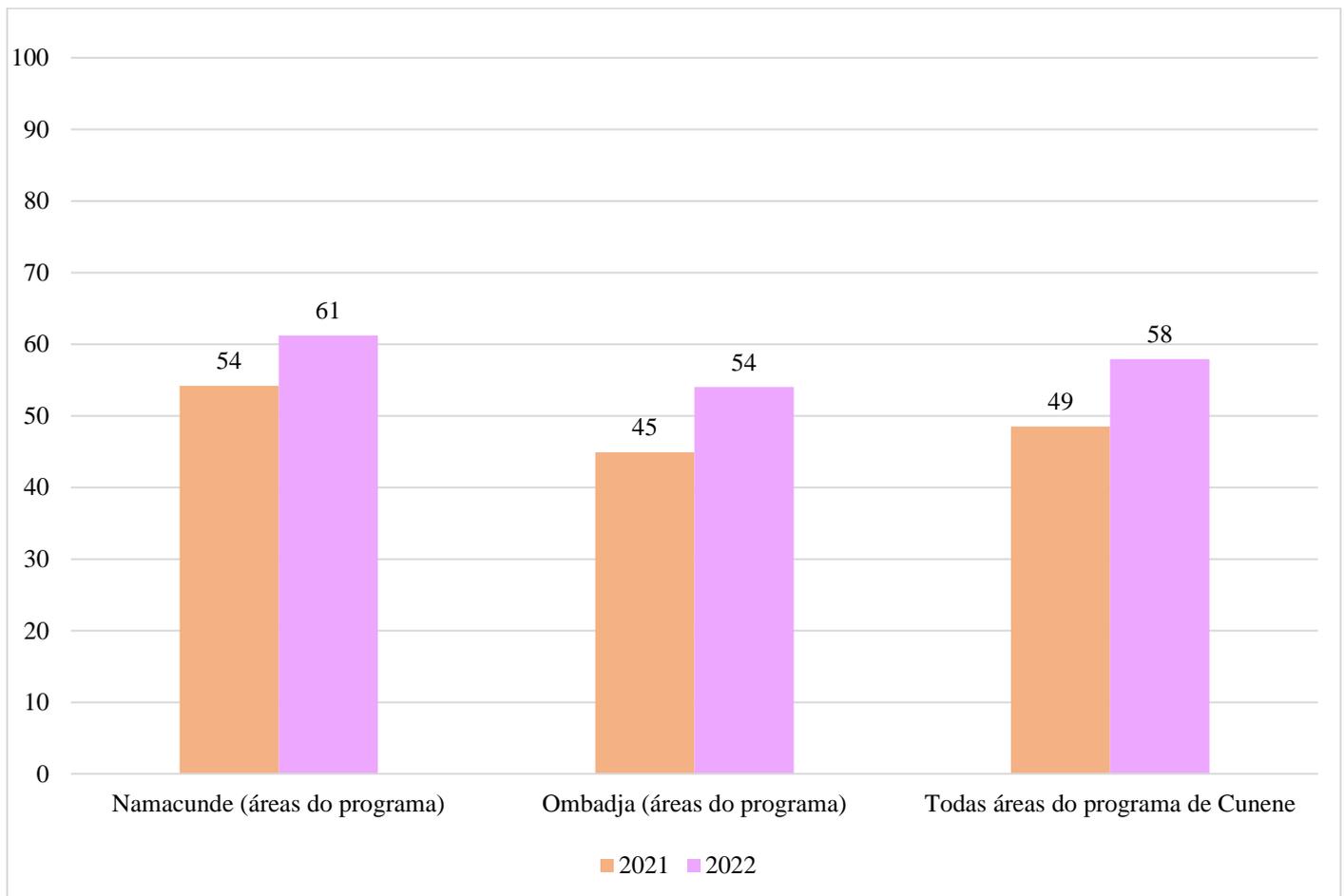


Figure 25. shows the percent of children <5 who received a blood test for malária, among those who sought care from a health facility or ADECOS. Across all Cunene program areas, among children who sought care from a health facility or ADECOS in 2022, 58% received a blood test for malária, a non-significant increase from 49% in 2021. Among program areas at the Municipality level, this result ranged was 54% in Ombadja program areas and 61% in Namacunde program areas (changes between 2021-2022 were non-significant).

A Figura 25. mostra a percentagem de crianças com menos de 5 anos que fizeram análises ao sangue para malária, entre as que procuraram cuidados numa unidade de saúde ou ADECOS. Em todas as áreas programáticas do Cunene, entre as crianças que procuraram cuidados numa unidade de saúde ou ADECOS em 2022, 58% fizeram análises ao sangue para malária, um aumento não significativo de 49% em 2021. Entre as áreas programáticas ao nível do Município, este resultado variou foi de 54% nas áreas do programa Ombadja e 61% nas áreas do programa Namacunde (as mudanças entre 2021-2022 não foram significativas).

Figure 25. Percent of children <5 with fever who received a blood test for malária, among those who sought care from a health facility or ADECOS, by program areas at the Municipality level (2021-2022)
Figura 25. Percentagem de crianças em baixo de 5 anos que fizeram análise de sangue para malária, entre os que buscaram cuidados numa unidade sanitária ou ADECOS, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)



Across all Cunene program areas, 38% (35/91) of children who were tested for malária by a health facility or ADECOS tested positive for malária in 2022 (reported test result, not confirmed). Among those children who tested positive for malária, 87% (30/35) received Coartem for malária treatment.

Em todas as áreas do programa do Cunene, 38% (35/91) das crianças que foram testadas para malária por uma unidade de saúde ou ADECOS testaram positivo para malária em 2022 (resultado do teste relatado, não confirmado). Entre as crianças que testaram positivo para malária, 87% (30/35) receberam Coartem ou ASAQ para tratamento da malária.

CUNENE – Intermittent preventive treatment of malária in pregnancy (IPTp)	CUNENE – Tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (TIP)
<p>Figure 26 shows the percent of women who gave birth in the previous 12 months that reported taking three or more (3+) doses of IPTp during their pregnancy. Across all Cunene program areas in 2022, 39% of women who gave birth in the previous 12 months reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy, a significant decrease from 54% in 2021 ($p<0.001$). Between 2021 and 2022, IPTp 3+ decreased significantly among program areas in Ombadja (from 52% in 2021 to 32% in 2022, $p<0.001$) and in Namacunde (from 57% in 2021 to 42% in 2022, $p=0.001$).</p>	<p>A Figura 26 mostra a Percentagem de mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores que relataram ter tomado três ou mais (3+) doses de TIP durante a gravidez. Em todas as áreas programáticas do Cunene em 2022, 39% das mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores relataram ter tomado mais de 3 doses de TIP durante a gravidez, uma redução significativa de 54% em 2021 ($p<0,001$). Entre 2021 e 2022, o TIP 3+ diminuiu significativamente entre as áreas programáticas em Ombadja (de 52% em 2021 para 32% em 2022, $p<0,001$) e em Namacunde (de 57% em 2021 para 42% em 2022, $p=0,001$).</p>

Figure 26. Percent of women who gave birth in the previous 12 months that reported taking 3+ doses of IPTp during their pregnancy, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 26. Percentagem de mulheres que deram parto nos ultimas 12 meses que reportaram ter tomado três ou mais doses de TIP durante o gravidez, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

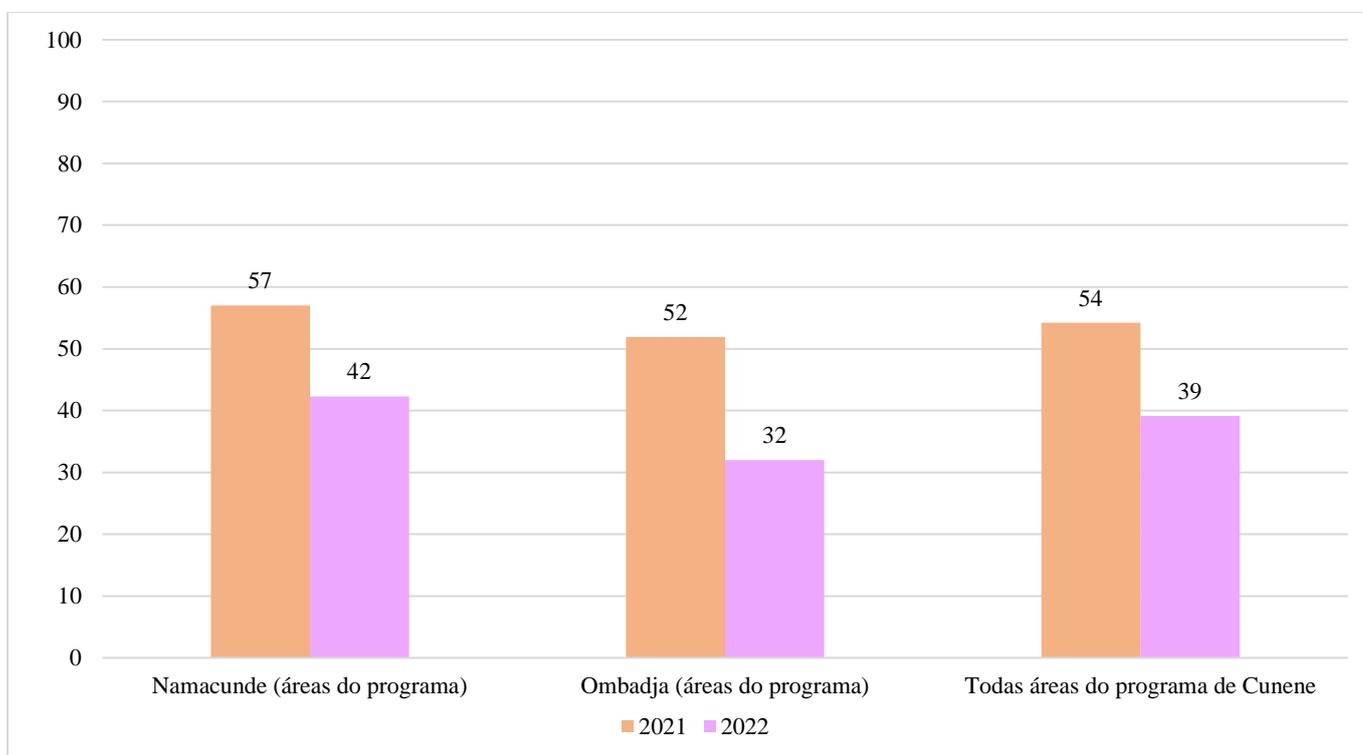


Table 11. shows the numbers of women that gave birth in the previous 12 months who reported taking zero, one, two, or 3+ doses of IPTp during their pregnancy.

A Tabela 11. mostra o número de mulheres que deram à luz nos 12 meses anteriores que relataram ter tomado zero, uma, duas ou 3+ doses de TIP durante a gravidez.

Table 11. Reported IPTp history among women who gave birth in the previous 12 months (2022) Tabela 11. História de TIP relatada entre mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses, por áreas programáticas no nível do Município (2022)

	Number of women who reported giving birth in the previous 12 months	Number of women who took 3+ doses of IPTp	Number of women who took 2 doses of IPTp	Number of women who took one IPTp dose	Number of women who did not take any IPTp during their pregnancy	Number of women who took some IPTp but aren't sure how many doses
	n	n	n	n	n	n
All Cunene program areas	431	165	96	49	113	8

Many women in southern Angola seek antenatal care in Namibia, where IPTp is not a part of Namibia's National Malaria Strategic Plan. There are also many tablets that woman are given at antenatal care visits, such as iron and vitamins, which could be confused with IPTp, especially if women seek antenatal care in Namibia. To gain deeper insight into how many woman might be confusing IPTp with something else, we asked respondents who reported giving birth in the previous 12 months and who said they took IPTp during their pregnancy where they received it. 89% said they received IPTp in Angola and 11% said they received IPTp in Namibia. For those who said they got their IPTp in Angola, respondents were asked which type of facility they received IPTp, shown in Table 12.

Muitas mulheres no sul de Angola procuram cuidados pré-natais na Namíbia, onde o TIP não faz parte do Plano Estratégico Nacional de Malária da Namíbia. Existem também muitos comprimidos que as mulheres recebem nas consultas pré-natais, como ferro e vitaminas, que podem ser confundidos com TIP, especialmente se as mulheres procurarem cuidados pré-natais na Namíbia. Para obter uma visão mais profunda de quantas mulheres podem estar confundindo o TIP com outra coisa, perguntamos aos entrevistados que relataram ter dado à luz nos 12 meses anteriores e que disseram ter tomado TIP durante a gravidez onde o receberam. 89% disseram ter recebido TIP em Angola e 11% disseram ter recebido TIP na Namíbia. Para aqueles que afirmaram ter obtido o TIP em Angola, perguntou-se aos inquiridos que tipo de instalações receberam o TIP, conforme apresentado na Tabela 12.

Table 12. Reported location of receiving IPTp (%), among women who gave birth in the previous 12 months and reported getting IPTp in Angola (2022) Tabela 12. Local relatado de recebimento de IPTp (%), entre mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses e relataram ter recebido IPTp em Angola (2022)

	My local health facility	A health facility that I travelled a longer distance to	A mobile/ travelling clinic that brought IPTp to my community	Other	I don't remember
	Unidade sanitária mais próximo	Unidade sanitária mais distante	Serviços móveis que trouxeram TIP para a minha comunidade	Outro	Não lembro
	n	n	n	n	n
All Cunene program areas	207	70	3	0	1

CUNENE – Knowledge and attitudes	CUNENE – Conhecimentos e atitudes
<p>Respondents were asked several questions pertaining to their knowledge of fever as a symptom of malária, malária transmission, the possibility of death if malária is left untreated, and the possibility of being infected with malária without having symptoms.</p> <p>Figure 27. shows the proportion of respondents who identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária. Across all Cunene program areas, the proportion of respondents who correctly identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária increased significantly from 80% in 2021 to 87% in 2022 ($p<0.001$). Significant increases between 2021-2022 were also observed among program areas at the Municipality level, from 82% to 89% ($p<0.001$) in Namacunde program areas and from 79% in 2021 to 87% ($p=0.023$) in Ombadja program areas.</p>	<p>Foram colocadas aos inquiridos várias questões relacionadas com o seu conhecimento da febre como sintoma de malária, transmissão da malária, possibilidade de morte se a malária não for tratada e possibilidade de ser infectado com malária sem apresentar sintomas.</p> <p>A Figura 27. mostra a proporção de entrevistados que identificaram “febre” ou “sensação de frio/calafrios” como sintoma de malária. Em todas as áreas programáticas do Cunene, a proporção de inquiridos que identificaram corretamente “febre” ou “sensação de frio/calafrios” como sintoma de malária aumentou significativamente de 80% em 2021 para 87% em 2022 ($p<0,001$). Aumentos significativos entre 2021-2022 foram também observados entre as áreas programáticas ao nível do Município, de 82% para 89% ($p<0,001$) nas áreas programáticas de Namacunde e de 79% em 2021 para 87% ($p=0,023$) no programa Ombadja áreas.</p>

Figure 27. Percent of respondents who identified “fever” or “feeling cold/chills” as a symptom of malária, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 27. Percentagem de entrevistados que identificaram “febres/corpo quente” ou “sentido de frio” como sintoma de malária, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

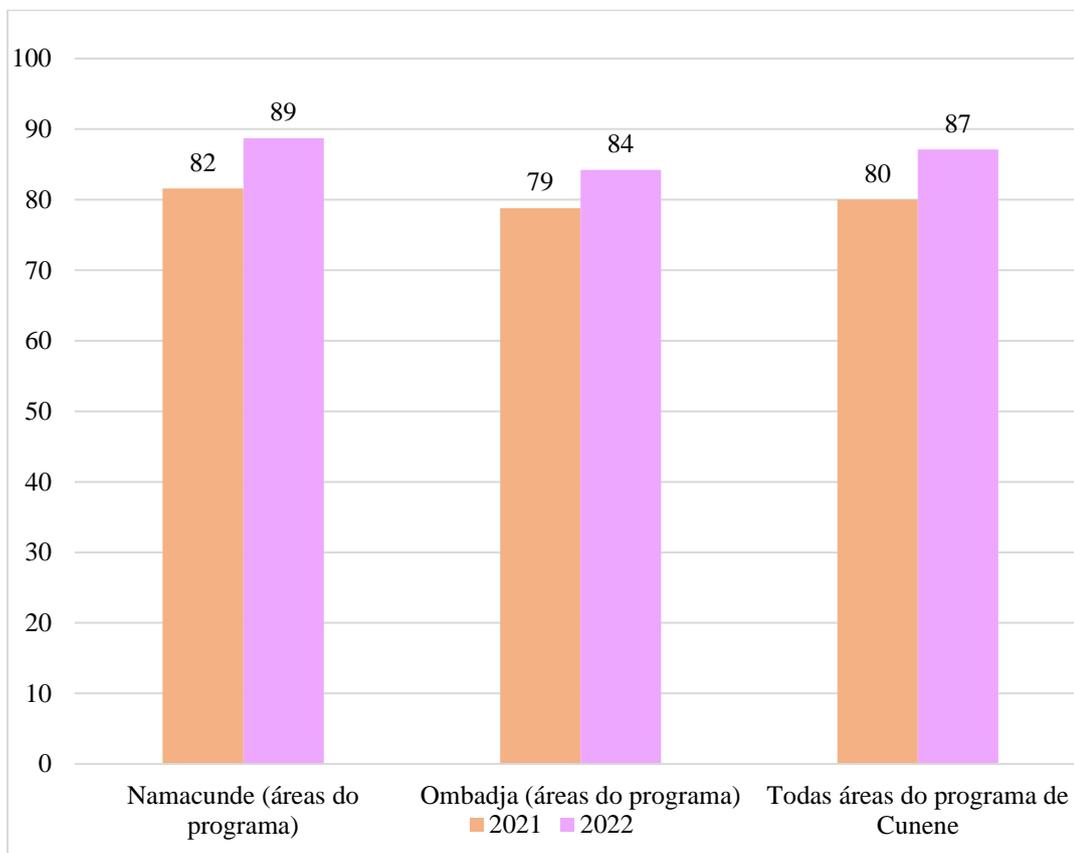
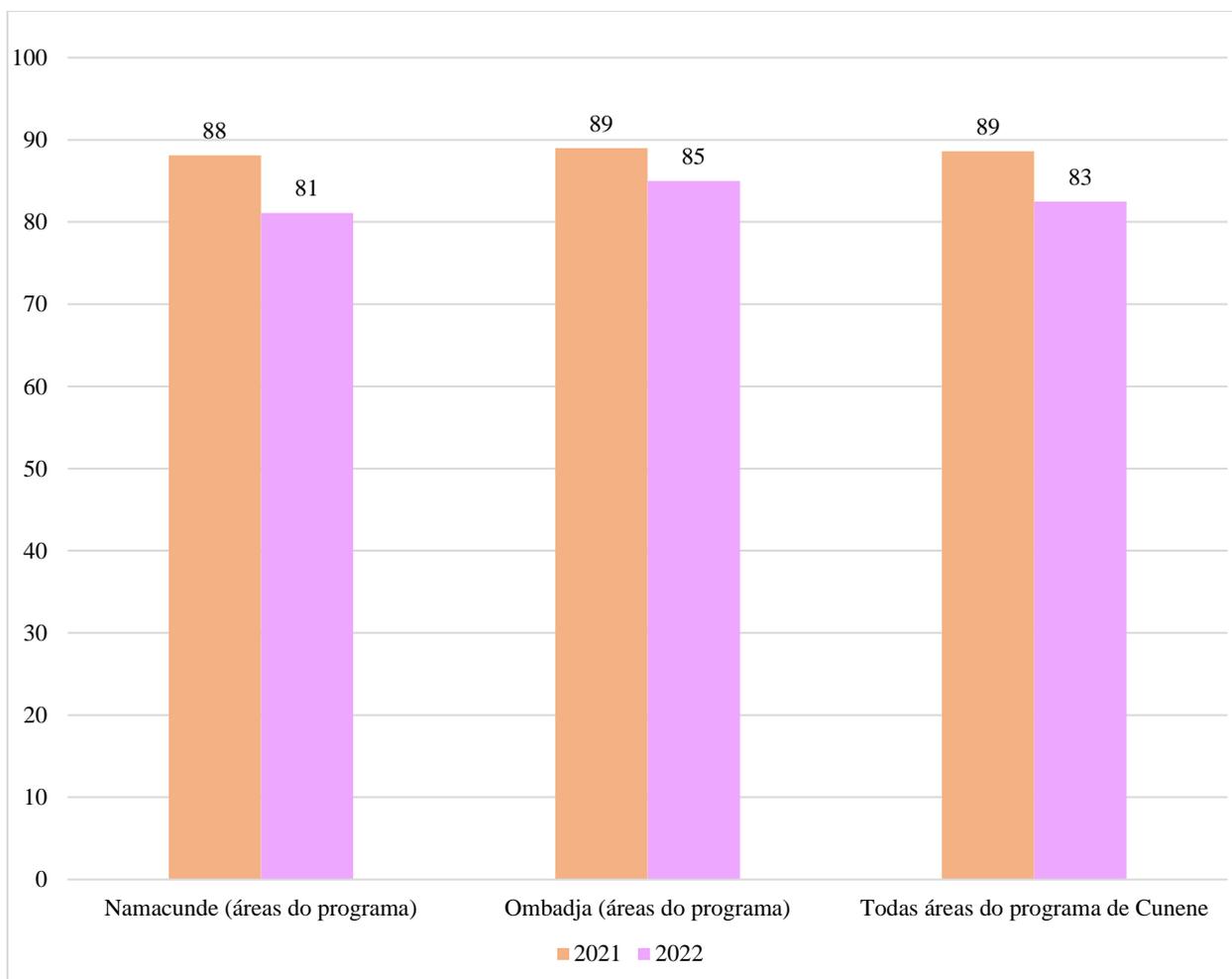


Figure 28. shows the proportion of respondents who correctly identified the mosquito as the cause of malária transmission and listed nothing else incorrect (e.g. getting soaked in the rain, eating unripe fruit, etc.). Across all Cunene program areas, the proportion of respondents who correctly identified the mosquito as the cause of malária transmission, and mentioned nothing else incorrect, decreased significantly from 89% in 2021 to 83% in 2022 ($p < 0.001$). Significant decreases between 2021-2022 were also observed among program areas at the Municipality level, from 88% to 81% ($p = 0.001$) in Namacunde program areas and from 89% to 85% ($p = 0.039$) in Ombadja program areas.

A Figura 28. mostra a proporção de entrevistados que identificaram corretamente o mosquito como a causa da transmissão da malária e não listaram nada mais incorreto (por exemplo, molhar-se na chuva, comer fruta verde, etc.). Em todas as áreas programáticas do Cunene, a proporção de inquiridos que identificaram corretamente o mosquito como a causa da transmissão do malária, e não mencionaram mais nada incorreto, diminuíram significativamente de 89% em 2021 para 83% em 2022 ($p < 0,001$). Também foram observadas reduções significativas entre 2021-2022 entre as áreas programáticas ao nível do Município, de 88% para 81% ($p = 0,001$) nas áreas programáticas de Namacunde e de 89% para 85% ($p = 0,039$) nas áreas programáticas de Ombadja.

Figure 28. Percent of respondents who identified the mosquito as the cause of malária transmission, and listed nothing else incorrect, by program areas at the Municipality level (2021-2022)

Figura 28. Percentagem de entrevistados que identificaram o mosquito como causa de transmissão de malária, e mencionaram nada incorreto, por áreas de programa no nível do Município (2020-2022)

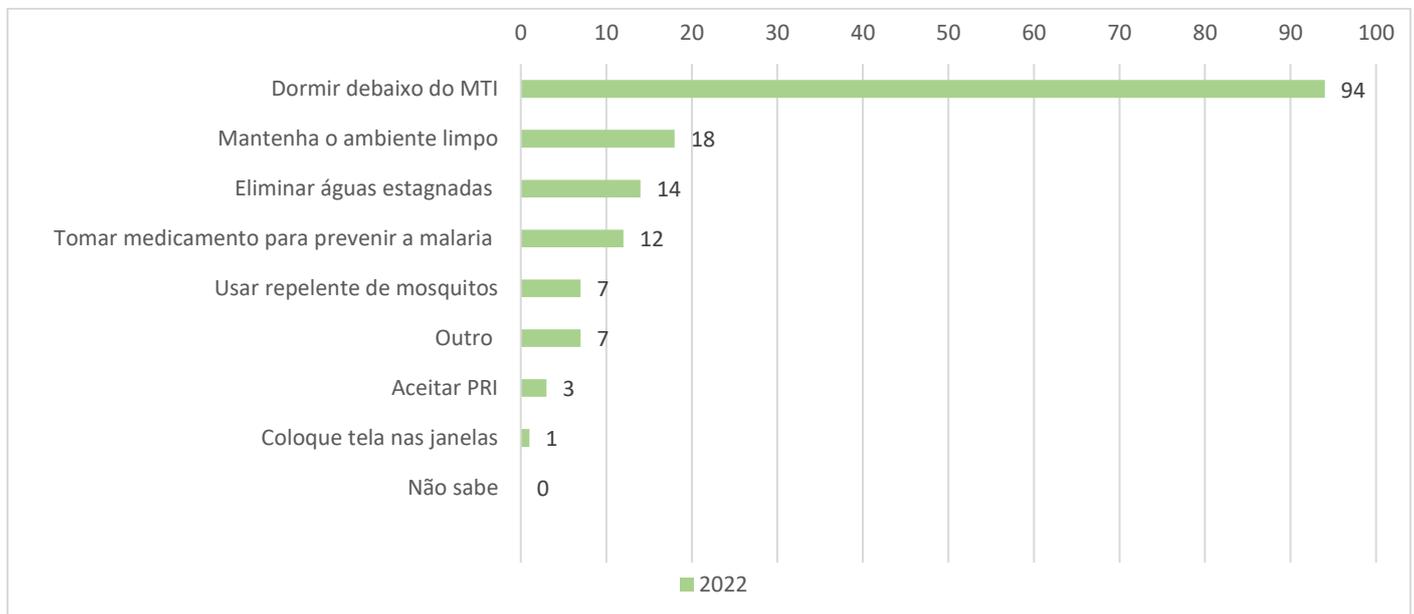


To shed light on knowledge of malária prevention, respondents were asked if there were things one could do to protect oneself from malária (96% believed there were). If the participant believed that there were things one could do to protect oneself from malária, they were then asked to list off what came to mind as personal protective measures against malária. Figure 29 shows the percent of respondents who reported various actions to protect oneself from malária, among those respondents who did believe there were things one could do to prevent malária. Among these respondents, the top three most frequently mentioned responses were: “sleep under ITNs” (94%), “keep surroundings clean” (18%), and “fill in stagnant waters” (14%).

Para lançar luz sobre o conhecimento sobre a prevenção da malária, os entrevistados foram questionados se havia coisas que alguém poderia fazer para se proteger da malária (96% acreditavam que sim). Se o participante acreditasse que havia coisas que ele poderia fazer para se proteger da malária, ele deveria listar o que lhe viesse à mente como medidas de proteção pessoal contra a malária. A Figura 29 mostra a percentagem de inquiridos que relataram várias acções para se protegerem da malária, entre os inquiridos que acreditavam que havia coisas que se podiam fazer para prevenir a malária. Entre estes inquiridos, as três respostas mencionadas com mais frequência foram: “dormir debaixo de MTI” (94%), “manter os arredores limpos” (18%) e “encher águas estagnadas” (14%).

Figure 29. Percent of respondents who reported various actions to protect oneself from malária, among those who believe there are actions one can take to protect themselves from malária, all Cunene program areas (2022)

Figura 29. Percentagem de entrevistados que reportaram várias acções para proteger-se contra malária, entre os que creiam que existem acções que pode se tomar para proteger-se contra malária, em todas as áreas do programa de Cunene (2022)



<p>Respondents were asked whether they believed that ITNs, IRS, and IPTp “helps a lot”, “helps a little”, or “does not help” to prevent malária. Table 13. shows these results from 2020-2022, among all Cunene program areas. Between 2021-2022, no significant changes were observed. Nearly all respondents believed that ITNs “help a lot” to prevent malária, while less (but still the majority) believe that IRS and IPTp “help a lot” to prevent malária.</p>	<p>Os inquiridos foram questionados se acreditavam que MTIs, PRI e TIP “ajudam muito”, “ajudam um pouco” ou “não ajudam” a prevenir a malária. A Tabela 13. mostra estes resultados de 2020-2022, entre todas as áreas programáticas do Cunene. Entre 2021-2022, não foram observadas mudanças significativas. Quase todos os inquiridos acreditam que os MTIs “ajudam muito” a prevenir a malária, enquanto menos (mas ainda a maioria) acreditam que o PRI e o TIP “ajudam muito” a prevenir a malária.</p>
---	---

Table 13. Percent of respondents that believe that ITNs, IRS, and IPTp “help a lot” to prevent malária, all Cunene program areas (2021-2022)

Tabela 13. Percentagem de inquiridos que acreditam que ITNs, IRS e IPTp “ajudam muito” a prevenir a malária, todas as áreas programáticas do Cunene (2021-2022)

Indicator	2021	2022
Think that ITNs “help a lot” to prevent malária	97.9	97.1
Think that IRS “helps a lot” to prevent malária	84.6	84.3
Think that IPTp “helps a lot” to prevent consequences of malária in pregnancy	89.1	87.1

Appendix 1. 2022 KAP survey sampling frame (Cuando Cubango program areas) and areas targeted for IRS within 12 months prior to the 2022 KAP Survey

Municipality	Locality	Village	Targeted to receive IRS within 12 months prior to 2022 KAP Survey	
Calai	Mupupu/Cambundi	Muanaye	Yes – October 2021	
		Mapupu	Yes – October 2021	
		Massokwedi	Yes – October 2021	
		Kambundi	Yes – October 2021	
Cuangar	Caila	Banda	Yes – November 2021	
		Mungongo	Yes – November 2021	
		Bairro Novo	Yes – November 2021	
		Simbungo	Yes – November 2021	
		Hoji-Henda	Yes – November 2021	
		Katava	Yes – November 2021	
		Kaila	Yes – November 2021	
		Tchihango	Yes – November 2021	
		Kanhinda	Yes – November 2021	
		Kapembe	Yes – November 2021	
		Cambumbu	Kambumbu	Yes – November 2021
			Ndongo	Yes – November 2021
			Nkonke	Yes – November 2021
		Dirico	Kangongo	Tjova
Kangongo	Yes – October 2021			
Detemuangui	Yes – October 2021			
Kambamba	Yes – October 2021			
Mbambi	Yes – October 2021			
Kayanga	Yes – October 2021			
Rivungo	Sede	4 de Fevereiro	Yes – September 2021	
		Mainha	Yes – September 2021	
		Hoja-ya-Henda	Yes – September 2021	
		Real	Yes – September 2021	
		São Bento	Yes – September 2021	
		Bairro Novo	Yes – September 2021	
		Jamba Luiana	Paz	Yes – September 2021
	1° de Maio		Yes – September 2021	
	Valekeni		Yes – September 2021	
	4 de Fevereiro		Yes – September 2021	
			Hoja-ya-Henda	Yes – September 2021

Appendix 2. 2022 KAP survey sampling frame (Cunene program areas)

Municipality	Commune	Locality	Village
Namacunde	Namacunde Sede	Ofenda	Ofenda
			Ohandja
			Ounongue-Washalumbu
			Oiwelekeshe
			Onangwena
			Eyovela
			Oluxwa
			Okanghudi
			Okamwandi
			Ounaghulo 2
			Namacunde
		Simione Mukume	
		Rei Mandume	
		Jose Kapunda	
		Onanime	
		Owangwe	
		Ohaitamba	
		Omutaku 1	
		Omutaku 2	
		Oshiyongo	
		Ehenge	
		Oihole-Omwandi	Omwandi
			Okaandje
			Omakutu
			Oyongo
			Onanghwe
			Onangwena
			Okatikepya
			Okanamunamwena
			Ohaido
			Oihole sede
			Oshivale
			Okafitwena
			Omutune
			Ombingayondjaba
			Omulunga Washikongo
		Epale	
		Ohaipeto	
		Ohakaonde 2	
		Oingida	
		Ombwabwa	
		Omulunga Sede	
		Omunguma	
		Onamishe	
		Onalumono	
		Onamwiidi	
		Onautalala	
Ondyabwena			
Onghumbi			
Ongongo			
Oshana sha Nalama			
Oufukalelo			
Eenyombwi	Eenyombwi Sede		
	Ondjaana		

		Santa Clara	Oipanda
			Oshinota
			Ohauwanga
			Okashinotwena
			Sam Nuyoma
			Hidipo
			Oshikango
			Omutaku
			Epolo
			Omulova
			Okatale
			Oneleu
			Etyanghula
			Omutwewomedi
	Ombwelwa		
	Oukwandubu		
	Shiedi	Onaimbungo	Onaimbungo
			Obome
			Ohambongo
			Otokote
			Omamwandi
			Okambolokwena
			Ongwe, Okatope
			Chiedi
		Chiedi Sede	
		Onamwenyo	
		eemhani	
		Eedi	
Oukango			
Ondjwila			
Olufilu			
Omukwa			
Okayolwa			
Ohaindele			
Oikundu			
Omuhongo			
Okawe			
Onanga			
Oshikololo-Shanaga			
Onakaholo			
Omupanda			
Oshitapela			
Okafuka			
Ohamunyanga			
Ombadja	Ombala yo mungo sede	Ombala yo mungo	Epunda
			Onaukuti
			Olutula 1
			Oshimwi
			Oilunga Ya Kalifa
			Omenye
			Omundjavalala
			Onava
			Oiwawati
			Onamidi
			Oxandi
Deitotela			

			Ehoko
			Oikoto
			Omahama
			Omupaya
			Olwapoka
		Onepolo	Ounaghombo
			Oshilyanga
			Ohanamuulu
			Onepolo sede
			Omayuku
			Oshaixwanda
			Omdobe Yakaholi
			Ohakapaya
			Naulila
	Ntandavala		
	Onambela		
	Okapika/Tcholomboto		
	Calueque		
	Kakundu		
	Etunda		
	Hakunkandwe		
	Naulila Sede		
	Otchifindi		
	Oifa Ya Yela - Oshilambo		
	Oifa Ya Yela - Onghwanghwa		
	Oifa Ya Yela -Okandjodjo		
	Oifa ya yela sede		
Ondombodola		Eehama	
		Ndombodola Sede	
		Omhinda	
		Omufitu wa shikundu	
		Onaumbwa	
		Oshiyapi	

Appendix 3. References

Eisele, Thomas, Joseph Keating, Megan Littrell, and Kate Macintyre. 2009. "Assessment of insecticide-treated bednet use among children and pregnant women across 15 countries using standardized national surveys." *Am J Trop Med Hyg* 80(2): 209-14.

Hetzel, Manuel, Gibson Gideon, Namarola Lote, Leo Makita, Peter M Siba, and Mueller Ivo. 2012. "Ownership and usage of mosquito nets after four years of large-scale free distribution in Papua New Guinea." *Malária Journal* 11:192.

Koenker, Hannah, and Albert Kilian. 2014. "Recalculating the Net Use Gap: A Multi-Country Comparison of ITN Use versus ITN Access." *PLoS One* 9(5): e97496.