



**FANRPAN**  
Food, Agriculture & Natural Resources Policy Analysis Network

2021

# GUIA SOBRE COMO TORNAR A AGRICULTURA SENSÍVEL À NUTRIÇÃO



# INTRODUÇÃO

## CONCEITOS BÁSICOS SOBRE NUTRIÇÃO, SEGURANÇA ALIMENTAR E MEIOS DE SUBSISTÊNCIA



Antes de discutirmos como a agricultura e os sistemas alimentares podem se tornar mais sensíveis à nutrição, é importante entender alguns conceitos básicos sobre nutrição, segurança alimentar e meios de subsistência.

**Ingestão de nutrientes** é um dos conceitos mais importantes em nutrição.

Refere-se aos diferentes nutrientes absorvidos pelo corpo. Estes são macronutrientes e micronutrientes. Os macronutrientes são as principais fontes de energia e as componentes estruturais necessárias em quantidades relativamente grandes. Eles incluem carboidratos (amidos, açúcares e fibra alimentar como fontes de energia), gorduras, proteínas e água. Os micronutrientes são necessários em pequenas quantidades para apoiar as funções fisiológicas. Eles incluem vitaminas, por exemplo, vitamina A, vitaminas do grupo B e vitamina D, entre outros, e minerais como ferro, zinco, iodo e outros. Estes são necessários em pequenas quantidades de menos de 100 mg / dia. Os macrominerais são necessários em grandes quantidades e incluem o cálcio, potássio, magnésio e cloro.



**Necessidades de nutrientes** corresponde aos nutrientes necessários ao corpo para energia, crescimento e manutenção, bem como protecção contra doenças. Os requisitos variam de acordo com o estado fisiológico, ou seja, idade, sexo, nível de actividade física, altura, peso, estágio de vida e saúde.

Uma **dieta balanceada** é aquela que fornece uma quantidade adequada e variedade de alimentos para atender às necessidades de energia e nutrientes para uma vida saudável e activa. A dieta deve ser composta por alimentos de diferentes grupos de alimentos para fornecer todos os macro e micronutrientes necessários. Em resumo, os grupos de alimentos incluem alimentos básicos como cereais e tubérculos, gorduras e óleos, legumes e amêndoas, vegetais, frutas, açúcares e água.

**Desnutrição** é definido como um estado de nutrição inadequada, "uma condição fisiológica anormal causada por deficiências, excessos ou desequilíbrios de energia e outros nutrientes necessários para uma vida activa e saudável". A desnutrição inclui sobrepeso e obesidade, desnutrição e deficiências de micronutrientes e, quando todas essas condições são encontradas juntas, isso é referido como a carga tripla da desnutrição. A obesidade ou o sobrepeso têm sido associados a um aumento nas doenças não transmissíveis, como hipertensão, doenças cardíacas e diabetes. Este é um problema crescente em todo o mundo, inclusive nos países em desenvolvimento.

**Subnutrição** é geralmente classificado por seus efeitos, especialmente entre crianças de 6 a 59 meses:

- Desnutrição aguda - é baixo peso para a altura devido à desnutrição aguda em crianças de 6 a 59 meses;
- Desnutrição crónica - é baixa estatura para a idade causada por desnutrição crónica em crianças de 6 a 59 meses;
- Abaixo do peso - tem baixo peso para a idade devido à desnutrição aguda e crónica em crianças de 6 a 59 meses.

**Deficiências de micronutrientes** são conhecidos por causar uma série de condições, por exemplo anemia (falta de ferro) em crianças e mulheres em idade reprodutiva; cegueira noturna devido à deficiência de vitamina A; fadiga extrema e bócio devido à deficiência de iodo.

**Ciclo vicioso de desnutrição** – é um fenômeno comum em comunidades com desnutrição. Começa com a desnutrição crónica de uma criança menina, resultando em uma desnutrição crónica de uma adolescente, que se transforma em uma mulher desnutrida, que então dá à luz um bebê de baixo peso (menos de 2,5 kg), que se transforma em um bebê exibindo sinais de desnutrição aguda e / ou abaixo do peso.



**Comida segura** é definido como: Quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida activa e saudável (World Food Summit 1996).

A partir desta definição, vemos os quatro pilares da segurança alimentar como:

- Disponibilidade
- Acessibilidade
- Utilização e
- Estabilidade

**Segurança nutricional** expandiu a definição de segurança alimentar: "Todas as pessoas, em todos os momentos, consomem alimentos em quantidade e qualidade suficientes em termos de variedade, diversidade, conteúdo nutricional e segurança para atender às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida activa e saudável, aliadas a um ambiente sanitário, isto é, saúde adequada e ambiente sanitário e a própria saúde cuidadas.

**Sustento** refere-se às capacidades, activos (naturais, humanos, físicos, sociais e financeiros) e actividades necessárias para a sobrevivência e bem-estar. Os meios de subsistência são sustentáveis se puderem enfrentar e se recuperar de tensões e choques, manter ou melhorar suas capacidades e activos, fornecer benefícios líquidos para outros meios de subsistência localmente e de forma mais ampla, tanto agora como no futuro, sem prejudicar a base de recursos naturais (IDS 1991<sup>1</sup>).

**Sistema alimentar** - A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO 2014) define um sistema alimentar como "... toda a gama de actores e suas actividades de agregação de valor interligadas envolvidas na produção, agregação, processamento, distribuição, consumo e descarte de produtos alimentícios que se originam da agricultura, silvicultura ou pesca, e partes dos ambientes econômicos, sociais e naturais mais amplos nos quais estão inseridos ". É composto de subsistemas (por exemplo, sistema de cultivo, sistema de gestão de resíduos, sistema de abastecimento de insumos, etc.) e interage com outros sistemas principais (por exemplo, sistema de energia, sistema de comércio, sistema de saúde, etc.). Portanto, uma mudança estrutural no sistema alimentar pode originar-se de uma mudança em outro sistema. Por exemplo, uma política de promoção de mais biocombustíveis no sistema energético terá um impacto significativo no sistema alimentar.

O ambiente do **sistema alimentar** refere-se à interface entre o sistema alimentar e os consumidores. Ele lida com questões como disponibilidade de alimentos, acessibilidade, conveniência e desejo.

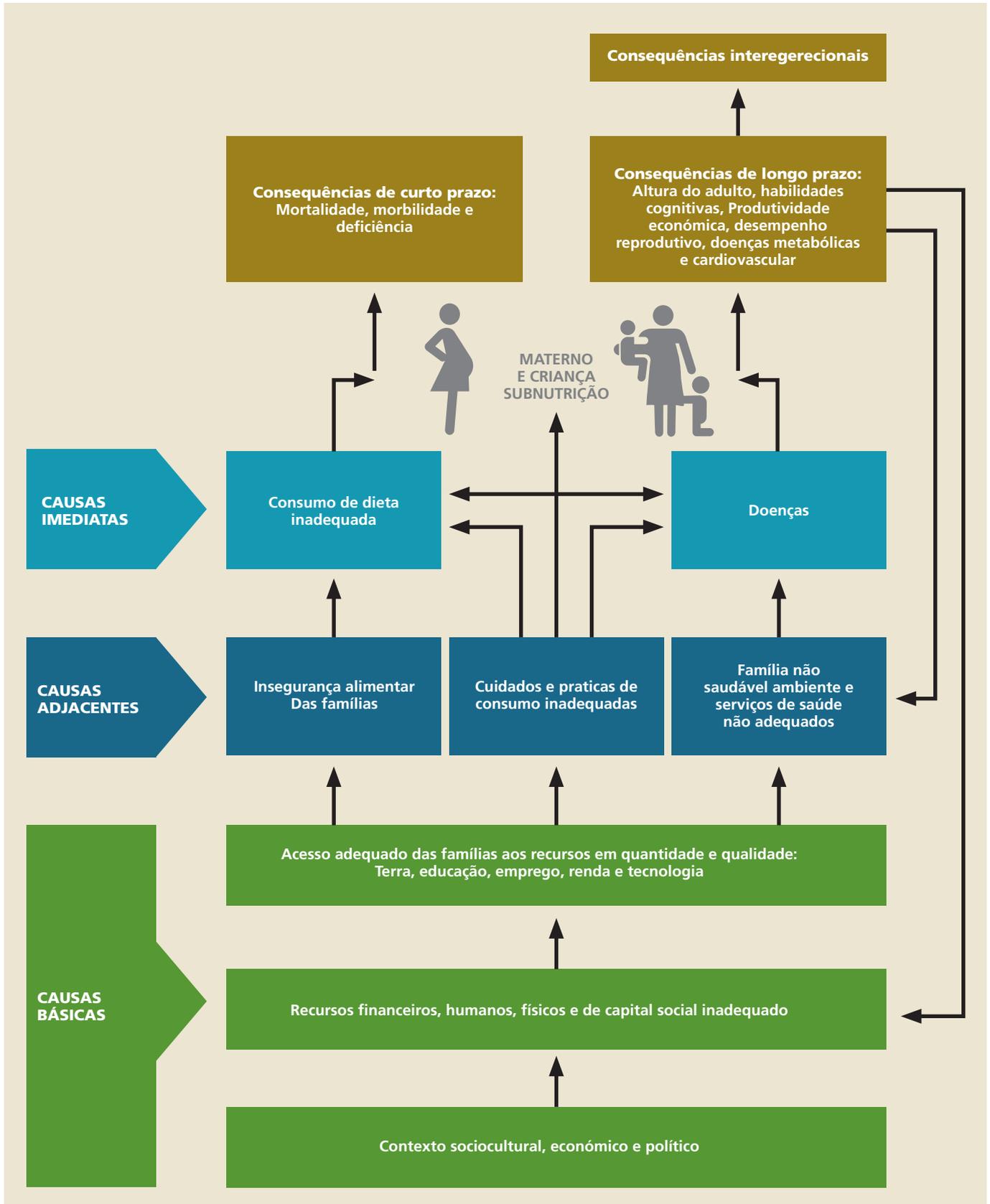


<sup>1</sup> IDS 1991. Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century.

## 1.2 CAUSAS GERAIS DA DESNUTRIÇÃO

A estrutura de desnutrição da UNICEF categoriza as causas da desnutrição em três, a saber, causas imediatas, subjacentes e básicas (Figura 1). Devido à natureza complexa das causas da desnutrição, é claro, portanto, que a desnutrição não pode ser tratada por um sector. Necessita de uma abordagem multissetorial e holística envolvendo os sistemas agrícolas e alimentares, os sectores da saúde, água e saneamento, segurança social e o ambiente do sistema alimentar, influenciado pela infraestrutura formal e informal, ideologia política e quadro regulador de disponibilidade de recursos. Qualquer estratégia alimentar e nutricional precisaria abranger os três níveis causais de desnutrição.

Figura 1. Estrutura conceitual para as causas da desnutrição (adaptado do UNICEF 1990)



## SITUAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL GLOBAL E REGIONAL

O Relatório Global de Nutrição de 2020 e o Estado da Alimentação e Nutrição (SOFI) 2020 apresentam um quadro sombrio da situação global de segurança alimentar e nutricional. Globalmente, uma em cada nove pessoas no mundo passa fome e uma em cada três tem sobrepeso ou é obesa. Muitos países estão enfrentando o duplo / triplo fardo da desnutrição, onde a desnutrição e as deficiências de micronutrientes coexistem com sobrepeso, obesidade, e outras condições relacionadas à dieta, como as DNTs. O número de pessoas afectadas pela fome tem aumentado lentamente desde 2014, com aumentos maiores na África Subsaariana do que em qualquer outra região (SOFI, 2020). O mundo não está no caminho para atingir a Meta de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2 - fome zero, até 2030. No mínimo, as tendências actuais resultariam em 840 milhões de pessoas com fome até 2030, com a pandemia COVID-19 adicionando 83-132 milhões (SOFI 2020). Da mesma forma, nenhum país está em vias de cumprir todas as dez metas globais de nutrição e apenas oito em 194 estão em vias de cumprir quatro metas.

Na África Austral, o Relatório de Síntese da Avaliação da Vulnerabilidade Regional da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) 2020 indicou que as perspectivas de segurança alimentar e nutricional para 2020/21, especialmente durante a época de escassez de Novembro de 2020 a Janeiro de 2021 eram terríveis. Mesmo antes do bloqueio nacional relacionado ao COVID-19 e as medidas restritivas para conter a propagação da pandemia terem sido postas em prática a partir do início de 2020, a região estava em vias de atingir altos níveis de insegurança alimentar e nutricional semelhantes à situação de 2019/2020, quando 41 milhões de pessoas não tinham segurança alimentar. Portanto, a pandemia de COVID-19 exacerbou uma situação já precária. Para a temporada 2020/2021, há um aumento projectado de pelo menos 10% nas pessoas com insegurança alimentar na região da SADC, compreendendo 33,6 milhões de pessoas nas áreas rurais e 11,1 milhões nas áreas urbanas.

Os três países focais para o Projeto de Recuperação da Agricultura Covid-19 apoiado pela CCARDESA-GIZ, são Malawi, Moçambique e Zâmbia. Estes países estão todos experimentando altos níveis de desnutrição. No Malawi, 23% de todas as mortes infantis estão relacionadas com a subnutrição<sup>2</sup>. Práticas inadequadas de alimentação de bebês e crianças pequenas, insegurança alimentar familiar, deficiências de micronutrientes, práticas agrícolas inadequadas, falta de acesso a água e saneamento e nutrição materna deficiente são algumas das causas para as altas taxas de desnutrição no Malawi. Cerca de dois terços (64%) das crianças de 6 a 59 meses são anêmicas. A prevalência de anemia em mulheres em idade reprodutiva é de 34% e não está a caminho de cumprir as metas de 2025 da OMS. Embora a baixa estatura tenha melhorado, a taxa ainda é alta (39%) e é mais alta do que a média regional africana de 29,1%. De acordo com o Global Nutrition Report (2020), 59,4% das crianças de 0 a 5 meses são amamentadas exclusivamente. A diversidade alimentar é baixa e apenas um quarto (25%) das crianças com idade entre 6 e 23 meses tem uma dieta adequadamente diversificada. A deficiência de zinco é alta e afeta 60% da população<sup>3</sup>.

A desnutrição em Moçambique continua elevada, com 43% das crianças com idade inferior a cinco anos com desnutrição crónica, 6% com desnutrição aguda, 69% têm deficiência de vitamina A e 74% têm deficiência de ferro<sup>4,5</sup>, resultando assim em perda de capital humano e uma perda de PIB estimada de aproximadamente 11% (US \$ 1,6 milhão). Estima-se também que cerca de um terço da população (30%) tem uma má diversidade alimentar, consumindo muito do mesmo tipo de alimento, principalmente mandioca, milho e trigo. A má diversidade alimentar explica em parte as deficiências de micronutrientes em Moçambique, onde os cereais e os alimentos à base de amido fornecem quase 80% do fornecimento de energia da dieta. Os vegetais de folhas verdes são consumidos juntamente com os alimentos básicos, mas o consumo de vegetais ricos em micronutrientes, frutas e alimentos de origem animal é muito baixo. Isso foi demonstrado pelo surto de pelagra que afectou Moçambique em 2020<sup>6</sup>. Moçambique não está a caminho de cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, exceto para a meta de nutrição materna infantil (MIYCN), com uma prevalência de perda de 4,4% entre crianças menores de cinco anos de idade. Entre as mulheres de 15 a 49 anos, 51,0% apresentam anemia, refletindo a falta de progresso no cumprimento da meta de redução da anemia entre as mulheres em idade reprodutiva. No entanto, houve algum progresso no sentido de reduzir o baixo peso ao nascer e aumentar as metas de aleitamento materno exclusivo. A prevalência de baixo peso ao nascer é de 13,8%, enquanto 41,0% das crianças de 0 a 5 meses são amamentadas exclusivamente. Nenhum progresso foi feito para conter o aumento da prevalência de excesso de peso entre crianças menores de cinco anos de idade (7,0%). Também não há progresso evidente em direcção ao cumprimento das metas de DNT relacionadas à dieta, com prevalência de obesidade de 10,5% em mulheres adultas e 3,3% em homens adultos. Consequentemente, estima-se que as diabetes afetem 6,2% das mulheres adultas e 6,6% dos homens adultos. Em resposta aos vários desafios da nutrição no país, o governo de Moçambique adoptou uma abordagem multifacetada, que incluiu o desenvolvimento de políticas e estratégias com forte conteúdo nutricional e capacitação de tomadores de decisão, funcionários provinciais e distritais e trabalhadores de saúde e comunitários em tópicos de nutrição<sup>7</sup>.



<sup>2</sup> UNICEF. Estatísticas de nutrição no Malawi [https://www.unicef.org/malawi/sites/unicef.org.malawi/files/2018\\_09\\_UNICEF\\_Nutrition\\_Factsheet\\_2018.pdf](https://www.unicef.org/malawi/sites/unicef.org.malawi/files/2018_09_UNICEF_Nutrition_Factsheet_2018.pdf)

<sup>3</sup> Governo do Malawi. Política Nacional Multissetorial de Nutrição 2018-2022. 2018

<sup>4</sup> FAO, Perfil de Nutrição do país República de Moçambique, 2011.

<sup>5</sup> FANTA, Sfortalecendo a nutrição em Moçambique: um relatório sobre as atividades da FANTA de 2012 a 2018, 2018.

<sup>6</sup> SADC RVAA. Relatório de síntese sobre o estado da segurança alimentar e nutricional e vulnerabilidade na África Austral, 2020.

<sup>7</sup> FANTA, Sfortalecendo a nutrição em Moçambique: um relatório sobre as atividades da FANTA de 2012 a 2018, 2018.

A Zâmbia, como é o caso da maioria dos países da África Austral, continua a combater a desnutrição nas suas várias formas. A subnutrição, a supernutrição e as deficiências de micronutrientes são tipos comuns de desnutrição na Zâmbia. O país tem lutado contra deficiências de micronutrientes, como a anemia por deficiência de ferro em crianças e mulheres em idade reprodutiva. A prevalência de anemia em mulheres com saúde reprodutiva é de 33,7%<sup>8</sup> e 58% em crianças de 6 a 59 meses (ZHDS 2018). A deficiência de vitamina A é de 54% em crianças menores de 5 anos. A deficiência de iodo costumava ser um problema até que a legislação foi aprovada para iodar o sal e agora não é mais um grande problema<sup>9</sup>. De acordo com a UNICEF<sup>10</sup>, existem efeitos colaterais adicionais do COVID-19, que incluem o aumento dos preços de bens e serviços básicos, restrições de movimento e interrupções em serviços sociais essenciais. A lista também inclui choques climáticos (secas, inundações e invasões de gafanhotos) e conflitos (insegurança, instabilidade e deslocamento das populações), que existiam antes da pandemia, mas se intensificaram desde o início do ano. Vários esforços foram colocados em prática para tentar reduzir o fardo da desnutrição na população da Zâmbia. Por exemplo, o desenvolvimento de políticas, implementação de intervenções específicas e sensíveis à nutrição e além de fazer parte do movimento SUN<sup>11</sup>.

Os motivadores da insegurança alimentar e nutricional na região incluem os seguintes:

- i) Pouca disponibilidade de alimentos, principalmente devido à baixa produtividade e produção;
- ii) Poder de compra limitado devido à perda de empregos e outros meios de subsistência, recentemente devido à pandemia COVID-19;
- iii) Atrasos nas fronteiras que restringem o movimento das importações de alimentos para países sem litoral;
- iv) Aumentos de preços em resposta a suprimentos limitados;
- v) Remessas reduzidas;
- vi) Aumento da migração urbano-rural após a perda de empregos, pressionando a disponibilidade de alimentos nas áreas rurais;
- vii) Eventos e choques climáticos extremos relacionados às mudanças climáticas, como ciclones, inundações e secas; e
- viii) Conflitos em alguns países, por exemplo, no Norte de Moçambique.

<sup>8</sup> Relatório de nutrição global. Perfis de nutrição do país em 2020 (<https://globalnutritionreport.org>)

<sup>9</sup> UNICEF. Perfil nutricional da Zâmbia 2021 (<https://www.unicef.org/zambia/nutrition>)

<sup>10</sup> Uma catástrofe para crianças na África Subsaariana As transferências de dinheiro e um plano Marshall podem ajudar NOVEMBRO DE 2020

<sup>11</sup> USAID, perfil nutricional da Zâmbia acessado de <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/Zambia-Nutrition-Profile-Mar2018-508.pdf>, 2018.



## NEXO DA AGRICULTURA E NUTRIÇÃO

Tradicionalmente, a agricultura tem se preocupado amplamente com o aumento da produtividade, produção e renda por meio do desenvolvimento da cadeia de valor e, ultimamente, da proteção da produção contra as mudanças climáticas. A nutrição não foi incluída entre os objetivos dos programas de desenvolvimento agrícola e os resultados da nutrição foram considerados tão intuitivos quanto a agricultura foi considerada a principal fonte de alimentos. No entanto, os esforços de desenvolvimento para aumentar a produção agrícola, especialmente de alimentos básicos, nem sempre foram associados a melhores resultados de nutrição, conforme evidenciado pelo impacto da revolução verde e os recentes aumentos da produção agrícola na África. Esse fenômeno é conhecido como desconexão entre agricultura e nutrição.

### O CUSTO ECONÔMICO DA DESNUTRIÇÃO

A desnutrição e as condições relacionadas à dieta são os maiores fatores de risco para a carga global de doenças, responsáveis por mais de 70% das mortalidades. Em média, a desnutrição é responsável por perdas de 11% do produto interno bruto (PIB) anualmente na África e na Ásia (Global Nutrition Report 2017). Foi relatado que a prevenção da desnutrição gerou US \$16 em retornos sobre o investimento para cada US \$ 1 gasto. A questão é se os países podem arcar com o custo de não fazer nada contra a desnutrição. Com essa constatação, muitos países concordaram em estabelecer metas para vários indicadores nutricionais, mas a maioria ainda está longe de atingir essas metas.

Ao nível global, a nutrição é fundamental para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Por exemplo, as metas do ODS 2 são acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e nutricional e promover a agricultura sustentável. Da mesma forma, como região, a África estabeleceu para si algumas metas nutricionais ambiciosas: Declaração de Malabo 2014 - acabar com a fome até 2025, reduzir o atraso no crescimento para 10% e baixo peso em crianças para 5%; e a Agenda 2063 da União Africana tem como objetivo uma cidadania saudável e bem nutrida.

### A LIGAÇÃO ENTRE AGRICULTURA E NUTRIÇÃO

Para combater a desnutrição, precisamos de intervenções específicas da nutrição e sensíveis à nutrição (consulte o quadro do UNICEF sobre as causas da desnutrição). Intervenções nutricionais específicas abordam as causas imediatas da desnutrição, por exemplo, apoiando a amamentação exclusiva até os seis meses de idade; aleitamento materno continuado, com alimentação complementar adequada e nutritiva, até os dois anos de idade; suplementação de micronutrientes; e tratamento da desnutrição grave. As intervenções específicas da nutrição têm sido tradicionalmente do domínio do setor da saúde.

As intervenções sensíveis à nutrição abordam as causas básicas e subjacentes da desnutrição e podem ser implantadas pela saúde e outros setores, conforme mostrado abaixo:

- Agricultura: tornar os alimentos nutritivos mais acessíveis a todos e apoiar as pequenas propriedades como fonte de renda para mulheres e famílias;
- Água potável e saneamento: melhorar o acesso para reduzir infecções e doenças;
- Educação e emprego: garantir que as crianças tenham a energia de que precisam para aprender e ganhar uma renda suficiente como adultos;
- Saúde: melhorar o acesso aos serviços para garantir que mulheres e crianças continuem saudáveis;

- Apoio para resiliência: estabelecimento de uma população mais forte e saudável e prosperidade sustentada para melhor suportar emergências e conflitos; e
- Empoderamento das mulheres: No centro de todos os esforços, as mulheres são empoderadas para serem líderes em abordagens sensíveis à nutrição.

Do exposto, fica claro que a agricultura tem um grande papel a desempenhar no fornecimento de alimentos nutritivos e seguros para resultados nutricionais positivos. Isso pode acontecer através das seguintes vias possíveis:

- Produção de alimentos para consumo doméstico;
- Produção voltada para a renda para alimentos, saúde e outros itens não alimentares;
- Empoderamento das mulheres como agentes;
- Redução dos preços reais dos alimentos associada ao aumento da produção agrícola; e
- Crescimento agrícola sensível à nutrição.

As três primeiras vias operam ao nível familiar, enquanto as duas últimas operam ao nível nacional através de intervenções políticas. A Figura 2 é um diagrama esquemático que mostra todas as vias acima e como elas interagem na entrega de resultados de nutrição. A Figura 3 mostra como os caminhos impactam a estrutura de desnutrição da UNICEF.

**Figura 2. Caminhos de agricultura-nutrição**

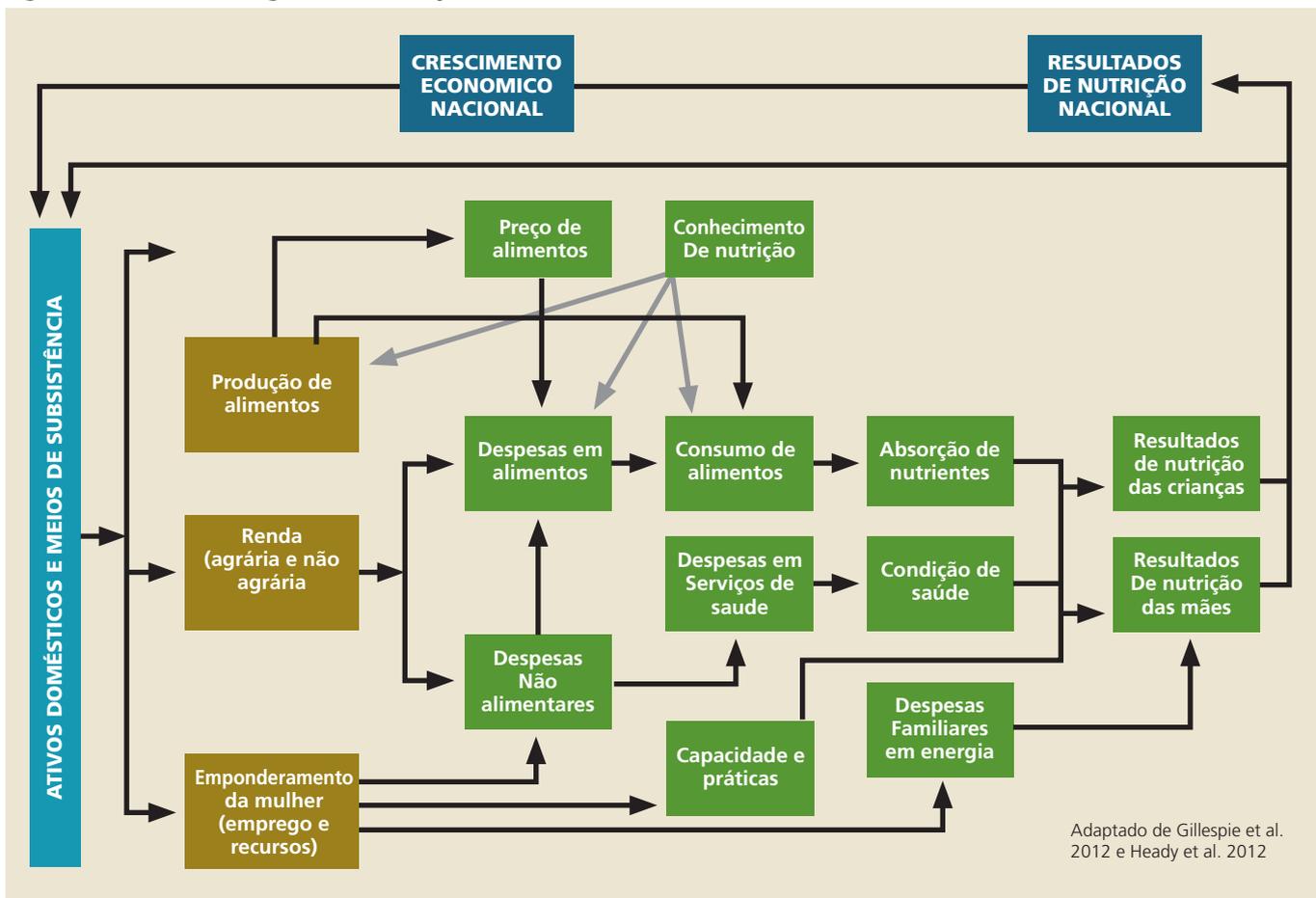
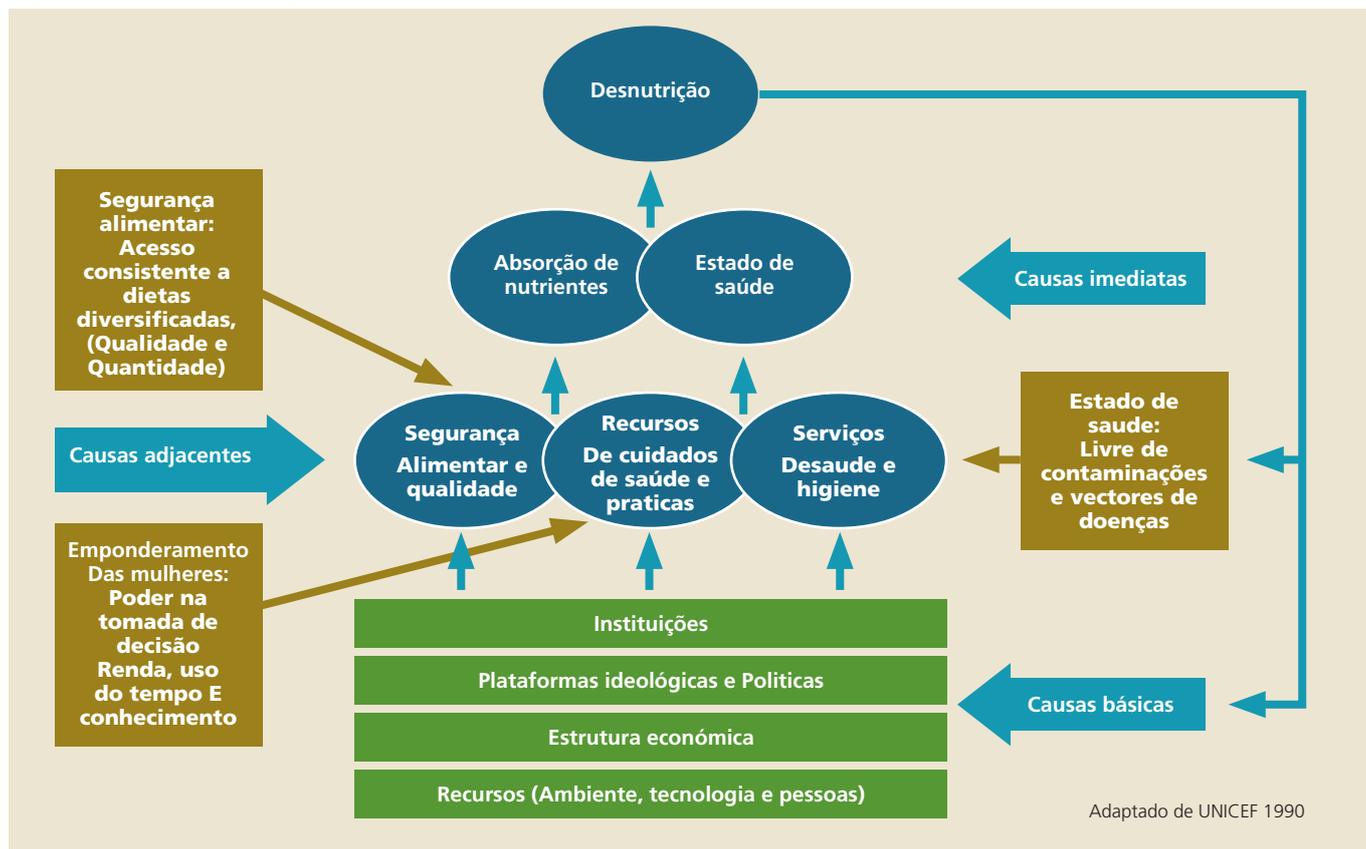


Figura 3. Agricultura, empoderamento das mulheres e ambiente de saúde e a estrutura de desnutrição da UNICEF



## OPORTUNIDADES PARA INTERVENÇÕES SENSÍVEIS À NUTRIÇÃO (NSIS)

Os NSIs podem estar localizados em qualquer lugar ao longo da cadeia de valor agrícola, dependendo do desenho e dos objectivos de um projecto ou programa de desenvolvimento agrícola (Figuras 4 e 5). É importante que os implementadores de programas agrícolas e formuladores de políticas apliquem uma lente nutricional para tornar os sistemas agrícolas e alimentares sensíveis à nutrição.

Figura 4. Cadeia de valor agrícola



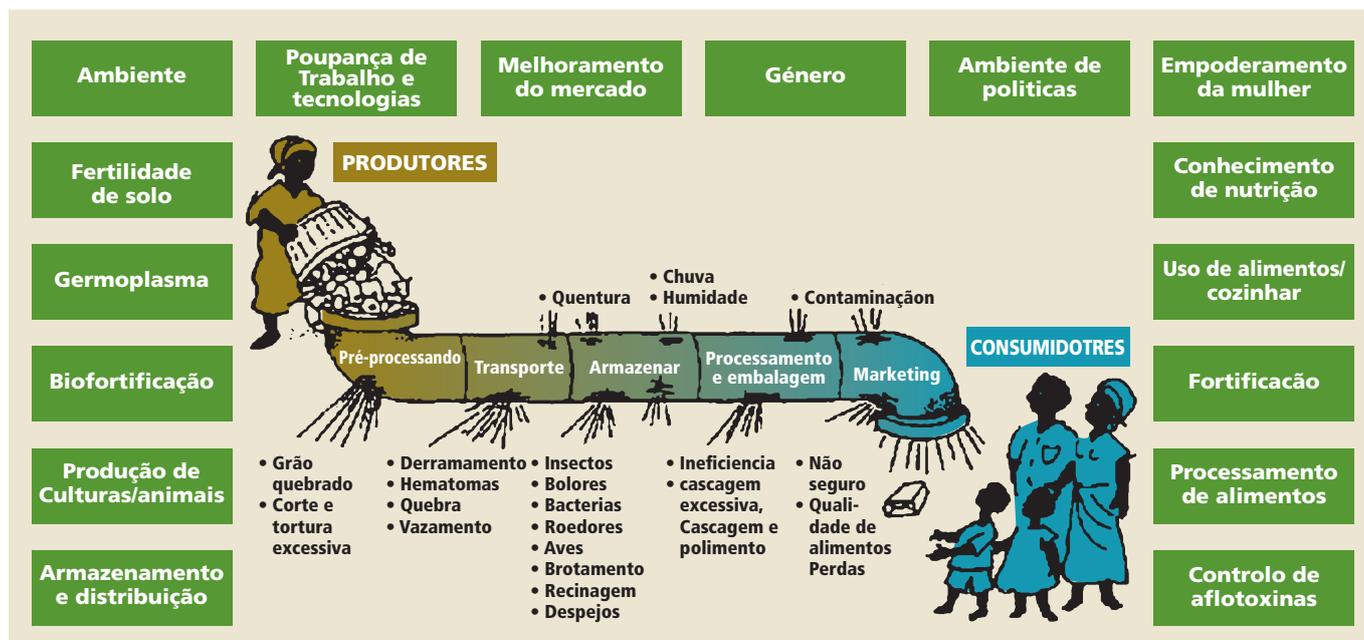
### Pontos de entrada da produção agrícola primária para a ASN

Os pontos de entrada para a agricultura sensível à nutrição (ASN) na fase de produção agrícola primária incluem os seguintes:

- i) Gestão da fertilidade do solo, por exemplo, fertilizantes com alto teor de zinco, que comprovadamente influenciam o teor de zinco em produtos agrícolas, como cereais, tornando-os mais nutritivos.
- ii) Uso de germoplasma biofortificado, por exemplo, sementes melhoradas com alto teor de nutrientes, como milho rico em proteínas, batata-doce de polpa alaranjada e mandioca com alto teor de vitamina A e variedades de feijão com alto teor de ferro, entre outros.
- iii) Produção de culturas diversificadas em oposição a monoculturas, por exemplo, promoção de culturas tradicionais e hortaliças.
- iv) Promoção da produção de pequenos animais e peixes.
- v) Tecnologias que economizam mão de obra, especialmente para liberar o tempo das mulheres e economizar energia.
- vi) Promoção da retenção e consumo da própria produção alimentar em vez da venda de tudo.



Figura 5. Oportunidades para intervenções sensíveis à nutrição ao longo da cadeia de valor agrícola



### Pontos de entrada de pós-colheita

O manuseio pós-colheita, armazenamento e processamento de alimentos oferecem ótimos pontos de entrada para melhorar os resultados nutricionais, preservando e estendendo a vida útil dos alimentos, convertendo os alimentos em formas mais estáveis e melhorando a conveniência na preparação dos alimentos. No entanto, essa transformação pode resultar em perda de valor nutritivo, como vitaminas e microminerais, dependendo do grau de processamento. Os exemplos incluem os seguintes:

- Melhor gestão das perdas de alimentos pós-colheita, que podem ser em média 30% e podem chegar a 50% para algumas cadeias de valor (FAO, 2015)<sup>12</sup>. A perda alimentar pode ser qualitativa, quando se refere aos nutrientes perdidos, ou quantitativa. Representa perda de valor econômico e pode afectar a disponibilidade e os preços dos alimentos. A maior parte do desperdício e perda de alimentos ocorre no início da cadeia de abastecimento alimentar, com 50% ocorrendo durante a fase de pós-colheita, 25% durante o processamento e embalagem, 20% durante a distribuição e comercialização e 5% no nível do consumidor. As perdas pós-colheita são atribuídas à falta de instalações para armazenamento pré e pós-colheita e processamento de alimentos.
- Melhoria do armazenamento de alimentos nas fazendas para proteger os alimentos da contaminação e permitir que os agricultores vendam mais tarde, quando os preços estiverem mais altos.
- Evitar o ultraprocessamento de alimentos, pois isso leva à perda de nutrientes e da forma física.
- Uso de tecnologias que economizam trabalho no processamento doméstico de alimentos para liberar o tempo das mulheres.
- A fortificação de alimentos é uma intervenção eficaz, sustentável e escalonável para tratar as deficiências de vitaminas e minerais em alimentos processados, mas pode precisar ser monitorada para fazer cumprir os padrões de qualidade para alimentos produzidos localmente e importados (Rowe 2020)<sup>13</sup>.
- O controle da contaminação dos alimentos por patógenos, como fungos, por exemplo, aflatoxina em amendoins e grãos de cereais, é crítico.

### Comercialização e distribuição de pontos de entrada de alimentos

- Melhor acesso aos mercados para os agricultores, bem como para os consumidores, para comprar alimentos nutritivos que eles próprios não podem produzir, especialmente durante os períodos de escassez.
- Prevenção da deterioração e desperdício de alimentos durante a comercialização e distribuição por meio do uso adequado de armazenamento refrigerado para produtos perecíveis.
- Garantir que os alimentos sejam devidamente rotulados para comunicar informações nutricionais e prazo de validade e controlar a comercialização de fórmulas infantis.
- Tributação de alimentos ultraprocessados e produtos com alto teor de açúcar.
- Aplicação de regulamentos sobre rotulagem, fortificação e segurança de alimentos.



<sup>12</sup> FOA 2015

<sup>13</sup> Laura A. Rowe 2020. Lidando com a lacuna de qualidade da fortificação: um caminho proposto. Nutrients 2020, 12, 3899; doi: 10.3390 / nu12123899. [www.mdpi.com/journal/nutrients](http://www.mdpi.com/journal/nutrients)

## Utilização e consumo de alimentos

As oportunidades nesta seção são amplamente direcionadas aos consumidores e incluem o seguinte:

- i) Fornecer aos consumidores educação nutricional básica e consciencialização para ajudá-los a fazer escolhas alimentares informadas.
- ii) Promoção da educação para o preparo, aproveitamento e preservação do valor nutricional de diversos alimentos, inclusive infantis, por meio de receitas, programas de rádio e televisão
- iii) Abordar as normas e tabus culturais que limitam as escolhas alimentares e actuam como barreiras à boa nutrição, especialmente para mulheres e crianças.
- iv) Melhor acesso a água limpa e ambiente higiênico para preparação de alimentos.
- v) Lidar com a distribuição desigual de alimentos dentro do domicílio, especialmente para mulheres e crianças.
- vi) Criar oportunidades de geração de renda para melhorar o acesso à renda para comprar alimentos nutritivos adicionais e atender às necessidades de saúde.



## Gênero e empoderamento das mulheres

Gênero e empoderamento das mulheres é um dos principais caminhos da agricultura-nutrição. A pesquisa mostrou que quando as mulheres estão envolvidas na tomada de decisões e têm maior controle e acesso aos recursos produtivos e questões alimentares da família, há resultados nutricionais mais positivos para toda a família, bem como para mulheres e crianças. As seguintes intervenções podem abordar a dinâmica de gênero em nível familiar e comunitário e resultar em melhores resultados de nutrição:

- i) Promoção da comunicação de mudança de comportamento social dirigida a mulheres e homens para abordar a dinâmica de gênero da família, incluindo acesso e controle de recursos e compartilhamento da carga de trabalho e tarefas domésticas.
- ii) Envolvimento dos homens nas questões de gênero e conscientização sobre a importância da nutrição para mulheres e crianças e a necessidade de compartilhar o trabalho doméstico e aliviar o fardo das mulheres.
- iii) Engajamento de líderes locais e tradicionais em questões relacionadas à dinâmica de gênero e normas sociais e tabus que podem atuar como barreiras para alcançar resultados nutricionais, por exemplo, proibição do consumo de carne e ovos por mulheres e crianças, o que tende a perpetuar as condições de desnutrição, como a baixa estatura.
- iv) Promoção do acesso das mulheres a oportunidades de geração de renda, desenvolvimento de habilidades de negócios e empreendedorismo e acesso à terra e água para agricultura para irrigação.
- v) Promoção da provisão de creches comunitárias para a primeira infância para libertar as mulheres e dar-lhes tempo para se envolver em outras atividades econômicas, bem como para descansar.
- vi) Promoção e apoio à produção de colheitas femininas de modo a aumentar a produção de diversas colheitas, especialmente colheitas tradicionais órfãs que são mais nutritivas.
- vii) Garantir que as mulheres tenham acesso igual a oportunidades de emprego formal para melhorar a disponibilidade de renda para a compra de alimentos nutritivos.



## Ambiente de política

As medidas políticas permitem que as intervenções tenham impacto em escala e são um dos principais caminhos para uma agricultura e sistemas alimentares sensíveis à nutrição. Algumas das medidas que os formuladores de políticas podem implantar incluem o seguinte:

- i) Aumentar os incentivos (e diminuir os desincentivos) para a disponibilidade, acesso e consumo de alimentos diversos, nutritivos e seguros por meio de políticas de produção, comércio e distribuição ambientalmente sustentáveis.
- ii) Monitorar o desempenho de políticas sobre consumo alimentar e acesso a alimentos seguros, diversos e nutritivos, por exemplo, dados de preços de alimentos, dados de consumo e capacitação de agências relevantes para conduzir avaliações de impacto.
- iii) Promover medidas para proteger e empoderar as mulheres e os pobres por meio de redes de segurança social, reforma agrária e acesso à terra por mulheres e grupos vulneráveis e acesso a esquemas locais de aquisição de produtos de pequenos agricultores.
- iv) Desenvolver a capacidade de recursos humanos entre as instituições relevantes para apoiar as intervenções da NSA, por exemplo, recrutar nutricionistas em ministérios, incluir currículos de nutrição em instituições de treinamento, fornecer treinamento básico em nutrição e NSA para funcionários de serviços de extensão e outros responsáveis pela implementação de programas de linha de frente.
- v) Apoiar estratégias multissetoriais para melhorar a nutrição nas estruturas governamentais locais, regionais e nacionais para uma coordenação eficaz e criar estruturas institucionais conjuntas em todos os setores, por exemplo, agricultura, saúde, serviços sociais, desenvolvimento rural, educação, etc.
- vi) Implementar regimes tarifários que incentivem a importação / exportação de alimentos nutritivos (Comércio para nutrição).
- vii) Promover o setor privado para se envolver no desenvolvimento de cadeias de valor nutritivas por meio do uso criativo dos incentivos fiscais.



## Como selecionar, projetar e implementar NSIs

As seguintes etapas são necessárias para tornar os projetos / programas de desenvolvimento agrícola sensíveis à nutrição:

- i) Incorporar objetivos e indicadores de nutrição explícitos na concepção do projeto / programa.
- ii) Avaliar o contexto e as causas da desnutrição em nível local por meio de uma análise de situação (estudo documental e pesquisa formativa rápida).
- iii) Identificar, rastrear e projetar intervenções sensíveis à nutrição:
  - Rever o relatório de análise de situação para avaliar a política de segurança alimentar e nutricional e o ambiente institucional, oportunidades e barreiras para possíveis intervenções;
  - Avaliar o estado nutricional das comunidades atendidas pelo projeto e suas circunstâncias contextuais; e
  - Convocar workshop para as partes interessadas para identificar e selecionar intervenções sensíveis à nutrição, preparar quadro de resultados, identificar avaliação de impacto e indicadores de processo e desenvolver M&A e planos de implementação.
- (iv) Projetar e elaborar intervenções sensíveis à nutrição selecionadas de maneira participativa.
- (v) Identificar e treinar parceiros de implementação do país para implementar intervenções sensíveis à nutrição.
- (vi) Você pode usar os resultados da análise de situação como valores de referência para diferentes variáveis nutricionais, por exemplo, estado nutricional, diversidade dietética, segurança alimentar e nutricional.
- (vii) Implementar as intervenções sensíveis à nutrição.
- (viii) Monitore o processo de implementação e conduza uma avaliação de impacto.
- (ix) Documentar e comunicar resultados e lições.
- (x) Não causar danos - evite possíveis impactos negativos de qualquer intervenção, ou seja, "Não causar danos!". Por exemplo
  - Novas safras com alta necessidade de mão de obra, especialmente para mulheres;
  - Subsídios de culturas específicas que podem resultar na redução da diversidade de culturas e monoculturas, por exemplo, subsídios ao milho;
  - Promoção de safras comerciais e outras commodities, por exemplo, por meio de contratos agrícolas, resultando na venda de todos os seus produtos pelos agricultores e não deixando nada para o consumo doméstico;
  - Promoção de safras "masculinas", resultando na marginalização das mulheres;
  - Distribuição gratuita de insumos químicos resultando em contaminação do solo e risco de envenenamento de pessoas;
  - Projetos de irrigação não acompanhados de controle da malária podem resultar em problemas de saúde; e
  - Políticas comerciais que favorecem a importação de alimentos altamente processados que não são bons do ponto de vista nutricional.





## BIBLIOGRAFIA

- Banco Africano de Desenvolvimento 2020. African Economic Outlook Amid Covid 19 - Suplemento.
- Relatório Global de Nutrição de 2020 de Iniciativas de Desenvolvimento: Ação sobre equidade para acabar com a desnutrição. Bristol, Reino Unido.
- Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) 1996. Relatório da Cúpula Mundial da Alimentação, novembro de 1996.
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) 2014. Sistemas alimentares sustentáveis - quadro conceitual. <http://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>
- Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) 2015. Fatos sobre desperdício e perda de alimentos. <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/317265/>
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) 2017. Módulos de e-learning sobre agricultura e sistemas alimentares sensíveis à nutrição. <http://www.fao.org/nutrition/policies-programmes/elearning>
- FAO, IFAD, UNICEF, PMA e OMS. 2020. O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2020. Transformando os sistemas alimentares para dietas saudáveis a preços acessíveis. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Rowe, LA 2020. Lidando com a lacuna de qualidade da fortificação: um caminho proposto. *Nutrients* 2020, 12, 3899; doi: 10.3390 / nu12123899. [www.mdpi.com/journal/nutrients](http://www.mdpi.com/journal/nutrients).
- Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) 2020. Relatório de Síntese da Avaliação da Vulnerabilidade Regional 2020. UNICEF 1990. UNICEF Nutrition Strategy.
- UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). 2013. Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for Global Progress. Nova York: UNICEF.



Implemented by:  
**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

### Sobre FANRPAN

A Rede de Análise de Políticas de Alimentos, Agricultura e Recursos Naturais (FANRPAN) é uma rede autónoma de pesquisa, análise e implementação de políticas demandadas pelas partes interessadas regionais, que foi formalmente estabelecida pelos Ministros da Agricultura da África Oriental e Austral em 1997. A FANRPAN surgiu da necessidade de políticas e estratégias abrangentes necessárias para ressuscitar a agricultura. FANRPAN tem o mandatado para trabalhar em todos os países africanos e actualmente tem actividades em 17 países nomeadamente Angola, Benine, Botswana, República Democrática do Congo, Quênia, Lesoto, Madagáscar, Malawi, Maurícias, Moçambique, Namíbia, África do Sul, Eswatine, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbábwe.

© FANRPAN Regional Secretariat: 141 Cresswell Road, Weavind Park 0184, Private Bag X2087, Silverton 0127, Pretoria, South Africa. Telephone: +27 12 804 2966. Facsimile: +27 12 804 0600. Email: [policy@fanrpan.org](mailto:policy@fanrpan.org), Website: [www.fanrpan.org](http://www.fanrpan.org)

A FANRPAN, CCARDESA, SADC e a Cooperação Alemã / GIZ gostariam de expressar a sua gratidão pelas contribuições de numerosas partes interessadas, sem as quais este projecto não teria sido possível.