



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA (UNILAB)
INSTITUTO DE HUMANIDADES (IH)
PROGRAMA DE POSGRADUAÇÃO INTERDISCIPLINA EM HUMANIDADES
(POSIH)
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES (MIH)**

JAMIRO PAULO SANCA

**A FOME DAS NAÇÕES:
UMA REFLEXÃO INTRODUTÓRIA SOBRE AS CAUSAS DA FOME OCULTA E
SUAS CONSEQUÊNCIAS SOCIAIS E ECONÔMICAS EM ÁFRICA**

REDENÇÃO-CE

2023

JAMIRO PAULO SANCA

**A FOME DAS NAÇÕES:
UMA REFLEXÃO INTRODUTÓRIA SOBRE AS CAUSAS DA FOME OCULTA E
SUAS CONSEQUÊNCIAS SOCIAIS E ECONÔMICAS EM ÁFRICA**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH), da Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), para a obtenção do título de Mestre em Estudos Interdisciplinares em Humanidades.

Orientadora: Prof^{ta}. Dr^a. Larissa Oliveira e Gabarra

REDENÇÃO-CE

2023

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Sanca, Jamiro Paulo.

S189f

A fome das nações: uma reflexão introdutória sobre as causas da fome oculta e suas consequências sociais e econômicas em África / Jamiro Paulo Sanca. - Redenção, 2023.

100f: il.

Dissertação - Curso de Mestrado Interdisciplinar em Humanidades, Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

Orientador: Profa. Dra. Larissa Oliveira e Gabarra.

1. Estado-Nação. 2. Fome. 3. Subnutrição. 4. África. I.
Título

CE/UF/BSP

CDD 363.8096


JAMIRO PAULO SANCA

**A FOME DAS NAÇÕES:
UMA REFLEXÃO INTRODUTÓRIA SOBRE AS CAUSAS DA FOME OCULTA
E SUAS CONSEQUÊNCIAS SOCIAIS E ECONÔMICAS EM ÁFRICA**


Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH), da Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), para a obtenção do título de Mestre em Estudos Interdisciplinares em Humanidades.

Aprovada em: 23/05/ 2023


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 JAMES FERREIRA MOURA JUNIOR
Data: 21/06/2023 09:29:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. James Moura Junior (avaliador externo ao programa)

Documento assinado digitalmente
 ANA CAROLINA DE OLIVEIRA COSTA
Data: 20/06/2023 14:49:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ana Carolina Oliveira Costa (avaliadora externa ao programa)

Documento assinado digitalmente
 NATALIA CABANILLAS
Data: 20/06/2023 13:20:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Natalia Cabanillas (avaliadora interna do programa)

Documento assinado digitalmente
 LARISSA OLIVEIRA E GABARRA
Data: 20/06/2023 14:58:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Larissa Oliveira Gabarra (orientadora)

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os que combatem fome e suas consequências em África e no mundo. Às crianças de Ponta Rocha, Guiné-Bissau, às de Boa Fé, Redenção-CE, às crianças de Estrada Velha, em Acarape-CE e à minha filha, Yahana Owananny Tubento Sanca.

AGRADECIMENTO

Gratidão é uma virtude que deve constituir o respirar da pessoa que conhece verdadeiramente a si mesma. Porque o verdadeiro e sincero conhecimento de si leva ao conhecimento e o reconhecimento do Criador Soberano, que merece ser agradecido sempre e em tudo, independentemente da circunstância. Porque somente o verdadeiro conhecedor de si mesmo é capaz de entender a sua dependência a Deus e, conseqüentemente, o motivo de render-lhe graça.

Portanto, sendo um verdadeiro e sincero conhecedor, conhecendo a mim mesmo, agradeço a Deus pela sua graça e misericórdia que tem me alcançado e me fez ser o Seu filho. Agradeço a Ele pela minha família (Tubento Sanca, família Sanca, família mango, família Biague, família Baldé, família Tubento, família Albuquerque, família Carioca e família Demba) que sempre confiam em mim. Agradeço-o pela Igreja Batista do Calvário de Acarape (IBCA), pela Igreja Bíblica Batista da Redenção (IBIBA), pela Igreja Evangélica de Sintra, e pela Comunidade Evangélica Guineense na Unilab (CEGUI-UNILAB), Instituições que, pela graça de Deus, estão cuidando de mim, da minha família e da minha caminhada com Cristo em todas as esferas.

De uma forma especial, agradeço a Unilab, uma instituição acadêmica que tem me proporcionado a formação superior e uma visão crítica da realidade. Do mesmo modo, sou Grato a Deus, pelo Instituto de Humanidades (IH), pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH) e pelo Mestrado Interdisciplinar em Humanidades (MIH). Especialmente, louvo a Deus pela vida da minha orientadora, Larissa Oliveira e Gabarra, por ter conseguido me suportar durante os dois anos de mestrado e pelos conselhos que tem me dado sobre lidar com mulher grávida. Um conselho que até então não recebi de ninguém. Agradeço a banca examinadora deste trabalho, pelas ricas contribuições para a consolidação deste trabalho introdutório.

Seria injusto fechar sem um retumbante tom de gratidão a Deus pela vida das pessoas que Ele tem me constituído companheiros de dia a dia. Jeremias Demba, que o senhor continue lhe abençoando e tornando-lhe cada vez mais robusto no seu espírito amparador. Ao amor que o Amor me deu, a minha esposa, Medilanda Eliseu Amós Tubento Sanca, sou eternamente grato a Deus, pelos auxílios ímpar que tem me dado. Também agradeço a Deus pela vida da nossa filha Yahana Owananny Tubento Sanca, sem esquecer, claro, de todos que estão lutando para a erradicação da Fome das nações na África e no mundo.

EPÍGRAFE

Se é verdade que a maior riqueza de um país é seu povo, o tamanho desta riqueza depende em grande parte da capacidade deste povo. Nesse sentido, não há dúvida de que é impossível construir uma grande nação sobre a base de uma massa faminta, pouco instruída e pronta apenas a ser pau pra toda obra.

(Ricardo Abramovay)

RESUMO

A fome é um fenômeno biosocioeconômica global, que pode afetar negativamente a saúde das pessoas, com a sua cognição e com a sua inserção na sociedade. Nessa ótica, ela merece uma especial atenção a nível nacional, desde que, por causa de suas consequências, possa constituir um dos maiores obstáculos para um desenvolvimento socioeconômico de uma nação. Este trabalho, portanto, objetiva refletir, introdutoriamente, sobre as causas da fome oculta e suas consequências sociais e econômicas em África. Pressupondo que a fome afeta significativamente a sua vítima, pois atrapalha o seu estado sociocognitivo, emocional e biológico, por isso tem custos sociais e econômicos para uma nação. Para a realização desses objetivos fez-se um estudo bibliográfico e documental, que permite a compreensão da fome além do simples fato de não comer, pois é também a falta total ou parcial de qualquer princípio nutritivo vital (vitamina, mineral e proteína). Sendo assim, ela é capaz de acarretar muitos problemas, caso das epidemiologias nutricionais, que podem atrapalhar o processo do desenvolvimento humano, que, por sua vez, acarreta perdas à família e ao Estado. Portanto, não constitui exagero dizer que a fome é um problema sério para a efetivação do desenvolvimento de uma nação. Este trabalho está longe de apoiar qualquer determinismo, porque, ao longo da história, pode-se deparar com muitas nações que enfrentaram epidemias de fome, mas que hoje superaram esse fenômeno e grande parte de sua população não são mais famélicas. Contudo, isso também não deve constituir o pretexto para subestimar a consequência da fome, pois ela é altamente letal e é capaz de retardar o desenvolvimento de uma nação.

Palavras-Chave: Estado-Nação. Fome oculta. Subnutrição. África.

ABSTRACT

Hunger is a global bio-socioeconomic phenomenon, which can negatively affect people's health, their cognition, and their insertion in society. From this perspective, it deserves a special attention at the national level, since, because of its consequences, it can constitute one of the greatest obstacles to the socioeconomic development of a nation. This work, therefore, aims to reflect, introductory, on the causes of "hidden hunger" and its social and economic consequences in Africa. If hunger, as a biological and socioeconomic phenomenon, significantly affects its victim, as it disrupts their sociocognitive, emotional and biological state, and therefore has social and economic costs for the nation. For the realization of these goals, a bibliographical and documentary study was carried out, which allows the understanding of hunger beyond the simple fact of not eating, as it is also the total or partial lack of any vital nutritional principle (vitamin, mineral and protein). Therefore, it can cause many problems, such as nutritional epidemiologies, which can disrupt the process of human development, which, in turn, causes losses to the family and the State. Therefore, it is no exaggeration to say that hunger is a serious problem for the effective development of a nation. This work is far from supporting any determinism, because, throughout history, it is possible to stop with many nations that face epidemics of hunger, but that today overcome this phenomenon and a large part of their people are no longer hungry. However, this should not be used as an excuse to underestimate the consequences of hunger, as it is highly lethal and capable of retarding the development of a nation.

Keywords: Nation-State. Hidden hunger. Malnutrition. Africa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Consequências da subnutrição/fome oculta.....	18
Figura 2: Mecanismo da Fome	Erro! Indicador não definido.
Figura 3- Regiões climáticas da África	35
Figura 4- População abaixo de linha de pobreza.....	38
Figura 5 - Países colonizados	46
Figura 6 – Nível da fome no mundo.....	46
Figura 7 - Fome associada ao conflito.....	52
Figura 8- Retroalimentação entre as causas da fome	53
Figura 9 - Mortalidade infantil no mundo, 2020	59
Figura 10 - Nações onde as culturas de biofortificadas foram lançadas e/ou estão em teste..	80
Figura 11 - A Grande Muralha Verde (GMV)	87

LISTA DE TABELA

Tabela 1 Comparação dos rendimentos agrícolas de cereais e superfície cultivada por trabalhador nos sistemas de cultivo com tração animal e no início da Revolução Verde na Europa Setentrional	69
---	----

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1: Escala da fome.....	Erro! Indicador não definido.
Quadro 2 - Custos com a reprovação associada a hipotrofia	63
Quadro 3 - Custo Total das Perdas	66

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 - Indicadores da fome	38
Gráfico 2 - Produção e consumo de biocombustíveis	49
Gráfico 3 - Fome e suas consequências nos países de alto e baixo conflitos	51
Gráfico 4 -Reprovação associada a hipotrofia.....	61
Gráfico 5 - Produção de cereais na África ao sul do Saara	73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFDA	Agencia Francesa de Desenvolvimento
AUC	Estudo do Custo da Fome em África
CAADP	Programa Mundial de Desenvolvimento Agrícola
CE	Estado do Ceará
CIA	Central Intelligence Agency
CIDA	Agência Canadense para o Desenvolvimento Internacional
CTE	Comité Técnico e Especializado
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Fundo das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FMI	Fundo Monetária Internacional
GCPAI	Grupo Consultivo de Pesquisa Agrícola Internacioanl
GMV	Grande Muralha Verde, Grande Muralha Verde
IFPRI	Internacional Food Policy Research Institute, Instituto Internacional de Pesquisa em Políticas Alimentares
IGF	Índice Global de Fome
INPAs	Institutos Nacionais de Pesquisa Agrícola
IPB	Índice de Priorização de Biofortificação
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
NRVA	Nova Revolução Verde Africana
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
OMC	Organização Mundial de Comércio
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas, Organização das Nações Unidas
PENSAN	Sistema Nacional de Segurança ALIMENTAR E nUTRICIONAL
PIB	Produto Interno Bruto, Produto Interno Bruto
RU	Restaurante Universitário
SAN	Segurança Alimentar e Nutricioanl, Segurança Alimentar e Nutricioanl
SBCS	Sociedade Brasileira de Ciência do Solo
UA	União Africana
UNICEF	Fundo das Nações Unidas pra a Infancia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1 FOME: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEITUAL	23
1.1 O que é fome?	23
1.2 As causas e consequências das fomes invisíveis: um apanhado geral.....	26
2 FOME OCULTA E SUAS CAUSAS EM ÁFRICA.....	30
2.1 As principais causas	31
2.1.1 Causas ambientais/naturais	31
2.1.2 Causas económicas.....	36
2.1.3 Causas político-institucionais.....	39
2.1.3.1 Colonialismo	43
2.1.3.2 Açambarcamento das terras africanas	47
2.1.3.3 Conflitos Armado	49
3 AS CONSEQUÊNCIAS DA FOME OCULTA EM ÁFRICA	57
3.1 A nível da saúde.....	57
3.2 A nível da educação.....	60
3.3 A nível da produtividade	64
3.4 Combatendo a fome em África	66
3.4.1 Revolução Verde	67
3.4.2 A Nova Revolução Verde Africana (NRVA).....	70
3.4.3 Biofortificação em África.....	76
3.4.4 Escutando os críticos da biofortificação.....	83
3.4.5 A Grande Muralha Verde.....	85
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

INTRODUÇÃO

A dissertação que se segue objetiva refletir, introdutoriamente, sobre as causas da fome oculta e suas consequências sociais e econômicas em África e parte do pressupondo de que a fome, por ser um fenômeno biológico e socioeconômico, afeta significativamente a sua vítima, pois atrapalha o seu estado sociocognitivo, emocional e biológico, por isso tem custos sociais e econômicos para uma nação. A razão fazer essa reflexão tem a ver, primordialmente, com a minha outra experiência enquanto professor, durante dois anos, na Escola Evangélica de Ponta Rocha, na Guiné-Bissau.

Ponta Rocha é uma aldeia situada na Região de Biombo, secção de Safim, na Guiné-Bissau, aproximadamente a 14 km da capital Bissau. Porém, mesmo sendo uma aldeia que se encontra nos arredores de Bissau, ela, em muitos aspectos, é muito diferente daquela, pois grande parte dos seus moradores são notavelmente vulneráveis socioeconomicamente. Até 2016, ano que deixei a Guiné-Bissau, tinham grandes dificuldades de acessar aos serviços públicos essenciais: água potável, saúde, educação e energia. Além disso, como em quase todo interior da Guiné-Bissau, era notável a carência de algumas refeições diárias no seio de muitas famílias. viviam da agricultura, praticada, principalmente, na época chuvosa e a comercialização de caju, na época da seca.

Nesse contexto, criamos Escola Evangélica de Ponta Rocha para poder garantir, na medida do possível, educação formal às crianças que estavam na idade escolar, porém, sem ter oportunidade de ingressar na escola, por causa da ausência dessa instituição no local. As crianças que já estavam na escola, tinham que enfrentar distâncias consideráveis e, de certa forma, perigosas, por causa dos carros na estrada, para acessar a escola nas aldeias vizinhas. Vale ressaltar que, em Ponta Rocha, existia uma estrutura educacional pública, porém inativa por causa da falta de recursos básicos para garantir o funcionamento das aulas.

Diante de todas as carências advindas de suas situações socioeconômicas, aquelas crianças sempre estavam nas salas de aulas, lutando para aprender algo. Diferentemente de alguns contextos brasileiros, nos quais as crianças vão para Escolas Públicas a fim de desfrutar de algumas refeições (Merenda Escolar), a “Escola Evangélica de Ponta Rocha” não tinha condição para oferecer lanche às suas crianças, mas isso não constituía barreira para essas crianças. Sempre estavam ali, asseguradas com pouco que já tinham comido em suas casas. Compartilhavam o pouco que levavam. Foi tão maravilhoso vê-las cortando pão, batata doce,

mandioca, manga, caju, em pedaços muito pequenos, para poder saciar o “irmão”. Para mim, a forma de conviver dessas crianças foi uma autêntica escola do exercício da verdadeira empatia.

Essas crianças, mesmo estando nas salas de aulas, amparadas por pouco que tinham no estômago, e compartilhavam de tudo a fim de se saciarem, as vezes chegava momento em que a aula tinha que ser encerrada por causa de falta de algo no estômago, que as impediam de concentrar, tudo porque poucos delas conseguiam tomar um café pesado. No intervalo, as vezes asseguravam com qualquer coisa comestível que se tinha acesso, para poderem permanecer na sala e aprender, até aos últimos momentos da aula. Em muitos momentos a fome tem atrapalhado as aulas, pois o estômago se revelou padrão de modo que impedia, em certa altura, o funcionamento de alguns sentidos, por causa da falta de disposição que a fome provoca. Foi nesse contexto que comecei a interessar-me em refletir, pela primeira vez, sobre a fome, mas, genericamente.

Esse interesse intensificou-se a partir do meu contato com algumas obras sobre fome, no Brasil, caso de “Geopolítica da Fome”, de Josué de Castro (1959), e “O que é fome”, de Ricardo Abramovay (1983), que me possibilitaram o entendimento da fome do forma específica, ou melhor, da fome oculta, que me fez a passar a encara a fome além de apenas o simples fato de não ter o que comer em algum momento, desde que trata-se, também, da falta de certos nutrientes (caso de ferro, zinco, iodo, vitamina A), constituindo, assim, a fome oculta ou implícita, porém crônica e muito perigosa.

Entre muitos tipos de fomes que podem existir (psicológica e fisiológica e seus desdobramentos), priorizou-se a fome fisiológica oculta, ou seja, a fome oculta, que corresponde a carência de certo princípios nutritivos, garantidores do perfeito funcionamento do organismo humano, pois depende, pelo menos, de proteínas, vitaminas e minerais, que, pelas suas importâncias, quaisquer carências suas na alimentação, acarretam, cedo ou tarde, lesões orgânicas nas suas vítimas (CASTRO, 1959; ABRAMOVAY. 1983). A fome oculta, portanto, ocorre quando qualquer uma dessas substâncias vitais está ausente no alimento, ou quando, embora estejam todas presentes, aparecem numa quantidade inadequada. Isso elucidada, tanto na ótica de Castro (1959) como na de Abramovay (1983), que não é só por falta ou insuficiência de comida é que se tem fome, mas também por monotonia ou desequilíbrio alimentar.

Por exemplo, através desses autores, percebe-se que mesmo que as principais refeições em Guiné-Bissau, no Senegal e na Nigéria, sejam munidas de combinação entre arroz, milho,

farinha, um pouco de peixe, batata doce e açúcar, as suas populações podem ser subnutridas, por causa da falta do consumo suficiente dos “alimentos protetores”, das proteínas, vitaminas e minerais presentes no leite, nos ovos, nas carnes, frutas e verduras frescas, de certa forma, em sua alimentação (ABRAMOVAY, 1983). A fome oculta é letal porque ela enfraquece o indivíduo, abrindo as portas para doenças que, num organismo sadio, seriam banais, mas que para um faminto costumam ser fatais. Muitas doenças mortíferas em África, caso sarampo e diarreia, impactam mais pessoas subnutridas por causa do uso alimentos pobre e insuficiente nutricionalmente. As gestantes e crianças compõem as principais vítimas da fome oculta e suas consequências (anemia, hipotrofia, marasmo, diarreia), por serem mais vulneráveis às doenças infecciosas e que mais necessitam ser protegidas pela boa alimentação.

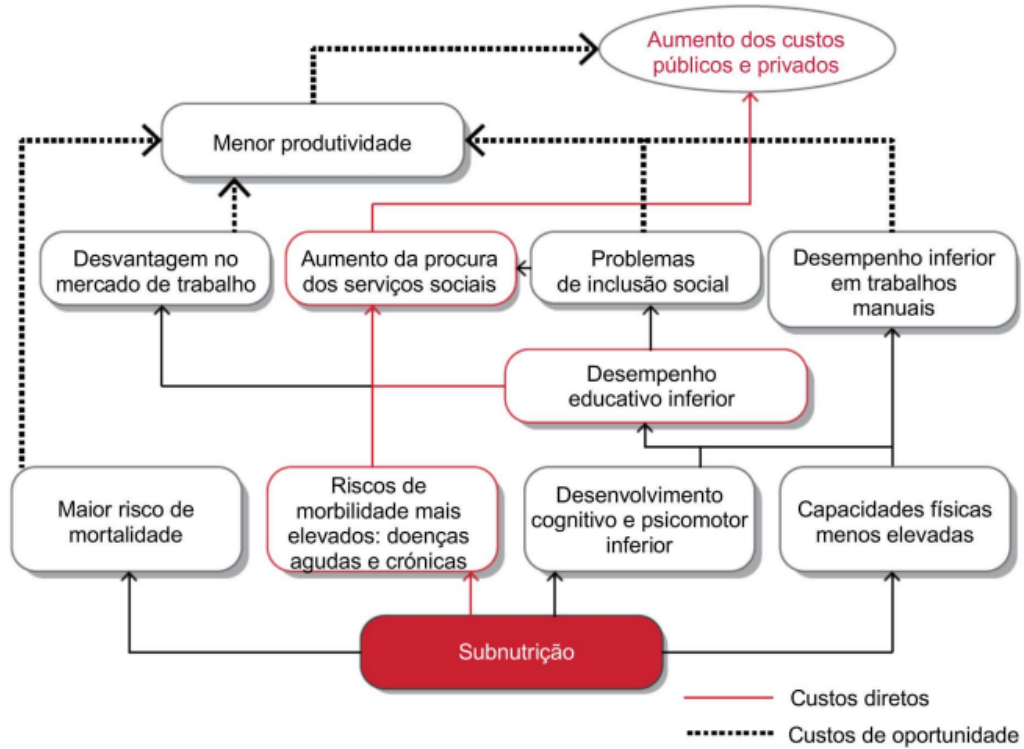
Nas crianças, os efeitos da fome oculta são às vezes duradouras, de modo que pode marcar toda a vida do indivíduo que teve uma infância famélica, porque não apenas afeta o seu crescimento, também afeta a sua inteligência e sua estrutura física. Foi nessa direção que Abramovay (1983) reflete de que se a fome retarda a ossificação, prejudica o sistema imunitário, impede o perfeito funcionamento intestinal, portanto, é de se crer que ela atinja também diretamente a inteligência de sua vítima, pois afeta o cérebro. E, além disso, porque torna-a apática e provoca a dificuldade de se inserir na sociedade. Aqui, portanto, não se pretende sustentar um determinismo categórico, pois tanto a desnutrição como as suas consequências são corrigíveis. Porém, quando não são corrigidas a tempo, suas consequências perduram ainda mais.

Nessa ordem de ideia, pode-se dizer que quando a fome impacta um grande número de pessoas em uma nação, as suas consequências se tornam também nacionais. Diante disso, através de Abramovay (1983), olhando para a fome enquanto doença social, pode-se enumerar os seguintes: 1 – o rendimento escolar do faminto é comumente inferior ao do bem nutrido; o que fez com que 2 – o índice de repetência e evasão escolar cresce mais nas famílias economicamente pobres do que nas famílias ricas; isso leva a nação a perder duplamente, porque 3 – a criança desnutrida de hoje tende a ser trabalhador pouco qualificado de amanhã (caso a desnutrição não for corrigida), uma vez que a fome fez-lhe desperdiçar o seu potencial de inteligência e disponibilidade. Portanto, se o povo é a maior riqueza de uma nação, então, 5 - não se pode erguer uma nação forte com base em uma população faminta.

Nisso está, portanto, alicerçada a tese que se defende no “Relatório Continental Sobre O Custo da fome em África” (Coha), de que a fome afeta a saúde, que por sua vez, afeta a educação, e, as duas juntas, afetam a produção nacional, que também acarreta a fome e isso

pesa social e economicamente tanto para Estado como para família e sociedade, transformando, assim, num empecilho ao desenvolvimento nacional. Diante disso, todo o argumento sobre as consequências nacionais da fome foi amarrado com base na figura que segue.

Figura 1 Consequências da subnutrição/fome oculta



Fonte: União Africana (2019, p. 23)

O ponto dessa figura é que a subnutrição ou fome oculta tem consequências drásticas para uma nação, pois gera custos tanto a nível da saúde, educação como a nível da produtividade. É nisso que consiste a fome das nações¹, proposto neste trabalho. É a fome que tem causa macro, sem perder de vista as causas micros, e que tem consequência a nível da nação inteira. Para entender, portanto, as principais causas da fome das nações, autores como Josué de Castro (1959), Ricardo Abramovay (1983) e Amartya Sen (2010) são fundamentais. Porque através deles, evidencia-se que a fome nacional pode ser causada pela disparidade entre o crescimento demográfico e produção nacional; a desigualdade social e a monocultura e a privação do potencial ou da liberdade para adquirir alimento constituem fenômenos causadores

¹ Não está se desenvolvendo esse conceito do nada, mas, sim, com base conclusão de que poderia também existir uma livro que tratasse da Fome das Nações, como o livro “A Riqueza das Nações”, de Adam Smith (1996) e o livro “A pobreza das Nações”, de Wayne Grudem e Berry Asmos (2016).

da fome nacional. Através de Ziegler, percebeu-se que ela também poder ser causada por fenômenos naturais (catástrofes, desertificação).

Em Wayne Grudem e Berry Asmos, fica evidente que a “Pobreza das Nações” é a causa da fome das nações. No Relatório sobre “Índice Global da Fome” (GREBMER *et al*, 2021), os conflitos e as pandemias também podem estar na origem dessa fome, desde que afetam o sistema de produção. Finalmente, outros autores que têm contribuído para entender as causas das fomes nacionais como Daron Acemoglu e James A. Robinson (2012) sustentam que as instituições políticas e econômicas vigentes em uma determinada nação constituem fatores determinantes da pobreza e da fome dessa nação. Isso tudo, portanto, faz jus ao título de fome das nações, pois tenta focalizar as nações, em especial, as africanas como um todo.

Esta dissertação, nesta ordem, objetiva refletir, introdutoriamente, sobre as causas da fome oculta e suas consequências em África, considerando, também, as políticas que foram ou que estão sendo desencadeadas no combate a esse fenômeno no continente africano. Para realização desses objetivos, partiu-se das três grandes indagações: quais são as principais causas e consequências das fomes em África? Quais são as principais políticas de combate à fome a ser desenvolvidas em África? Qual é o custo da fome em África?

Essas perguntas foram respondidas através da pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro para o disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, ou seja, o uso de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e evidentemente registrados (SEVERINO, 2007, p. 122). E a pesquisa documental tem como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documento, tais como jornais, fotos, filmes e gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiverem nenhum tratamento analítico, são ainda matéria prima, a partir do qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2007, p. 122 - 223). Essas pesquisas foram desenvolvidas sob perspectiva interdisciplinar, porque a fome é um fenômeno complexo, por apresentar um caráter tanto biológico (por causa dos seus efeitos no organismo humano) como social (por causa dos seus efeitos na sociedade humana). Diante dessa complexidade, como sustenta Abramovay (1983), o seu estudo requer, necessariamente, a associação de duas disciplinas: Ciências Sociais e Econômicas (através das quais se responde por que os indivíduos têm fome, onde estão concentrados os famintos do mundo, e por quê?) e Ciências Biomédicas, que facilitam a análise das suas consequências no

organismo humano. Em todo o trabalho, portanto, faz-se questão de não se distanciar dessa relação retroalimentativa entre essas duas disciplinas ou áreas de estudo.

Se a fome é um fenômeno complexo em si mesma, estudá-la em África a torna ainda mais complexa, pois se trata de um continente que requer associação de muitas áreas para melhor abordar os seus fenômenos. Foi nessa direção que Elísio Macamo (2012) sustenta que só faz sentido pensar as ciências sociais em África como um empreendimento interdisciplinar, porque a fragmentação do conhecimento sobre África, em função de disciplinas sistemáticas como a sociologia, antropologia, história, economia e ciência política não tem conduzido a um melhor conhecimento sobre África, mas, sim, à ignorância, em vários sentidos. Sendo assim, diante dessa dupla complexidade, responder bibliográfica e documentalmente essas indagações balizadores, não se pode escapar de uma perspectiva interdisciplinar. A fome, neste trabalho, foi abordada através da associação/diálogo entre quatro disciplinas: biológicas, sociologia, economia e geografia/demografia. A conjugação dessas disciplinas ampliou o entendimento da fome, das suas causas e das suas consequências no mundo e, especialmente, em África.

Certamente esse entendimento não é exaustivo, pois percebe-se que podia estar mais próximo de sê-lo, se os dados foram levantados empiricamente, tendo a condição de escutar depoimento das vítimas das fomes e das injustiças, das pessoas que lidam com elas diretamente e estar presente para observar de perto as causas e consequências dessas fomes e as políticas para enfrentá-las. Portanto, a referida complexidade do fenômeno fome em África, este distanciamento do campo, que fez recorrer apenas à pesquisa bibliográfica e documental, a não consolidação, ainda, do conceito fome das nações e a recente contato do autor, desta dissertação, como os estudos sérios sobre fenômeno fome, a ponto de ter interesse em estudá-la, constituem às razões de ser este trabalho uma reflexão introdutória, o que, semanticamente, não corresponde uma reflexão rasa.

Nessa direção, para responder bibliograficamente essas indagações, priorizou-se três principais livros que tratam dos tipos de fome e suas causas e consequências: “Geopolítica da fome”, de Josué de Castro, “O que é fome”, de Ricardo Abramovay” e o livro “Destrução massiva: Geopolítica da fome”, da autoria de Jean Ziegler. Além disso, a análise desse livro, juntamente com a tese “A dinâmica da pobreza” do professor Rafael dos Santos da Silva (2021), que tem permitido o entendimento da relação retroalimentativa entre pobreza e fome, ou seja, a pobreza leva a fome, assim como a fome leva à pobreza, ou ainda, a fome é a pobreza zero. Outra bibliografia analisada neste trabalho é “Porque as nações fracassam”, de Daron Acemoglu e James A. Robinson (2012). Nesse livro, aproveitou-se das causas institucionais da pobreza e,

consequentemente, da fome. Essas bibliografias foram usadas principalmente nos dois primeiros capítulos, que, praticamente, debruçam abrangentemente sobre a pobreza e “fome oculta” e suas causas socioeconômicas. Contudo a “Geopolítica de fome” e o “O que é fome”, foram, também, usados no tópico as consequências das fomes ocultas, que se encontra no terceiro capítulo.

Dedicou-se à análise documental, a partir, principalmente, dos relatórios da União Africana (UA), que foram usados no último capítulo, que trata, especificamente, de causas e consequências da fome em África. Destaca-se, entre tais documentos, o “Relatório continental sobre o custo da fome em África”. Nesse documento foi analisado o impacto social e econômico da fome oculta ou subnutrição em África e todos os gastos financeiros, ou seja, os custos atrelados a essa consequência. Além desse documento, também foi analisada “A declaração de Malabo” que propõe a redução da fome em África até 2025, ou seja, traz à tona a “preocupação” dos líderes africanos com a fome na África. Outro documento analisado também foi “Aumentando a Biofortificação na África: Um roteiro”, a partir do qual foram observadas as políticas que estão sendo usadas no combate à fome em África.

Salienta-se que todos esses documentos e alguns artigos acadêmicos complementares, também usados nesta dissertação, foram conseguidos na internet. Uns no sítio da União Africana, outros no google acadêmico. Para a busca, foi usada as seguintes palavras-chave: fome, fome oculta, fome em África, desnutrição em África, combate a fome em África, causas e consequências da fome em África, biofortificação em África.

Tendo em conta o objetivo primordial deste trabalho, que é de fazer uma reflexão sobre as causas da fome oculta em África e suas consequências socioeconômicas, salienta-se que foi feito, um estudo tanto exploratório (que permite o mapeamento da manifestação do fenômeno fome) como explicativo, que possibilitou ir além do simples mapeamento, para que, através de uma análise profunda, se possa identificar as causas e as consequências da fome das nações acima referidas. Sendo assim, dividiu-se o trabalho em três principais partes: na primeira parte, tratou-se de fazer um enquadramento teórico e conceitual da fome, e enfatizando a fome oculta. Na segunda parte, tratou-se de suas principais causas, priorizando, assim, causas naturais, econômicas e políticas da fome oculta de maneira global. E a última parte tratou-se das consequências socioeconômicas da fome oculta ou subnutrição em África, incluindo os seus custos e algumas medidas para o seu enfrentamento. Disso tem-se a compreensão de que a fome é um fenômeno biosocioeconômica global, que pode mexer negativamente com a saúde da pessoa, com a sua cognição e com sua inserção na sociedade. Portanto, ela merece uma especial

atenção a nível nacional, desde que, por causa de suas consequências, possa constituir um potencial obstáculos ao desenvolvimento socioeconômico de nação.

1 FOME: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEITUAL

1.1 O que é fome?

O presente capítulo aborda panoramicamente a fome em suas múltiplas dimensões, o que o fez ser a chave para a compreensão dos demais capítulos, desde que foram tratados todos os principais conceitos atrelados aos fenômenos em estudo neste trabalho: a fome das nações, refletindo, introdutoriamente sobre suas causas e consequências no continente africano.

Por tão comum, ou seja, familiar que é o termo fome, nos nossos meios, a priori, parece insignificante fazer uma indagação sobre o que ela significa. Esse entendimento, porém, poderá ser surpreendentemente mudado à medida em que começa a se deparar com diferentes concepções que extrapolam o comum conceito da fome como simplesmente falta da comida, ou melhor, o não comer.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) não distinguiu a fome da subalimentação crônica, as encara praticamente como sinônimos e define a fome como uma sensação física dolorosa causada pelo consumo insuficiente de energia alimentar, que impede a pessoa de levar uma vida normal, ativa e saudável (ABRAMOVAY, 1983).

Ricardo Abramovay, na obra “O que é fome”, traz um diálogo entre dona Maria e seu filho Pedrinho, nas horas do almoço (meio-dia e uma hora). Tudo começou quando o menino chegou apressadamente em casa e proferiu a sua frase costumeira: “Oi mãe! Tô morrendo de fome. O almoço vai demorar?” (ABRAMOVAY, 1983, p. 9). Pelo contexto, segundo o autor, Pedrinho falou essa frase munido de certeza de que a sensação de fome com que ele entrou em casa será, em breve, saciada.

A mãe que provavelmente costuma ouvir notícias, nessas horas, fez a questão de ligar rádio. Pela consciência, deparou com a seguinte notícia: “Cerca de 20 milhões de crianças morrem de fome anualmente, em todo o mundo, segundo relatório da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação” (ABRAMOVAY, 1983, p. 9). Após ouvir essa notícia sobre quão séria é a fome, de imediato, como conta o autor, desligou a rádio e gritou ao filho para ir à mesa. Nesse diálogo Abramovay demonstra que o significado que fome tem na frase do Pedrinho é diferente do que ela tem no relato do locutor na rádio, porque

Num caso, ela significa apetite, vontade de comer, um fenômeno instintivo, como, por exemplo, a respiração. Sem este instinto não teríamos o impulso, a motivação para nos alimentarmos. Mas não é disso que o locutor da rádio está falando. Ele refere-se à fome num outro sentido, como sinônimo de subalimentação. Aqui não se trata mais do instinto, do apetite, mas sim do fato de que este instinto não é satisfeito. [Portanto],

enquanto sinônimo de apetite, o dito popular está certo: a fome se junta à vontade de comer. Mas como subalimentação, fome é impossibilidade de comer, de satisfazer este instinto (ABRAMOVAY, 1983, p. 9 e 10).

O entendimento que se pode ter dessa citação é que a fome é entendida comumente como a vontade de ingerir algo. Nesse caso, ela funciona como instinto ou impulso para o referido ato, tendo possibilidades ou condições de comer. Além disso, a fome, também, significa a subalimentação, um estado, provocado pela impossibilidade de comer, ou seja, de satisfazer o instinto de fome. Portanto, de uma forma mais esclarecedora, pode-se dizer que a fome é a sensação, a vontade que se tem quando não comer e, se não é saciada quantitativa e, principalmente, qualitativamente, por um longo período, torna-se letal, como se pode observar no noticiário: pode levar a morte, anualmente, cerca de 20 milhões de crianças no mundo.

Na sua magnífica obra, intitulada “Geopolítica da Fome”, Josué de Castro (1959) encara a fome além de simples falta de alimentos para a satisfação do apetite, pois acredita-se que é também a falta de quaisquer dos quarenta ou mais elementos nutritivos indispensáveis à manutenção da saúde. Essa falta dos princípios nutritivos, sustenta o nutricionista brasileiro, constitui a principal causa da morte, primordialmente onde se vive com dificuldades e sob um regime alimentar deficiente, incapaz de garantir a manutenção da saúde e abre portas para inúmeras doenças nutricionais. Na sua ótica, então, a fome é, também, escassez dos nutrientes (proteínas, minerais, vitaminas), contida na categoria fome oculta e/ou específica.

No artigo “Uma abordagem fenomenológica da fome”, da Maria do Carmo Soares de Freitas, a fome é abordada fenomenologicamente sob olhares dos famintos, que representara a fome da seguinte forma: 1 - “Ela é um fenômeno impregnado no ser humano que viveu ou ainda vive em precárias condições de vida, pois a temporalidade, no corpo e na memória, transcende ao evento econômico e social de sua ocorrência” (FREITAS, 2002, p. 54); 2 – é “uma criatura”, ou “um demônio”, ou “um vento”, que anda pelo bairro, assusta, provoca, dor e pode matar quem a percebe e sente; 3 – ela têm muitas moradas, mora no corpo: o peito que dói, a cabeça que endoidece, e nas pernas que não querem mais andar; 4 - a fome é “Uma bicha com a boca cheia de dentes [...] Eu sinto quando ela chega, tá aqui, tô sentindo ela, a peste” [...] “Olha só como eu fico...” (FREITAS, 2002, p. 62); além disso, conta a autora que numa situação específica de desnutrição infantil é descrita também como 5 – demônio que chega e toma conta do menino.

Diante dessa descrição metafórica e simbólica da fome, na qual é tratada como coisa, explicitando os seus impactos nos corpos famintos, Freitas finaliza dizendo:

As experiências de fome impõem, portanto, significados subjetivos para ordenar o mundo real. E, nesta construção da cultura, a condição de fome centra o sujeito em sua própria realidade. Para os famintos, “a vida não tem mais jeito”, e só um “milagre” poderia reverter a desigualdade social que produz fome e transformar o bairro em um “lugar igual na cidade, sem essa coisa vim pra porta da gente” (FREITAS, 2002, p. 68).

Com essa etnografia da fome, abordada fenomenologicamente, percebe-se que a fome não constitui um fenômeno tão fácil de definir ou conceituar, pois pode ser encarada tanto como sensação física dolorosa causada pelo consumo insuficiente de energia alimentar (ONU); como vontade de comer e como subalimentação crônica (ABRAMOVAY, 1983); assim como escassez de qualquer princípio nutritivo, ou seja, a desnutrição (CASTRO 1959). Diante disso, nesta dissertação, a fome é encarada além da simples sensação física dolorosa ou da vontade de comer, porque, ela é, acima de tudo, a subalimentação, melhor, a falta dos nutrientes vitais no organismo, a fome oculta, como destaca Castro (1959), que preza mais para a qualidade do alimento, não a sua quantidade.

A fome oculta, proposta por Castro, é uma superação ou amplamente da fome fisiológica, que é um tipo de fome que se reconhece após ficar um tempo sem comer, porque surge gradualmente e fica crescendo à medida que o tempo passa. Esta fome é apelidada fisiológica porque emite sinais fisiológicos reconhecíveis, caso do estômago roncando; falta de concentração; fraqueza; irritação; hipoglicemia (GIRONDOLI, 2020). Percebe-se que é um tipo de fome facilmente saciável com alimento, ou seja, ela é saciada, parcial e totalmente, após comer. Castro (1959) ampliou ou superou esse tipo de fome quando sustenta que

A fome constitui um fenômeno de extrema variabilidade. No amaranhado e policromo desenho da fome universal, podemos divisar surpreendentes matizes, desde os mais negros e impressionantes, da fome total, da completa inanição, transformando suas vítimas em verdadeiros espectros vivos, até os tipos mais discretos das fomes ocultas ou específicas, atuando sorrateiramente, quase sem sinais aparentes. (CASTRO, 1959, p. 85).

Dessa citação, além da fome total tem-se as fomes ocultas ou específicas que se manifestam discretamente, pois não apresentam sinais fisiológicos aparentes. Nisso está a superação ou ampliação do que havia sido tratado sobre o significado da “fome fisiológica”, pois nessa colocação de Castro fica evidente que a fome, também pode ser considerada fisiológica mesmo sem aparentes sinais. A fome oculta, na ótica do autor, corresponde à fome provocada pela “falta de determinados princípios nutritivos indispensáveis à vida. É uma fome altamente letal, pois “Grupos inteiros de população se deixam morrer lentamente de fome, apesar de comerem todos os dias” (CASTRO, 2022, p. 77), pois é uma fome saciável

qualitativamente. Por exemplo, uma pessoa tem fome oculta quando tem carência de proteína ou de determinada vitamina (A, B, C). Portanto, para se saciar dessas fomes precisa de alimentos ricos em proteínas e vitaminas. Nessa ordem de ideia, a fome deve ser encarada além das emissões dos sinais fisiológicos aparentes (fraqueza, tontura e ronco estomacal), levando em consideração o seu lado oculto, responsável pela morte de 80% das vítimas de fome.

1.2 As causas e consequências das fomes invisíveis: um apanhado geral

A fome, por estar intrinsecamente vinculada às estruturas biológicas vitais humanas, tende a acarretar, aos humanos, inúmeras consequências, caso não seja qualitativa e quantitativamente bem saciada. Muitas doenças são provocadas pela fome, principalmente a fome oculta, ou seja, a carência de determinados princípios nutritivos indispensáveis à vida (CASTRO, 1959). As consequências decorrentes desse tipo de fome podem ser classificadas em três grupos: proteica; vitamínica; e as causadas por deficiência de minerais (STACCIARINI, 1996). Essas carências, na ótica de Castro (1959), são determinadas por dois principais fatores: 1 – a monotonia alimentar, imposta pela civilização, ou seja, o hábito alimentar dos homens civilizados, de nutrir-se à base de um número restrito de substâncias alimentares. O que levaria necessariamente à fome oculta; e 2 – o uso generalizado dos alimentos concentrados, purificados ou refinados (CASTRO, 1959). Isso fica mais claro quando ele destaca que:

Os processos técnicos de polimento do arroz, de refinação do açúcar, de fabricação de farinha tipo alvo, de extração baixa, eliminando os invólucros das sementes alimentícias ou as supostas impurezas existentes, são fatores de empobrecimento da alimentação, em vitaminas e sais minerais, condicionando, desta forma, as fomes específicas de seus consumidores. (CASTRO, 1959, p. 94).

Percebe-se que esses dois fatores (monotonia alimentar e ingestão generalizada de alimentos industrializados), levaria necessariamente às fomes ocultas específicas, ou melhor, à carência de proteína, vitaminas e minerais, que, por suas vezes, acarretam doenças de fome, que são as mais comuns consequências fisiológica da fome. Porém, para debruçar sobre essas consequências, retoma-se às fomes ocultas, resgatando principalmente os seus desdobramentos: fome de proteínas, fome de minerais e fome de vitaminas, a fim de melhor entender as doenças provocadas por cada uma delas e suas consequências.

A fome de proteínas é causada pela deficiência de proteínas no organismo. Castro sustenta que ela é uma das formas mais graves e generalizadas de carência nutricional. De

acordo com Stacciarini (1996) é o principal causador da doença conhecida como *Kwashiorkor* e marasmo.

O *Kwashiorkor* é uma doença causada pela falta de proteínas, ou seja, pela fome oculta de proteína. Ela ocorre geralmente a partir da metade do primeiro ano de vida. Se manifesta através da apresentação das lesões do fígado, inchaço de ventre, retardamento físico e mental, descoloração dos cabelos, tristeza e comportamento apático. As crianças vítimas de *Kwashiorkor* podem, em alguns casos, passar dos três anos de idade sem andar. A palavra *Kwashiorkor* é de origem africana, da língua Ashanti, no Gana, e significa criança a mais ou criança desmamada (STACCIARINI, 1996). Isso possibilita a inferência de que esta doença tem tudo a ver com desmame precoce da sua vítima, causada pela chegada rápida do irmão ou por ter a mãe que contraiu alguma doença transmissível ou que tenha morrido. É, portanto, uma doença fometícia que se verifica mais nas crianças. Ziegler (2013) a descreve como uma das piores doenças, ao lado da noma, causadas pela subalimentação. Comumente ele costuma deixar a sua vítima muito vulnerável, por isso é que “Geralmente, as crianças que padecem de *Kwashiorkor* vão a óbito em decorrência de doenças oportunistas como coqueluche, rubéola e sarampo” (GUIMARÃES, 2011, p. 4).

A outra doença também causada pela fome específica proteica é o marasmo. Ele é uma doença que, como *Kwashiorkor*, surge por ocasião do desmame da criança e é caracterizada por rápido e considerável emagrecimento, parada de crescimento e debilidade geral. Faz com que a criança adquira um aspecto que evoca a velhice e pode chegar a perder até a metade do seu peso normal (STACCIARINI, 1996; GUIMARÃES, 2011). Marasmo e *Kwashiorkor* constituem, portanto, das mais visíveis manifestações das doenças provocadas pela fome oculta de proteínas.

A fome de minerais (provocada pela carência de cálcio, ferro, sódio, zinco e iodo) ocorre, segundo Castro (1959), através de dois mecanismos: 1 - ingestão insuficiente dos alimentos ricos nesses princípios (leite, legumes e frutas) ou 2 - ingestão frequente dos alimentos pobres nesses princípios. Essa carência é comumente causada pela pobreza do solo. A pobreza do solo pode, portanto, constituir-se, em certo sentido, fator natural de fome específica de determinados princípios minerais, porque os alimentos nele produzidos são afetados por essa carência. As carências dos minerais são responsáveis pelos problemas de saúde como: raquitismo, osteomalácia, crescimento retardado e cáries dentárias (provocadas pela fome específica do cálcio e fósforo); anemia (provocada pela fome de ferro); bócio e cretinismo endêmico, provenientes da deficiência de iodo (CASTRO, 1959, p. 104 - 115). No

entanto, não constitui o interesse deste trabalho abordar com todo afinco cada uma dessas doenças provocadas pela carência de minerais, contudo, prioriza-se apenas algumas, caso do raquitismo e cretinismo.

Raquitismo – é uma doença provocada pela fome ou deficiência do cálcio - uma fome que na ótica de Castro (1959), por causa da insolação insuficiente, é mais comum e acentuada nas áreas frias da terra. Isso se explica porque a luz solar é uma das mais importantes fontes produtivas da vitamina D, responsável pela fixação do cálcio e do fósforo na massa óssea. O raquitismo é, portanto, uma doença frequente nessas áreas, é caracterizada pela deficiência da mineralização óssea com repercussões primariamente esqueléticas, afetando assim a placa de crescimento e diversos outros tecidos e órgãos, ou seja, ele consegue comprometer a saúde global do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Ele, por tudo isso, é caracterizado pelo estreitamento dos ossos longos, pela deformação do osso da cabeça e pela fadiga, disse Castro (1959).

Além do raquitismo, tem-se o cretinismo endêmico, doença causada pela carência de iodo. Se verifica nas zonas onde o solo e a água são consideravelmente pobres nessa metalóide. Manifesta-se causando profundas alterações cerebrais, auditivas e neurológicas na sua vítima (KNOBEL, NETO, 2003), ou melhor, provoca, nele, a idiotia, a debilidade mental e surdo-mudez (CASTRO, 1959). Em suma, quem sofre de cretinismo endêmico, causado pela fome oculta de iodo, enfrenta sérios problemas cognitivos, problemas do rendimento escolar e da adaptação social (KNOBEL, NETO, 2003). Outra fome que também afeta a mente da sua vítima, é a do zinco. Ele, de acordo com Ziegler (2013), afeta as faculdades motoras e cerebrais, e, com base em um estudo do semanário *The Economist* sustenta que a carência de zinco causa cerca de 400.000 óbitos por ano. Isso, portanto, demonstra quão sério é a fome de mineral.

Entre esse grupo de fomes ocultas específicas, o mais variado e mais conhecido, segundo Castro (1959), é a fome de vitaminas (A, B1, B2, C, D e G), capaz de causar graves distúrbios para a saúde humana, desde que é responsável pelas seguintes doenças: beribéri, pelagra, escorbuto e hemeralopia. Dessas doenças, decidiu-se falar de beribéri e de hemeralopia.

Beribéri é uma doença causada pela carência da vitamina B1. “[...] se caracteriza por paralisias musculares, perturbações nervosas periféricas e outros sinais de origem nervosa ou circulatória” (CASTRO, 1959, p. 119). Na mesma direção, Ziegler (2013) sustenta que é uma doença que destrói o sistema nervoso e causou a morte de cerca de meio milhões de pessoas, entre 1900 e 1910, no continente americano, principalmente na bacia amazônica (CASTRO, 1959). Com isso, portanto, sustenta-se que não é apenas uma doença que causa problemas

nervosos, porém é altamente letal. Também a fome de vitaminas provoca a cegueira noturna ou hemeralopia, causada especificamente pela carência da vitamina A. Castro (1959) sustenta que é uma doença que provoca perturbações oculares e visuais, que, conseqüentemente, levam a sua vítima a ter dificuldade de enxergar à noite (por isso o nome de cegueira noturna) e à cegueira total. Comumente surge no contexto pós epidemia de fome. O trabalho de Dr. Ermet demonstra que depois da fome de 1848, na Irlanda, o número de cegos disparou de 13.000 para mais de 45.000, o que também aconteceu após a fome de 1898, na Rússia (CASTRO, 1959).

Jean Ziegler (2013), ao falar do impacto da fome oculta, deixou claro que quarenta milhões de crianças sofrem por falta de vitamina A. Delas, treze milhões se tornam cegas a cada ano. Posteriormente, sabe-se que a hemeralopia “[...] é provocada pela falta de recomposição química do pigmento visual gasto pela ação da luz, sempre que há deficiência da vitamina A, necessária à sua reintegração” (CASTRO, 1959, p. 119).

Diante do exposto, percebeu-se que conceitualmente, a fome é um fenômeno que está além da simples sensação dolorosa. Está além da mera vontade de comer algo, pois é também a impossibilidade de satisfazer por longos períodos essa sensação dolorosa e vontade. É subalimentação (ABRAMOVAY, 1983), ou seja, a fome é também oculta a falta de qualquer princípio nutritivos vitais, caso de proteínas, de minerais e de vitaminas (CASTRO, 1959, p. 119), que provocam doenças capazes de impactar seriamente o ser humano, em sua dimensão biopsicosociocultural e econômico, que, por suas vezes, impactam a nação inteira. Portanto, nesta dissertação, concorda-se com esses autores de que não se pode reduzir a fome apenas às questões biológicas, porque ela é um fenômeno biopsicosociocultural e econômico muito complexo, que requer que as suas causas e conseqüências sejam também observadas nessas dimensões. Isso, portanto, fez com que a fome oculta constitui o fenômeno primordial, nesta dissertação, para refletir sobre o impacto da fome das nações africanas.

2 FOME OCULTA E SUAS CAUSAS EM ÁFRICA

No “Relatório continental sobre a custa da fome em África: impacto social e econômico da subnutrição infantil” da União Africana (UA) percebeu-se que nos últimos anos, por causa da inflação global de alimentos, acompanhada por crises econômicas, financeiras e político-militar, muitas pessoas foram/são empurradas à pobreza, à vulnerabilidade e à fome. Nos últimos 20 anos é notório a diminuição global das pessoas subnutridas em 13.2%, ou seja, de mil milhões para 868 milhões. Na África a população subnutrida reduziu de 35,5% em 1990 para 22% em 2019 (UA, 2019), mesmo assim, salienta-se que é necessário um esforço mais contundente para melhorar a segurança alimentar e nutricional no continente africano, porque a hipotrofia entre crianças com menos de cinco anos de idade continua ser um desafio fundamental em África. Praticamente metade dos estados africanos, membros da Organização Mundial de Saúde (OMS) tem uma prevalência elevada (mais de 30%) de hipotrofia infantil. Sete estados têm uma baixa prevalência (menos de 19%). Diante disso, fica difícil o cumprimento da Declaração de Malabo, que promete reduzir a fome em África até 2025 (UA, 2019).

Além disso, a pandemia da COVID-19, por causa do seu impacto sanitário e socioeconômico, exacerbou a insegurança alimentar no mundo, evidenciando crescentes crises alimentares em 2020 e 2021, de modo que 41 milhões de pessoas se encontram à beira da fome durante esse período (IGF, 2021). Dos referidos efeitos da pandemia da COVID-19, prevê-se que 657 milhões de pessoas, em torno de 8% da população mundial, podem estar subalimentadas até 2030, o que poderia ficar em torno de 30 milhões se a pandemia não tivesse ocorrido (FAO 2021 apud IGF, 2021). Em 2019, dos 144 milhões de crianças, menores de cinco anos, afetadas por malnutrição crónica ou hipotrofia a nível mundial, mais de 57,6 milhões viviam em África. Cerca de 12,7 milhões sofriam de malnutrição aguda, ligeira ou moderada. Entre elas, 3,5 milhões sofriam de emaciação grave (UA, 2018). Isso demonstra que, infelizmente, não é apenas a Declaração de Malabo que está em causa, mas também o cumprimento do “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS), que propõe a erradicação da fome e da pobreza até 2030.

Como sustenta Beluce Bellucci (2012), a fome na África é bastante conhecida por grande público, pois constitui um tema recorrente da mídia ao se referir àquele continente. Porém, o continente que aparece nas mídias, comum e preconceituosamente, é rotulado, de faminto com todas as nações que o compõem, de modo que parece que ser africano é sinônimo

de ser faminto ou em algum momento de vida chegar a passar fome. O que não se pode ignorar é o fato de que a fome é um fenômeno mundial, principalmente, quando se trata da fome oculta ou invisível presente em todos os continentes, países e pessoas de todas as classes. Resumir a África e africanos à fome, constitui desonestidade acadêmica, científica ou profissional. Também isentar a África da fome é também desonestidade, pois é um fenômeno reconhecida pela União Africana (UA). A indagação a fazer diante desses três parágrafos é a seguinte: quais são as principais causas da fome das nações africanas? Quais são as principais consequências da fome em África? O que estão fazendo para a erradicação da fome na África?

2.1 As principais causas

Ainda no “Relatório continental sobre o custo da fome em África”, ficou explícito que os principais fatores causadores da subnutrição podem ser agrupados nos seguintes: ambientais (causas naturais ou entrópicas), socioculturais-econômicos (ligados à pobreza e desigualdade) e político-institucionais (UA, 2019). Este tópico é organizado em função dessas três causas (ambientais ou naturais, causas socioculturais-econômicas e causas político-institucionais).

2.1.1 Causas ambientais/naturais

A alimentação de uma nação depende, necessariamente, do seu sistema alimentar. O sistema alimentar, por ser sistema que compreende tudo e todos ligados à produção, transporte, processamento, embalagem, armazenamento, varejo, consumo, perdas de processamento e descartes, é muito vulnerável, porque dependentes necessariamente do sistema natural da terra, água e clima, que são determinantes das condições essenciais para a produção de alimentos. Além disso, ele depende do sistema agrícola e das culturas. Depende do sistema logística, que garante a distribuição dos produtos do ponto de origem para o mercado e para a eliminação de resíduos. Além disso, não pode funcionar sem sistemas sociais e econômicos que facilitem a interação entre produtores, distribuidores e consumidores (IGF, 2021). Todos esses sistemas, portanto, se complementam na operacionalização do sistema alimentar de qualquer que seja nação. Porém, neste tópico, o sistema natural da terra (terra, água e clima) tem primazia.

Sustenta-se que, no mundo inteiro, enquanto as necessidades alimentares aumentam, a desertificação e a degradação das terras também progridem aceleradamente, de modo que as terras aráveis se diminuem mais de 30 vezes sua taxa histórica. De acordo com os dados da ONU, a cada ano, 12 milhões de hectares de terras (um tamanho equivalente à superfície do

Benin), partem em poeira, e arrastam com eles, a esperança da consolidação de autonomia alimentar em muitos lugares do mundo e acaba impactando 1,5 bilhão de pessoas, por causa do déficit na produção. Estima-se, portanto, que para atender às necessidades alimentares, 6 milhões de hectares de terras deverão ser introduzidos na produção agrícola a cada ano até 2030 e até 2050, prevê-se que, à escala mundial, até 1 bilhão de hectares de terras, deverá ser introduzido na produção agrícola. A terra é uma das causas mais potentes da fome oculta, por causa do impacto direto do solo na qualidade nutricional dos vegetais (AFD, 2022).

O solo é dos mais impactantes causadores das fomes específicas, porque sendo ele pobre em nutrientes, praticamente todos os produtos alimentícios originário dele, nessa condição, apresenta carência em certos princípios nutritivos, de modo que quando são ingeridos, mesmo em grande quantidade, não conseguirá compensar ou satisfazer as necessidades nutritivas, pois têm déficit qualitativo por causa da sua origem: solo pobre. A pobreza do solo é provocada pela erosão, pelas queimas frequentes, pelo desmatamento, pela plantação das “plantas devoradoras”: cana-de-açúcar, caju, e pelo vício. Isso, de certa forma, explica o quão o ser humano necessita cuidar, não apenas das plantas, mas também do solo, sendo ele um potente causador de fomes ocultas.

A fome de proteínas é uma das mais comuns ao redor do mundo. Proteínas são elementos essenciais da estrutura do protoplasma vivo, representando, assim, o substrato da vida. Têm uma complexa composição, que os vegetais elaboram, captando o azoto do solo, o carbono do ar e outros elementos do meio e os combinam com a ação energética da luz solar. As proteínas são de origem vegetal, o que fez do humano um ser que necessita do vegetal para o seu desenvolvimento e para a sua sobrevivência, porque é ele que liga o homem com o seu meio físico e é através dele que se dá a maior influência do meio sobre a raça humana. Nessa direção, Castro (1959) assegura que é através dos vegetais que o clima e o solo influenciam decisivamente os grupos humanos (CASTRO, 1959).

Atualmente se escuta frequentemente nas mídias sobre o impacto da mudança climática na segurança alimentar, através do aumento das temperaturas, alteração dos padrões de precipitação e maior frequência de alguns eventos extremos (como cheias), afetando produções, que por sua vez eleva os preços dos alimentos e provoca redução da qualidade nutricional das pessoas, por causa da produção de frutas e vegetais, com poucas qualidades nutritivas (TÁVORA *et al*, 2022). Nesta ordem de ideia, salienta-se que temperaturas podem reduzir a produtividade agrícola no continente africano, de 27% a 55% no final deste século e no Norte

da África as quedas médias de produtividade são estimadas para as safras de trigo entre 17% e 50% (GARCÍA, 2018 *apud* TÁVORA *et al*, 2022).

De acordo com Grebmer *et al*, 2021, p. 10 (2021), atualmente, a alteração climática, juntamente com conflitos e Covid 19 constituem principais motores da fome no mundo. Diante disso, sustenta-se que

A África a Sul do Saara tem as mais altas taxas de subalimentação, raquitismo infantil e mortalidade infantil de todas as regiões do mundo. A sua taxa de subalimentação crescente, que aumentou de 19,6% em 2014-2016 para 21,8% em 2018-2020 (FAO 2021), é motivo de grande preocupação. Embora os dados disponíveis sugiram que o raquitismo infantil ainda está a diminuir lentamente na região, de 34,8% em 2015 para 32,4 em 2020, quase um terço das crianças ainda são raquíticas, ou demasiado baixas para a sua idade, indicando uma subnutrição crónica (UNICEF, OMS, e Banco Mundial 2021a). Talvez a situação mais preocupante, a África a Sul do Saara é a única região do mundo que deverá registar um aumento do número de pessoas subalimentadas até 2030, quando se prevê que a sua população subalimentada exceda a da Ásia (FAO, IFAD *et al* 2021). Cada um dos principais fatores impulsionadores da fome está a impor desafios extraordinários à região. Prevê-se que as alterações climáticas empurrem mais 78 milhões de pessoas para a fome em 2030, em relação às projeções sem a crise climática, prevendo-se que mais de metade deste fardo venha a ser sentido pela África a Sul do Saara (GREBMER *et al*, 2021, p. 10).

Essa citação além de deixar claro a forte participação do clima na produção de fome, traz também à tona as principais consequências da fome: raquitismo infantil e nanismo. O fato da região da África a Sul do Saara ser a única região do mundo que deverá registar um aumento do número de pessoas subalimentadas até 2030, deve constituir uma grande preocupação, porém não deve ser uma afirmação categórica, pois muitos países dessa região da África, têm condição de mudar esse quadro caso tornarem verdadeiramente independentes e autônomos para definir suas próprias agendas, políticas e se estabelecerem num verdadeiro estado do direito. As mudanças climáticas têm um impacto nas plantas e no solo, podem provocar seca, que deixa o solo duro e com pouca possibilidade de fazer brotar vidas vegetais. O solo pobre por sua vez impacta o homem, através dos frutos pobres das plantas, causando nele as fomes ocultas de minerais e proteínas.

Outro aspecto que merece também ser pontuado é o tipo de clima predominante em uma região. Porque os habitantes das regiões tropicais podem facilmente ser carente de proteínas, desde que vivem mais dos vegetais, que são fontes das proteínas incompletas. Por exemplo, como demonstra Castro (1959), a diferença de peso de um chinês (médio 55kg) e de um britânico (médio 63kg) não deve ser explicada com base nas questões raciais, mas sim nas questões famélicas, pois é mais um problema de fome do que de raça. Além das regiões tropicais, Castro também demonstra que as consequências da carência de proteínas também são

visíveis nas regiões equatoriais, povoadas pelos povos de estatura baixa, que vivem à base de uma alimentação predominantemente vegetal. Entre estes, estão os latino-americanos, pigmeus e outros grupos de negros da África equatorial, indianos, filipinos, indonésios, indochineses etc. A exceção nas zonas tropicais são povos de estruturas elevadas que, praticamente, vivem do pastoreio e, portanto, se alimentam mais dos produtos animais. É o caso dos berberes do Saara, dos pastores do Nilo, dos Massai e dos Punjab na Índia. Até aqui, fica evidente como a carência de proteína é capaz de determinar aspectos das estruturas humanas. Portanto, sendo a África um continente com clima tropical, o povo que vive na região desse clima, tende a deparar com fome específica de proteína caso não as reporem através de outras fontes.

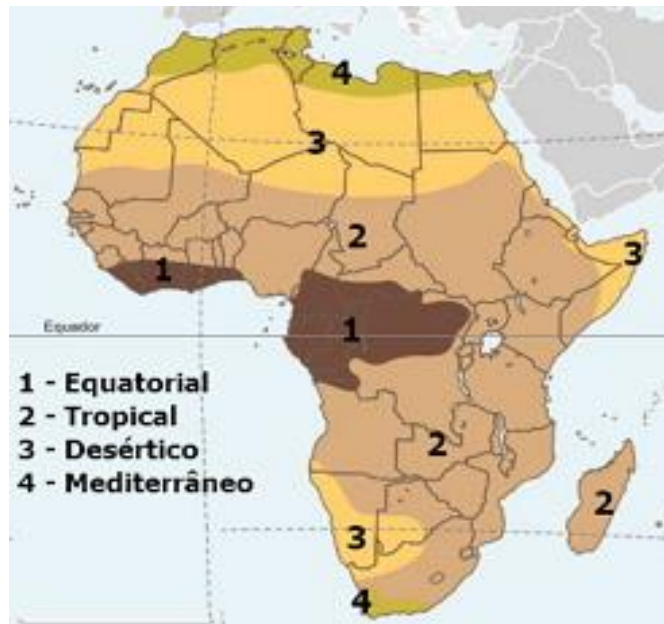
A fome de minerais (cálcio e ferro), que acarreta perturbações ao homem, também é causada principalmente por tipos de solos regionais, ou seja, em cada região, dependendo do seu tipo de solo, existe determinada carência. “A pobreza do solo pode, portanto, constituir-se fator natural de fome - a fome específica de determinados princípios minerais” (CASTRO, 1959, p.104). As zonas temperadas desfrutam de solos negros, férteis e húmidas, ricos em cálcio e fosforo, porém, geralmente, são pobres em iodo. Os solos tropicais, por suas vezes, são pobres tanto em cálcio como em fósforo. Qualquer alimento proveniente desses solos pobres é também pobre, o que acarreta a fome específica nas pessoas que estão usando tal alimento. Nas áreas temperadas e frias verificam-se a fome de cálcio mais do que nas zonas tropicais, porque nas áreas tropicais existe muita insolação, que facilita a produção de vitamina D, que fixa, na massa óssea o cálcio e o fósforo alimentar. Nas zonas temperadas e frias, com pouca insolação, deparam-se facilmente com a fome de cálcio, mesmo gozando de um solo rico em cálcio (CASTRO, 1959, p 106). Isso, portanto, demonstra que uma região pode ter um solo negro, férteis e húmidas, ricos em cálcio e fósforo, porém com populações famintas desses princípios minerais, por causa da inexistência das fontes produtoras da vitamina D, que funciona como fixador de cálcio e de fósforo alimentar na massa óssea.

O iodo é um elemento associado ao cloro. Ele existe, em maior parte, no organismo, em forma de cloreto de sódio, que é eliminado pelo organismo através do suor. Castro (1959) sustenta que, nas regiões frias ou temperadas, por causa da inexistência de muita transpiração, raramente se produz o desequilíbrio na reserva do cloreto de sódio, porém, nas regiões equatório-tropicais, onde o calor impele as pessoas a suar cerca até 10 litros por dia, acontece uma considerável espoliação de cloreto de sódio, dificilmente de ser compensada pelo regime alimentar, causando, assim, a baixa do teor de sódio no sangue, o que, por sua vez, conduz a depressão nervosa e fadiga muscular. Nas zonas equatório-tropicais, portanto, tende a deparar

naturalmente mais com a fome de cloreto de sódio do que nas zonas frias ou temperadas do mundo.

Quanto à distribuição da vitamina D, nas zonas tropicais, de muita insolação, não existe, praticamente, a fome de vitamina D. Porque o sol, sustenta Castro, ativando e transformando os esteróis da pele dos indivíduos, age com verdadeira cornucópia, derramando a vitamina como um maná divino. O mapa que se segue ajudaria a entender essas fomes provenientes das fontes naturais, vinculadas às zonas climáticas.

Figura 2- Regiões climáticas da África



Fonte: Suapesquisa, 2023

Com base na discussão feita acima e levando em consideração esse mapa, pode-se dizer que naturalmente, por causa do clima os africanos que vivem nas regiões tropicais da África, tendem a enfrentar mais a fome oculta ou específica de proteínas, por causa de pouco consumo das fontes de proteínas completas; Essas regiões, por terem um solo pobre tanto em cálcio como em fósforo, os seus habitantes só escapam naturalmente da fome desses elementos, por existência de muita insolação, que facilita a produção de vitamina D, que é um fixador do cálcio e o fósforo alimentar na massa óssea. Os africanos das regiões equatório-tropicais, onde o calor faz com que as pessoas suam muito, espoliando cloreto de sódio, tendem a ser famélicos de cloreto de sódio mais do que nas zonas frias ou temperadas do mundo. Praticamente, não existe a fome específica de vitamina D nas zonas tropicais da África, porque é de muita ensolaração.

Não foi feita análise das demais regiões da África, por causa da falta de dados. Mas é lógico que na região desértica, por causa da presença do sol constante, não terão carência da vitamina D. Nas regiões mediterrâneas, sendo o clima subtropical, devem apresentar algumas semelhanças com as tropicais.

2.1.2 Causas económicas

No nível dos países, salienta-se que dos 116 países com dados suficientes para calcular as últimas pontuações do IGF, um, a Somália, sofre de fome extremamente alarmante. República Centro-Africana, o Chade, a República Democrática do Congo, o Madagáscar e o Iémen, no total de 5, se encontram nos níveis de fome alarmantes. E 31 países têm níveis graves de fome. A fome é provisoriamente classificada como alarmante noutros países como Burundi, Comores, Sudão do Sul, e Síria e grave em Guiné, Guiné-Bissau, Níger, Uganda, Zâmbia e Zimbabué (IGF, 2021, p. 12). Quais são as causas económicas e socioculturais da fome em África?

Quando se trata das fomes, outro fenómeno que merece atenção é a pobreza monetária, pois, em certo sentido, a distância entre elas é apenas meio passo, ou seja, elas são íntimos vizinhos. Naturalmente, o principal fruto da pobreza monetária e multidimensional é a fome. Porque atualmente, vive-se o imperialismo do dinheiro, portanto, quem não o tem, tende a passar fome ou viver na insegurança alimentar, desde que nem todos têm condições para produzir os seus próprios alimentos.

A retroalimentação entre pobreza e fome é quase perfeita. Ela é profundamente compreensível a partir da obra “A dinâmica da pobreza”, do Sociólogo brasileiro Rafael dos Santos da Silva (2022), ao propor uma “epistemologia da pobreza urbana”, destacando o círculo da pobreza.

Professor Rafael (2022) sustenta que ao pensar a pobreza de forma epistemológica, é fundamental pensá-la integralmente a partir da desigualdade que, por sua vez, não pode estar descontextualizada da exclusão social e da fome, porque a epistemologia da pobreza requer que todos esses elementos (pobreza, exclusão social e da fome) sejam pensados de forma conjunta, pois, assevera ele, apesar dos ciclos guardarem dinâmicas próprias, não ocorrem desarticuladamente. Isso ajuda a captar a prevalência, alcance e a intensidade com que a pobreza afeta o indivíduo ou grupo familiar. Diante disso, ele apresenta três ciclos de pobreza: 1- a desigualdade (relativa); 2 - a exclusão social na (extrema); e 3 - a fome no limite da (absoluta).

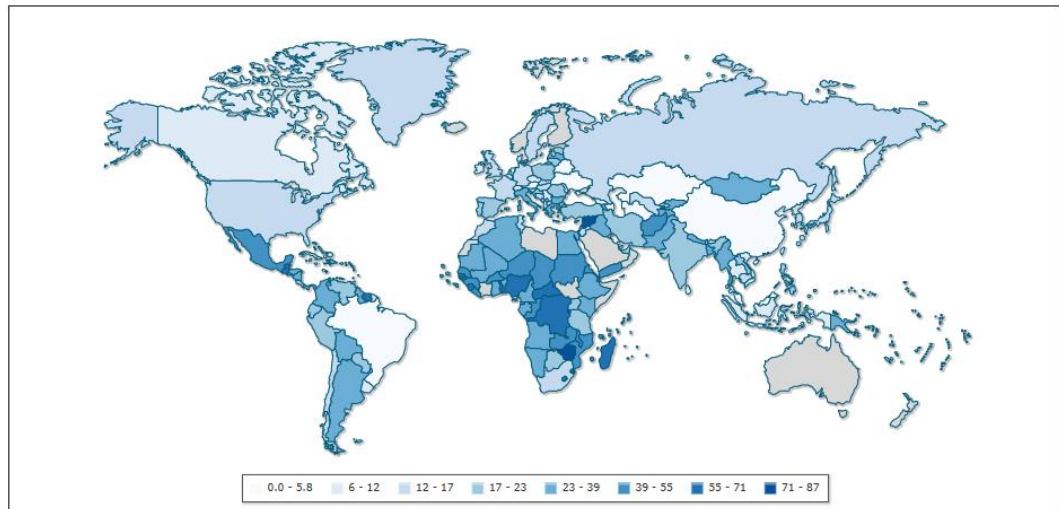
O primeiro ciclo da pobreza caracteriza-se pela desigualdade, porque se relaciona diretamente com as dimensões de acesso à renda, riqueza e direitos básicos, como saúde e educação. A negação a esses direitos, sustenta Rafael (2022) afeta o tecido social de maneira vertical e acarreta a hierarquia entre suas camadas. Portanto, nesta etapa, a prevalência da pobreza está no início do processo, por isso, o indivíduo está fora da zona de integração à cidadania. Porém a sua integração pode ocorrer via distribuição da renda e riqueza.

O segundo ciclo da pobreza é marcado pela exclusão social, pois se insere já na negação dos direitos coletivos, é o caso do direito à cidade, dos direitos políticos e direitos sociais e se afasta de um ambiente necessário à cidadania e à pobreza, neste ciclo, tende a intensificar-se.

Caso os efeitos dos ciclos anteriores não sejam resolvidos, a pobreza evolui para o ciclo mais agudo, constituída pela ausência de nutrientes e conseqüente perda dos laços sociais. A esse ciclo deu o nome de ciclo da fome (terceiro círculo), que corresponde ao círculo a qual o indivíduo perde o sentido de pertencimento comunitário e se entrega a qualquer método para escapar da fome. Por isso, cai facilmente no tráfico, na prostituição e na vida criminosa, desde que apenas se orienta pelo instinto de sobrevivência.

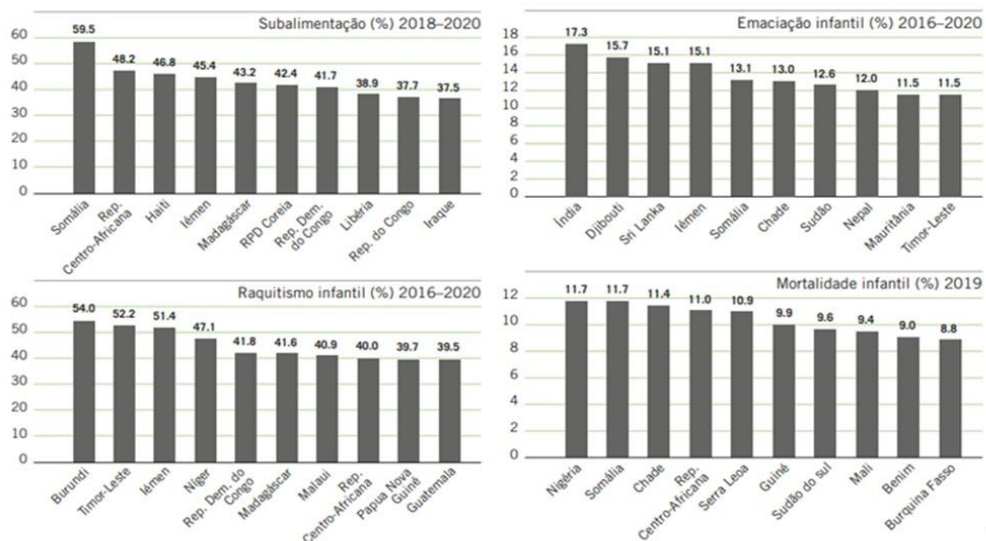
Portanto, “A fome é a pobreza em grau zero e as razões que levam a esse estágio podem ser políticas, econômicas e, recentemente, ecológicas.” (RAFAEL, p. 52). Aqui fica mais estreita ainda a retroalimentação entre a pobreza e a fome. Fica evidente que a fome não é apenas causa da pobreza e esta é a sua conseqüência, ela é a pobreza zero, ou seja, a sua conseqüência direta. Isso pode ser aplicada ao nível macro, pois uma nação pobre também tende a ser famélica, o que a impossibilita de assumir um papel central nas jogadas geopolíticas. Não por acaso que no mapa mundo, os países economicamente pobres são também os que mais possuem população famélica.

Como já foi tratado acima, as nações de renda baixa ou pobres economicamente são, em sua maioria, da África Oriental, Ocidental e Subsaariana. O mapa da CIA (2020) explicita isso, através da percentagem da população que vive debaixo da linha de pobreza. A intenção aqui não é concordar com isso, mas simplesmente mostrar o forte vínculo entre a pobreza e a fome.

Figura 3- População abaixo de linha de pobreza

Fonte: CIA, 2020

Nesse mapa, a intensidade da cor corresponde a intensidade da fome, ou seja, quanto mais escura é a cor, mais intensa é a fome. De acordo com esse mapa, entre as 10 nações com maior porcentagem de pobres, apenas Síria e Suriname não são da África. As da África são as seguintes: Zimbabwe, Madagáscar, Serra Leoa, Nigéria, Suriname, Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe, Burundi e Congo. No top 20, 13 nações são africanas e no top 50, 35 nações com mais porcentagem dos pobres são africanas, de acordo com a CIA (2020). O mapa em questão, praticamente, coincide com as informações veiculadas nestes gráficos, do Grebmer et al (2021) que se segue.

Gráfico 1 - Indicadores da fome

Fonte: Grebmer et al (2021, p. 16)

Todos os indicadores da fome que aparecem nesses gráficos são mais elevados nas nações africanas. Lidera o G10, em subalimentação, e raquitismo infantil, no nível de emaciação e da mortalidade infantil. Não se pode dizer que esse estado que se encontra as nações africanas foi causado por outros fenômenos sem considerar a pobreza como um dos principais causadores. De acordo com o professor Nkuhlun, na Conferência dos Ministros da Agricultura da União Africana (UA), em 2003, a África está enfrentando uma crise caracterizada pela fome e desastres naturais. Além disso, enfatiza que a produção agrária decresceu, as importações e a ajuda alimentar têm aumentado. E concluiu dizendo que esta situação é atribuída aos seguintes fatores: as mudanças climáticas, a pobreza, as falhas nas políticas, degradação do meio ambiente, conflitos, fracas condições dos mercados internacionais e uma gestão incorreta da economia (NKUHLUN, 2003, apud SITO, 2011, p. 46).

Portanto, é possível pensar em muitas razões para a existência da fome, porém o centro do problema é a pobreza, porque constitui uma das principais causas da fome por impossibilitar o acesso aos alimentos de qualidade que atendam às necessidades nutricionais do organismo (CIP, 2018). Se existissem muitos pobres financeiramente em África, entende-se que existem também muitos famintos, pois os dois fenômenos se retroalimentam. Além disso, está-se vivendo no império do dinheiro, através do qual se consegue quase tudo atualmente. Tanto em “O custo da fome em África”, como na "Agenda 2063²" (2015), o combate à pobreza, juntamente com o combate à fome e a desigualdade, constitui primordiais objetivos, porque reconhecem essa retroalimentação. “A fome é a pobreza zero” e esta é, em última análise, a sua consequência.

2.1.3 Causas político-institucionais

Com toda certeza, este é o tópico mais sensível desta dissertação. Na fala do professor Nkuhlun, pode-se pontuar algumas causas políticas institucionais da fome na África. É o caso de falhas nas políticas e conflitos cíclicos. Além disso, pontua-se os fenômenos como o colonialismo e as corridas às terras africanas produtoras dos produtos biocombustíveis. Daron Acemoglu e James Robinson (2012), na obra “Por que as nações fracassam: As origens do poder, da prosperidade e da pobreza”, explicitam como as questões político-institucionais

² Agenda 2063 é um plano mestre e pan-africano, que visa transformar a África na potência global durante 50 anos, de 2013 a 2050 (UA, 2015).

podem levar uma nação a pobreza e fez isso através da comparação dos Estados Unidos e o México, tomando como exemplo a cidade de Nogales, cortada ao meio por uma cerca.

Ao norte da cerca, tem-se a Nogales, Arizona, no condado de Santa Cruz, EUA, na qual a renda familiar média é de cerca de US\$ 30 mil anuais. Mais de 50 por cento dos adolescentes estão estudando e a maioria dos adultos terminaram o ensino médio. A sua população é relativamente rica, goza de uma alta expectativa de vida pelos padrões globais, porque passam dos 65 anos e têm acesso à saúde. Desfrutam dos seguintes serviços públicos: eletricidade, telefonia, sistema de esgotos, saúde pública, a malha rodoviária que liga a cidade vizinhas e ao resto do país e desfrutam também da lei e da ordem. O povo de Nogales, Arizona, sustenta os autores em questão, se dedica às suas atividades diárias sem medo com a vida ou segurança, não se preocupam com tantos roubos, expropriações ou outras possibilidades que ponham em risco seus investimentos nos negócios e habitações. Além disso, demonstram que os residentes de Nogales, Arizona, partem do pressuposto de que, mesmo com a ineficiência e eventuais casos de corrupção, o governo é seu agente, pois votam para substituir prefeito, deputados, senadores e votam nas eleições presidenciais. “A democracia constitui, para eles, uma segunda pele” (ACEMOGLU e ROBINSON, 2012, p. 18).

Pelo contrário, ao sul da cerca, a poucos metros de distância, se depara com uma realidade bem diferente, porque a população de Nogales, Sonora, no México, embora viva em uma região relativamente próspera, a sua renda familiar média era cerca de um terço da de Nogales, Arizona. A grande maioria dos seus adultos não concluíram o ensino médio e muitos dos seus adolescentes não vão à escola. As mães vivem preocupadas com os altos índices de mortalidade infantil. Diante da precariedade da saúde pública, a população não desfruta de uma esperança média de vida similar à dos seus vizinhos do norte nem do acesso a muitos serviços públicos. Ainda destacam os seguintes, ao sul da cerca: 1 - as estradas encontram-se em péssimo estado; 2 - a lei e a ordem, em situação ainda pior; 3 - A criminalidade é alta; 4 - abrir um negócio constitui uma atividade arriscada, pois corre-se o risco de ser roubado; 5 - os seus habitantes convivem com a corrupção e a incompetência de seus políticos. e; em contraste com seus vizinhos do norte, 6 - a democracia é uma experiência ainda recente para eles (ACEMOGLU e ROBINSON, 2012, p. 18 e 19).

Diante desse quadro comparativo, os autores explicam que não existem diferenças geográficas, climáticas entre elas. Além disso, compartilham dos mesmos tipos de doenças prevalentes na região, mas a esperança média de vida é notoriamente diferente e fizeram as seguintes perguntas: "Como podem as duas metades do que é essencialmente a mesma cidade

serem tão diferentes?” “Qual é o motivo dessa diferença?” (ACEMOGLU e ROBINSON, 2012, p. 19).

Em resposta a essas perguntas, eles chamam atenção às instituições econômicas e políticas que regem cada uma das duas metades da Nogales. Nogales, Arizona, por fazer parte dos Estados Unidos, os seus moradores gozam das instituições econômicas americanas, que lhes garantem a liberdade na escolha de ocupações e na aquisição de conhecimento. Estimulam os empregadores a investirem na melhor tecnologia, gerando salários mais altos. Além disso, acessam instituições políticas e democráticas que lhes permitem tomar parte nos processos decisórios da nação, através dos seus representantes eleitos, que, para garantir o bem-estar dos eleitorados, providenciam os serviços básicos: saúde pública; educação; lei e ordem. Em outras palavras, os moradores de Nogales, Arizona, tinham instituições políticas e econômicas inclusivas.

Os de Nogales, Sonora, como explicam, não têm a mesma sorte, estão sob as instituições políticas extrativistas, pois vivem moldados por instituições diferentes, que não criam incentivos tanto para a população como para os empreendedores e empresas que pretendem investir ali. “Os estímulos criados pelas instituições próprias das duas cidades e dos países a que pertencem são as principais causa das diferenças de nível de prosperidade econômica de um lado e de outro da fronteira” (ACEMOGLU e ROBINSON, 2012).

Portanto, o que fez com que a Nogales, Sonora, no México fosse tão diferente da Nogale, Arizona, nos EUA, são as suas instituições públicas. Esta (Nogale, Arizona) possui “instituições inclusivas”, que possibilitam e estimulam a participação da grande massa da população em atividades políticas e econômicas, e permitem que ela faça o melhor uso possível de seus talentos e habilidades, assegura a propriedade privada, garante que o sistema jurídico imparcial e luta para que os serviços públicos sejam acessíveis e que proporcionem condições favoráveis para que as pessoas possam realizar intercâmbios e estabelecer contratos, e aquela, (Nogales, Sonora) possui “instituições extrativistas”, extraem a renda e a riqueza de um segmento da sociedade para benefício de certas pessoas ou grupos.

Em nenhuma sociedade, sob o regime extrativista, a vasta massa da população goza de possibilidade de tomar as decisões econômicas e políticas que bem entendem, por causa da coerção generalizada. Diante do exposto até aqui, deve ficar evidente que uma nação pode ser rica, mas, se, principalmente, as instituições política e econômica forem extrativistas, a sua população viverá atolada na pobreza provocada pelo sistema. Tendo isso em mente, faz sentido pontuar a ausência do estado de direito e de taxa de imposto relativamente baixa, como aponta

Grudem e Asmos (2016), como grandes empecilhos para a consolidação da prosperidade nacional, porque para que funcionasse as instituições inclusivas é necessário que existisse o estado de direito, capaz de impedir que os “legalmente corruptos” assumissem as instituições políticas e econômicas, prevenindo assim possíveis crimes.

O grande slogan do estado de direito é que “todas as pessoas são igualmente responsáveis perante a lei”, ou seja, a lei é válida para todas numa nação, incluindo as pessoas mais importantes, caso dos líderes governamentais. Uma justa aplicabilidade da lei a todos garante a segurança à população. Qualquer nação em que existe certas pessoas que se colocam acima da lei nacional tende a fracassar economicamente, pois a grande parte da sua população, por estar consciente de sua vulnerabilidade perante a lei, não se sentem motivados para investir em algo, pois está em desvantagem perante certas pessoas que estão acima da lei.

O verdadeiro estado de direito é necessário para que uma nação saísse da pobreza e da fome, através do aumento de bens e serviços justamente acessíveis, porque: 1 - requer que os tribunais lutem para promover a justiça com imparcialidade; 2 - criminaliza suborno e corrupção nos cargos públicos, e não só; 3 - requer que o governo seja estável e munido de condições para garantir a estabilidade nacional. Além disso, 4 - assegura a limitação dos poderes do governo de modo a não suprimir a liberdade individual; 5 - promove a liberdade de expressão, de imprensa, de religião, de votar e ser votado, de associação, a fim de assegurar as críticas ao governo; 6 - separação dos poderes entre as instituições nacionais; 7 - requer, do governo, a prestação de conta ao povo e o protege contra crime; 8 - vigia a liberdade de propriedade, de comprar e vender bens e serviços no mercado nacional e internacional, de escolher o seu emprego e acessar conhecimentos necessários através da educação formal inclusiva. Se os líderes estejam determinados em aumentar constantemente os bens e serviços e lutar para a consolidação do estado de direito, resguardando todos esses direitos, a nação provavelmente marchará rumo à prosperidade (GRUDEM e ASMOS, 2016, p. 327), erradicando a fome e todas as suas consequências.

Dois outros fenômenos que também merecem atenção são o imposto e o Empreendedorismo. Hoje é incontestável a contribuição dos trabalhadores e empreendedores no crescimento socioeconômico de uma nação, pois participam através dos impostos que pagam. Porém muitas das vezes são penalizados com altos impostos, de modo que a solução várias vezes é desistir. Essas desistências acarretam perda de muitos serviços e muitos desempregos, diminuição nas trocas econômicas, que, por suas vezes, levam a taxa do

crescimento econômico para baixo. Provavelmente o que muitos governantes não sabem é que a maior taxa de imposto implicará em menor receita pública.

Esse fato foi comprovado através da pesquisa feita por Alvin Rabushka, da universidade de Stanford, que fez uma reconstituição das taxas de impostos e de crescimento de 50 países em desenvolvimento, ao longo de um período de 30 anos, na segunda metade do século 20. A pesquisa revelou que menores taxas de impostos estavam geralmente ligadas às taxas mais rápidas de crescimento, porque a taxa média de crescimento de renda per capita dos 8 países classificados como países “de impostos baixos” foi de 3,7% ao ano e, pelo contrário, os 8 países que tiveram as mais altas taxas de impostos tiveram uma taxa de crescimento anual de apenas 0,7%, menos de 1/5 da taxa média de crescimento para os 8 países com as menores taxas de impostos. Diante disso, Rabushka recomenda que é fundamental manter os impostos relativamente baixos em todo o sistema de tributação direta (GRUDEM e ASMOS, 2016, p 168).

Comumente muitos países elevam as taxas de impostos para aumentar a receita a fim de financiar projetos dirigidos pelo governo, o que não sabem, de acordo com esses autores, é que estão indo na contramão daquilo que precisam fazer, caso almejem estimular o crescimento econômico, porque os impostos altos retardam o Progresso, reduzem o investimento de capital e entram o crescimento econômico. A solução, portanto, não deve ser aumentar cada vez mais as taxas de impostos, mas sim colocá-las em um nível relativamente baixo, pois incentiva os trabalhadores e os empreendedores a investirem confiantes de que não sairão prejudicados. Além disso, até os cidadãos que comumente costumam praticar “evasão fiscal”, por serem, as taxas, muito altas, podem passar a pagar. Isso acaba facilitando os empreendedores nas suas inovações.

Muitas coisas foram pautadas, agora focaliza-se na África, começando com o colonialismo, depois para os conflitos pós-coloniais e finalmente tratar de algumas políticas falhas e extrativistas nacionais e internacionais em África que estão empurrando muitos africanos à fome em suas múltiplas dimensões.

2.1.3.1 Colonialismo

Colonialismo é a dominação e controle que um determinado país exerce intencionalmente sobre outro país ou povo. Ele envolve a subjugação de um povo, de sua economia, de sua produção e de sua história, que passa a ser contada a partir de uma perspectiva

alicerçada na ideologia de quem está colonizando. Levando em consideração essa realidade, pode-se dizer que ele é tanto um projeto político quanto econômico, amparado por um amplo discurso hegemônico e por práticas que estruturam essa realidade tal qual o projeto, ou ao menos semelhante. Portanto, o colonialismo é literalmente o processo e o ato de entrada em um território estrangeiro e assumir o controle de tal sociedade (HIDDLESTON, 2021), que é transformada em colônia, onde uma minoria estrangeira se sobrepôs a uma maioria nativa de civilização e comportamento diferentes dela (BALANDIER, 2014 p. 48).

A África é um dos continentes que mais sofreu/sofre com o colonialismo europeu, pois provocou profundas mudanças em todas as dimensões de sua estrutura (econômica, política, cultural), de modo que as cicatrizes da tragédia colonial ainda estão frescas na alma dos povos colonizados, principalmente os da África, onde a colonização é mais recente (SANCA E GABARRA, 2022). Através do colonialismo, a Europa “subdesenvolveu” a África na mesma medida em que a África a desenvolveu (RUDNEY, 1985), o que demonstra que o objetivo do colonialismo é explorar exacerbadamente o mundo colonizado. No entanto

O colonialismo não foi apenas um sistema de exploração; a repatriação dos lucros para a chamada “mãe-pátria”, constituindo o objetivo central deste sistema, foi uma das suas características específicas. Isto conduziu, logicamente, à expatriação sistemática da mais-valia, produzida pela força de trabalho africana, para fora do continente, e ao desenvolvimento da Europa como parte do mesmo processo dialético em que a África se via subdesenvolvida (RODNEY, 1985, p. 210).

Esse fato sobre o colonialismo não pode ser encarado apenas no passado, pois até a relação de muitos países africanos com os países ex-colônizadores continua ser de exploração, expatriando sistematicamente a mais-valia produzida pela força de trabalho africano nos dias atuais. Isso quer dizer que, a política de subdesenvolver ou empobrecer a África ainda está em curso, porém em outros moldes. Faz todo sentido a afirmação de que a pobreza que hoje caracteriza o continente africano é, em parte, a consequência da colonização, porque durante décadas produtos agrários africanos foram usados como matérias-primas para as indústrias manufatureiras nos países desenvolvidos. Além disso, o colonialismo alterou as estruturas, instituições e valores tradicionais até então existentes e/ou transformou-os a fim de servirem as necessidades econômicas e políticas dos potenciais dominadores (MUCAVELE, 2004 apud. SITO, 2010, p. 55). Portanto, tendo em mente, a retroalimentação entre pobreza e fome, discutida acima, vendo aqui que o colonialismo empobrecer e está empobrecendo a África, daria para perceber a sua intrínseca relação com a fome em África, tanto atualmente como no passado. Ele também esfomeou a África.

Antes do período colonial os povos colonizados da África, da América e da Ásia, eram povos que viviam de policulturas. Produziam variedades de produtos alimentícios para suas subsistências. Portanto, comiam dessas ricas variedades que os faziam gozar também das mais diversificadas nutrientes. Esses povos caçavam e pescavam, comiam carnes e peixes como os encontravam na natureza, suficiente para o equilíbrio alimentar. Quando faltava algo nutritivo em um dia, era recompensado no outro pelas variedades de alimentos que se ingeriam diariamente (CASTRO, 1959). A policultura garantia-lhes quase todos os principais nutrientes capazes de fazer funcionar equilibradamente os seus órgãos vitais. Mas com a colonização, como se pode perceber através de Castro (1959, 1984), essa policultura, baseada na cosmovisão dos nativos, foi engolida pela monocultura colonial de exportação, que não visava suprir nutricionalmente os donos da terra.

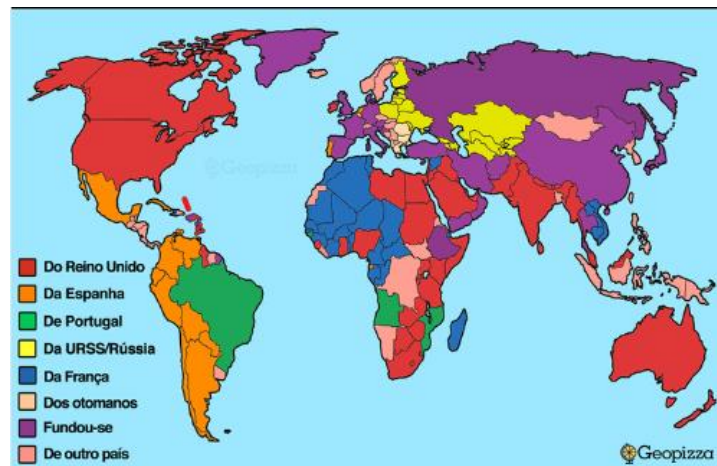
Nessa direção, Ricardo Abramovay (1983) sustenta que os colonizadores, diferentemente dos nativos que produziam o máximo de variedades para suas manutenções, optaram por plantar apenas o que lhes interessava, no caso: café, algodão, cana-de-açúcar, cacau, amendoim entre outros. Exigiram que os africanos produzissem especificamente os produtos importantes para enriquecer a variedade de produtos da mesa da metrópole. Esse fato era comum em quase todas as colônias, talvez variariam apenas na intensidade, local e duração, como já foi observado através de (BOAHEN, 2010), de que “no sistema colonial, os africanos produziam aquilo que não consumiam e a consumiam aquilo que não produziam, o que mostra muito bem o caráter explorador, claudicante, da economia colonial” (*apud* SANCA E GABARRA, 2022, p. 66), ou seja, passassem a importar produtos pobres nutricionalmente, por serem processados nas metrópoles. Com isso, os colonizadores, conseguiram fazer com que as suas colônias voltassem as costas para si próprias, e passassem a olhar reverencialmente para a “mãe metrópole”, pois as comunicações, as estradas, os portos e toda a base econômica da nação colonizada eram moldados para enriquecer o colonizador, isto é, virada inteiramente para fora, para a exportação. (ABRAMOVAY, 1983, p. 63).

Essa forma de monocultura agrícola colonial, como observa Sanca e Gabarra (2022), não apenas empobreceu o solo dos países colonizados, como empobreceu, também, os donos da terra, que passaram a depender apenas dos colonizadores para inclusive se alimentarem parcialmente. Essa realidade, na ótica de Ricardo Abramovay (1983), passa a acontecer de forma cíclica: “a pobreza estimula a produção voltada para o exterior, que por sua vez agrava o problema da pobreza”, que também gera fome/desnutrição. Essa estreita relação entre o colonialismo e a fome em África é tão notório nos mapas. Por isso,

Se um dia lhe pedirem para traçar um mapa da fome no mundo, saiba que, para isso, você não encontrará nenhuma dificuldade: basta que você localize as regiões que foram objeto de dominação colonial (com exceção dos EUA) e seu mapa estará pronto com uns 90% de precisão. Com efeito, colonialismo e fome são dois termos que costumam andar juntos (ABRAMAVAY, 1983, p. 62).

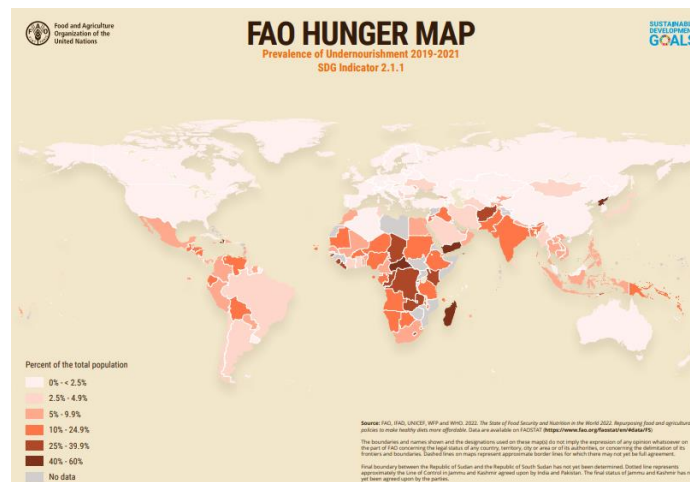
É gritante a coincidência entre o mapa da fome, da pobreza e de suas consequências com o mapa dos países colonizados. Os países considerados de “renda baixa”, ou “pobres” são na sua maioria ex-colônias e são os países da África Oriental, Ocidental e Subsaariana; Camboja, Indonésia e alguns países do Leste Asiático; A Índia, Nepal, Bangladesh e Paquistão no Sul da Ásia; Neste grupo também, estão incluídos os países da Europa do Leste e Central, caso da Ucrânia e a Geórgia; e pode contar, nesses grupos, os países como Haiti e Nicarágua (GRUDEM E ASMOS, 2016, p. 51). Os dois mapas a seguir ilustram essa realidade.

Figura 4 - Países colonizados



Fonte: Geopizza, 2020

Figura 5 – Nível da fome no mundo



Fonte: FAO, 2021

Isso demonstra que a pobreza, principalmente, das nações que um dia foram colonizadas, não podem ser encarados isoladamente como causa de suas fomes, até porque a pobreza da África tem, também, a sua raiz no colonialismo, que, para melhor se imperar, dividiu povos, famílias, etnias, territórios em pequenas nações econômica e politicamente dependentes. Portanto, 1 - a fome não tem apenas causa natural, também é criação humana; 2 - não apenas o mapa mundial da fome que coincide com o dos países colonizados, mas também o mapa do desemprego, dos conflitos armados e o mapa da pobreza. A África, atualmente, está deparando com a recolonização de suas terras.

2.1.3.2 Açambarcamento das terras africanas

Hoje será difícil encarar o colonialismo brutal como causa direta das fomes em muitos lugares do mundo, porém ele deve ser considerado, atualmente, como uma das causas indiretas da fome (SANCA e GABARRA, 2022, p. 70). A África agora está se deparando com uma nova colonização de suas terras. Essa nova forma de colonização, é mais suave. Não precisa arrancar os africanos de suas casas, mas, sim, adquirir suas terras para a produção de exportação e fazê-los ser dependentes em suas próprias terras, ou seja, está acontecendo uma recolonização (ZIEGLER, 2012), porque até a década de 70, praticamente, todos os países da África tornaram-se livres do “colonialismo brutal”. A referida recolonização está patente no seguinte fato:

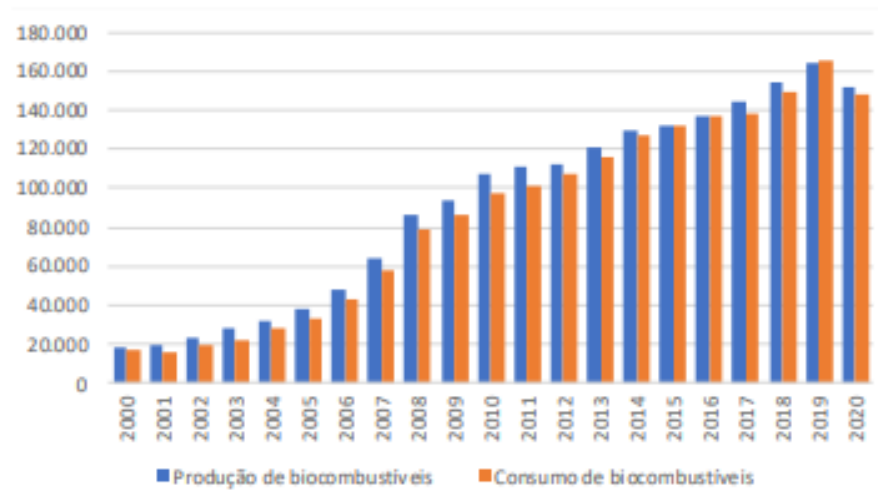
Na primeira década do século XXI, em todo o mundo foram adquiridos, por estrangeiros, 203 milhões de ha de terras, sendo 134 milhões localizados na África. Esta “corrida às terras”, promovida por países desenvolvidos ou em desenvolvimento, entre os quais o Brasil, é caracterizada por investimento agrícola e aquisição de terras para satisfazer basicamente demandas alimentares ou energéticas. Das terras adquiridas, 78% foram direcionadas para atividades agrícolas (BELUCE BELLUCCI, 2012, p. 79).

Diante disso, a pergunta a fazer é sobre a situação dos donos da terra perante essa aquisição de 134 milhões de hectares de suas terras. Qual é a finalidade dessa prática agrícola? Quão benéfica é para os nacionais? As respostas para essas perguntas são contraditórias, porque os “investidores” estrangeiros sustentam que estão adquirindo as terras africanas em prol do desenvolvimento agrícola, contudo, para alguns africanos é um açambarcamento e, portanto, trata-se de uma nova colonização (BELUCE BELLUCCI, 2012). Foi nessa direção que Pizo Movedi, embaixador da África do Sul, afirmou que, primeiro, tomaram seus homens e agora estão tomando suas terras (ZIEGLER, 2012).

A finalidade desse açambarcamento das terras é produzir os biocombustíveis e criar estoque alimentar para o enfrentamento da possível explosão demográfica prevista para 2050. Isso constitui uma preparação para o futuro através da exploração presente do outro que, para esses exploradores, deve ser explorado. Diante disso, a população local vive com insegurança, pois não tem hora para perder suas terras sem devidas indenizações. A terra passa a ser disputada entre a população que busca como sobreviver e o dito investidor que busca o lucro, ambos buscam se posicionar nos solos de melhor qualidade e acessível. De acordo com Beauce Bellucci (2012), a China se encontra no primeiro lugar entre os países que adquiriram terras em África, com cerca de 80 projetos de investimentos anunciados. Depois vem Arábia Saudita, seguida por Reino Unido e Índia, com mais de sessenta projetos cada, pela África do Sul e pelos Estados Unidos com, aproximadamente, quarenta projetos cada. O Brasil, como sustenta, ocupa a 16ª posição, com menos de dez projetos, atrás ainda da Holanda, Itália, Egito, França, Canadá, Emirados Árabes, Alemanha, Portugal e Suécia (BELLUCCI, 2012).

Por exemplo, em Angola o governo destinou 500.000 hectares de terras à cultura de agrocarburentes. O governo de Benin, prometeu destinar 300.000 a 400.000 hectares para a plantação de palma oleaginosa. Na República Democrática do Congo, em 2009, a firma Chinesa ZTE Agrobusiness Company Ltd possuía uma plantação de 70.000 hectares. Também a Etiópia ofereceu cerca de 1,6 milhão de hectares de terras a investidores interessados em desenvolver explorações de cana-de-açúcar e de palma oleaginosa. No Quênia, a companhia japonesa Biwako Bio-Laboratory cultivava, em 2007, 30.000 hectares para extração de óleo (ZIEGLER, 2012).

Diante disso, todos esses países correm o risco de deparar com a carência alimentar por causa dessa subtração de terras, a fim de produzir biocombustíveis. Essa produção não garante a erradicação da fome automaticamente, porque ainda que Moçambique e Etiópia sejam os líderes africanos em matéria de produção de biocombustíveis, 46% da população etíope é considerada pelo Programa Mundial Alimentar das Nações Unidas como subalimentada, e um terço das famílias, em Moçambique, padecem de fome (BELLUCCI, 2012). “Em um planeta onde a cada cinco segundos uma criança de menos de dez anos morre de fome, especular com terras que produzem viveres e queimar alimentos como carburantes constituem um crime contra a humanidade” (ZIEGLER, 2012, p. 207). Esse crime, ainda perdura, porque, como se pode observar no gráfico abaixo, tanto a produção como o consumo de biocombustíveis aumentam consideravelmente.

Gráfico 2- Produção e consumo de biocombustíveis

Fonte: Torroba (2021, p. 5)

Os africanos precisam entender até quanto à ideia de que se pregam de adotar a produção de biocombustível em detrimento do combustível fóssil, a fim de reduzir a poluição ambiental, não é ideológico. Além disso, quando se trata da África, isso constitui um perigoso paradoxo. A África é um continente que tem países ricos em petróleo e muitos deles nem começaram a exploração ainda. Ela também é um continente que não produz alimento suficiente para a sua população. Diante disso, adotar os biocombustíveis em detrimento do combustível fóssil é como descartar o que tem de maior valor e adotar o que vai lhe obrigar a queimar alimento que está em falta, relegando ainda mais a sua população à fome e a pobreza. A África, portanto, não está à altura para abraçar o projeto de biocombustível ainda, porque queimará o que está em falta para a sua população, a não ser que seja produzido a partir dos produtos não comestíveis.

2.1.3.3 Conflitos Armado

Além dos colonialismos, os conflitos armados pós-coloniais em África, embora algumas delas sejam consequência da divisão arbitrária que os colonizadores fizeram em África, são também grandes causas das fomes nesse continente. Mais do que todos os demais fenômenos, o conflito violento é o mais destrutivo. Porque, praticamente, afeta todos os aspectos de um sistema alimentar, desde a produção, colheita, processamento e transporte até ao fornecimento, financiamento, comercialização e consumo de meios de produção. Além disso, o conflito armado é, ao mesmo tempo, causado pela fome. Por isso, dizem que “Sem resolver a insegurança alimentar, é difícil construir uma paz sustentável, e sem paz a probabilidade de

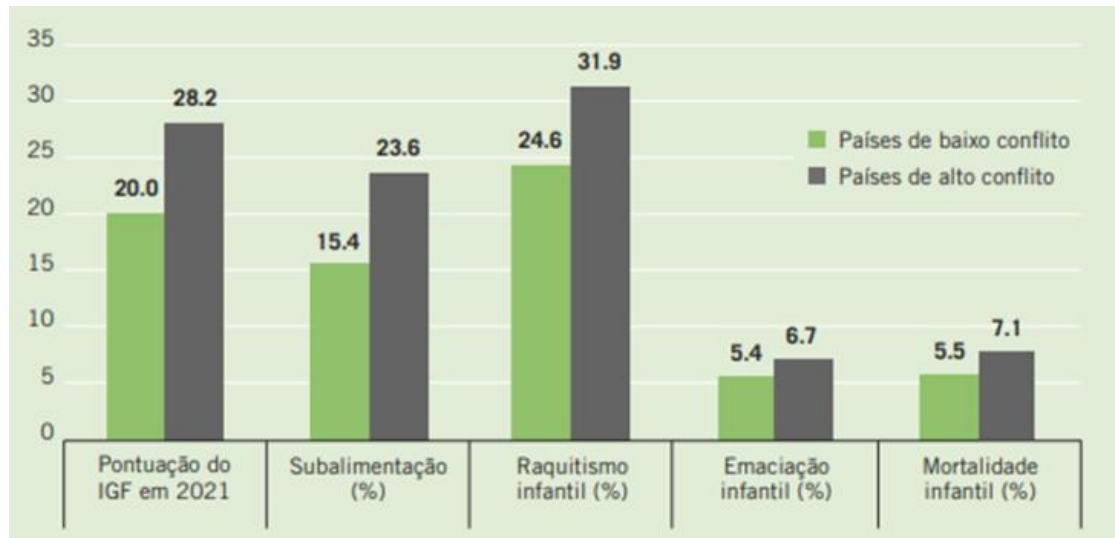
acabar com a fome global é mínima” (GREBMER *et al*, 2021, p. 5). Atualmente, a nível mundial, o conflito armado ainda constitui a principal causa de fomes. Entre os 155 milhões de pessoas em situação de crise alimentar, em 2020, o conflito armado foi o principal responsável pela fome de 99,1 milhões de pessoas em 23 países (GREBMER *et al*, 2021, p. 8).

No que diz respeito às regiões, verifica-se que a África a Sul do Saara e o Sul da Ásia constituem as regiões do mundo com níveis de fome mais elevados, pontuando 27,1 e 26,1 do IGF respetivamente, como se pode constatar na figura acima, encontram-se, portanto, nos níveis graves de fome. Outras regiões como Europa e Ásia Central, América Latina e Caraíbas, Ásia Oriental e do Sudeste Asiático, e Ásia Ocidental e Norte de África, se encontram no nível baixo ou moderado do IGF. No nível dos países, salienta-se que dos 116 países com dados suficientes para calcular as últimas pontuações do IGF, um, a Somália, sofre de fome extremamente alarmante. República Centro-Africana, o Chade, a República Democrática do Congo, o Madagáscar e o Iémen, no total de 5, se encontram nos níveis de fome alarmantes. E 31 países têm níveis graves de fome. A fome é provisoriamente classificada como alarmante noutros países como Burundi, Comores, Sudão do Sul, e Síria. Ela é grave na Guiné, Guiné-Bissau, Níger, Uganda, Zâmbia e na Zimbábue. (GREBMER *et al*, 2021, p. 12).

Tanto a nível das regiões como dos países, uma das principais causas da fome conjuntural apresentada no Grebmer *et all* (2021) é o conflito armado e violento. Por exemplo, em África, como é demonstrado no referido índice, os países com elevados níveis de conflito armado apresentaram o IGF mais elevado e piores para cada um dos indicadores deste índice do que os países com baixos níveis de conflito. E não se pode esquecer da intrínseca retroalimentação entre fome e conflito, porque “Enquanto o conflito pode conduzir à fome, a fome também pode conduzir ao conflito, e a relação entre os dois é complexa” (BRÜCK E D’ERRICO 2019 *apud* GREBMER *et al*, 2021, p. 20).

O conflito armado, como já foi referido, impacta negativamente toda a esfera da sociedade e todo o sistema alimentar é fortemente prejudicado. Por isso, qualquer país que está em guerra perde suas infraestruturas, pessoas morrem, os que não morreram, a parte que consegue desfrutar de alguma ajuda local ou provenientes dos Organismos Internacionais, sofrem as consequências da guerra, nas quais a fome é das principais, e, além disso, sofrem com as consequências da fome, ou seja, com a consequência da consequência da guerra. O gráfico que se segue, faz, mais ou menos, alusão a isso.

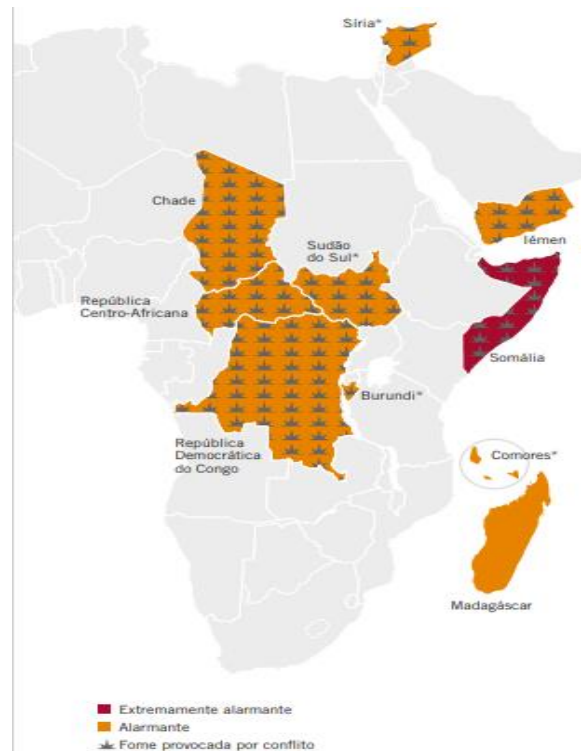
Gráfico 3 - Fome e suas consequências nos países de alto e baixo conflitos armados



Fonte: Grebmer *et al* (2021, p. 20)

As pontuações desse gráfico, deixa claro que a população dos países de baixo conflito tende a lidar com menos fome (subalimentação) e, conseqüentemente não sofrem muito com suas conseqüências diretas (raquitismo, emaciação e mortalidade infantil), como nos países de alto nível de conflitos, onde os números de subalimentados são consideráveis e verificáveis na alta percentagem do raquitismo infantil, da emaciação e da mortalidade infantil. Isso é inevitável por causa das seguintes razões: 1- o conflito pode aumentar a insegurança alimentar através dos seus efeitos negativos na produção agrícola; 2 - a incerteza associada ao conflito pode desencorajar o investimento econômico e reduzir o bem-estar, mesmo para aqueles que não são diretamente afetados pela violência; e finalmente 3 - O conflito pode forçar as pessoas a fugir das suas casas, deixando os deslocados mais vulneráveis à fome e à subnutrição.

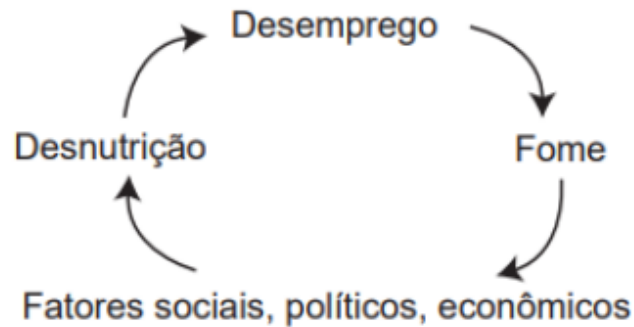
Nessa ótica, quando se constrói uma lista das nações que enfrentam as piores crises alimentares causadas pelas guerras violentas, a partir desse documento, terá as seguintes: Afeganistão, República Democrática do Congo, Nigéria, Sudão do Sul, Síria, Iêmen, nações, um dia flageladas pela violência e fome contínuas numa escala trágica. Portanto, revela que dos 10 países cuja pontuação de IGF reflete níveis alarmantes ou extremamente alarmantes de fome, o conflito armado é um dos principais responsáveis. A sobreposição da fome e do conflito em 10 países com índice de fome alarmante e extremamente alarmante é ilustrada neste mapa.

Figura 6 - Fome associada ao conflito

Fonte: Grebmer *et al* (2021. p. 26)

A fome de 8 países desse mapa é provocada pelos conflitos e dois não. Entre os referidos 8 países, Somália é a única que se encontra no nível extremamente alarmante da fome, os demais se encontram no nível alarmante. Não se pode negar essa intrínseca relação entre fome e conflito. O que não se deve fazer é pegar o conflito como uma causa isolada da fome ou vice-versa. Como se pode perceber, grande parte dos países que apresentam um alto nível de subalimentação, se encontram na África, ora governados pelos colonizadores, ora pelos nacionais que procuram controlar o poder e estabelecer um capitalismo do estado ou capitalismo oligárquico. No país como Iémen, tem-se uma forte rivalidade religiosa. No atual contexto da guerra entre Rússia e Ucrânia, conta-se com grande emaranhado das questões geopolíticas como causador desse conflito. Isso demonstra quão complexo é tratar da raiz da fome, de modo que é necessário levar em consideração outros fenômenos, não apenas o conflito, quando se pretende inferir as causas da fome, principalmente nos países africanos, pois elas estão diretamente ligadas ao contexto econômico, político e social em que o indivíduo está inserido.

Figura 7- Retroalimentação entre as causas da fome



Fonte: RECINE; RADAELLI (2002, p. 20).

Essa figura apenas alude à complexidade dos fatores que influenciam a fome das nações. Como sustenta Sanca e Gabarra (2022) a lógica dessa retroalimentação, é quase perfeita, é, também, quase inquestionável, na medida em que os fatores sociais (pobreza, moradia debilitada, acesso inadequado de bens e serviços públicos), fatores políticos (guerras, corrupções governamentais, sistema política antidemocrática, colonialismo e suas consequências) e fatores econômicos (desemprego, alto preço dos produtos alimentares), levam quase inevitavelmente à fome, que por sua vez, pode provocar problemas sérios na sua vítima. O desemprego, por exemplo, leva à fome e é a causa de muitos problemas sociopolíticos e econômicos. Além disso, a desnutrição tem outras consequências sérias para o ser humano, como o comprometimento de sua imunidade.

O açambarcamento de terras africanas é uma política extrativista internacional facilitada pela corrupção de muitos governos e agências extrativistas africanas que estão empurrando muitos africanos à fome em suas múltiplas dimensões, adotando políticas falhas que podem erradicar a fome em África. Em muitos países africanos se vive como em Nogales, Sonora, embora estejam vivendo em uma região relativamente próspera e até munida de minerais, a sua renda familiar média é péssima. A grande maioria dos seus adultos não concluíram o ensino médio e muitos dos seus adolescentes não vão à escola. As mães vivem preocupadas com os altos índices de mortalidade infantil. Por causa da precariedade da saúde pública, a desfrutar de uma esperança média de vida reduzida, com bens e serviços públicos difícil de acessar. 1 - as estradas encontram-se em péssimo estado; 2 - a lei e a ordem, em situação ainda pior; 3 - A criminalidade é alta; 4 - abrir um negócio constitui uma atividade arriscada, pois corre-se o risco de ser roubado, legalmente pelo governo; 5 - os habitantes, portanto, convivem com a corrupção e a incompetência de seus políticos; e 6 - a democracia é um sonho ainda a alcançar

com as questões político-institucionais podem levar uma nação a pobreza, que por sua vez acarreta fomes (ACEMOGLU E ROBINSON, 2012, p. 18 e 19).

A razão de tudo isso é que muitos países africanos estão sob a direção das instituições políticas e econômicas extrativistas, sem preocupar em garantir a liberdades a população, nem pensam em estimular os empregadores a investirem em melhor tecnologia, gerando renda per capita nacional mais alta, visando o bem-estar da população, providenciando os serviços básicos: saúde pública; educação; lei e ordem. As instituições políticas e econômicas extrativistas, se preocupam mais em extrair o máximo possível da população. O colonialismo é alicerçado nessa política extrativista, que foi herdada pelas elites políticas africanas após a independência, que estabeleceram um capitalismo de estado, impossibilitando, assim, a participação da grande massa da população em atividades políticas e econômicas, não permitem que ela faça o melhor uso possível de seus talentos e habilidades, não lhe assegura a propriedade privada, não lhe garante um sistema jurídico imparcial, que luta para que os serviços públicos sejam acessíveis e que proporcionem condições favoráveis para que as pessoas possam realizar intercâmbios e estabelecer contratos, porque os seus objetivos, assim como os do colonizadores internacionais é extrair a renda e a riqueza de um segmento da sociedade para o benefício de certas pessoas ou grupos.

Diante disso, mesmo que as nações africanas estejam imersas em variedades de riquezas naturais, sendo dirigidas por um regime capitalista estatal ou por um capitalismo oligárquico, ou pelas instituições políticas e econômicas extrativistas, a sua população continuará faminta, porque uma nação não pode ser rica, se a sua instituição política e econômica forem extrativistas, a sua população pode viver atolada na pobreza, provocada pelo sistema, que leva diretamente às fomes, que por sua vez podem levar à pobreza, porque muitos ex-famélicos no poder adotam essas políticas com o medo de não voltar a condição de famélica. Para a sua manutenção no poder, muitos líderes africanos preferem outro tipo de estado, não o estado democrático de direito. Estão bem cientes de que a ausência do estado democrático do direito e de taxa de imposto relativamente baixa, como aponta Grudem e Asmos, constituem o grande empecilho para consolidação da prosperidade nacional, porque para que funcionasse as instituições inclusivas é necessário que existisse o estado de direito, capaz de impedir que os legalmente corruptos assumissem as instituições políticas e econômicas, prevenindo assim possíveis crimes políticos, mas preferem isso, porque objetivo não é prosperidade nacional, sim pessoal ou oligárquica.

Qualquer nação dirigida por aqueles que se colocam acima da lei do Estado-nação tende a fracassar, porque, nas jogadas políticas e geopolíticas, é muito mais fácil corromper uma multidão que não tem compromisso sério com a sua nação do que uma pessoa que é seriamente comprometida com o povo. Porque nesta, pesa a nação e naqueles pesa as necessidades pessoais ou oligárquicas. Além disso, tende a fracassar porque a grande parte da sua população, por ter ciência de sua vulnerabilidade perante a lei, não se sente motivada para investir em algo, pois pressupõe a desvantagem perante certas pessoas que estão acima da lei. Isso caracteriza *tabankas*, povoados e reinados, que estão sob o capitalismo oligárquico, na medida em que os bens e serviços pertencem a certos clãs ou famílias.

Portanto, para que as nações africanas saíssem da pobreza à prosperidade e da fome à fartura ou à uma boa qualidade nutricional, não seria suficiente apenas ser independente dos colonizadores, explorar todos os recursos naturais e aumentando bens e serviços, seria necessário que a tudo isso seja acrescentado um verdadeiro estado democrático do direito, capaz de 1 - instituir justiça com imparcialidade; 2 – de criminalizar os subornos e corrupção públicos, e, não só; 3 - que requer do governo estabilidade nacional; 4 - Além disso, que assegurar a limitação dos poderes do governo de modo a não suprimir a liberdade individual; 5 - que prove a liberdade de expressão, de imprensa, de religião, de votar e ser votado, de associação, a fim de assegurar as críticas ao governo; 6 - separação dos poderes entre as instituições nacionais; 7 - requer, do governo, a prestação de conta ao povo africano e que o proteja contra crime; 8 - que vigia a liberdade de propriedade, de comprar e vender bens e serviços no mercado nacional e internacional, de escolher o seu emprego e acessar conhecimentos necessários através da “educação formal”.

Diante do tratado, neste capítulo, acredita-se nesta dissertação, com base em Grudem e Asmos (2016), que se os líderes africanos estivessem determinados em aumentar constantemente os bens e serviços e conseguirem estabelecer o estado de direito, resguardando todos esses direitos e souberem se posicionar a nível geopolítica, a África poderia marchar rumo à prosperidade, erradicando a fome e todas as suas consequências. Isso é a razão que fez com que, neste trabalho, a fome das nações africanas é encarada também como consequência dos atos dos seus próprios líderes, que implementaram instituições políticas e econômicas extrativistas em África.

Contudo, isso não isentam colonialismo e imperialismo europeu de serem os primordiais fenômenos causadores da fome em África, porque a fome não é causada apenas pelos fenômenos naturais, como a pobreza do solo e o tipo de clima predominante em uma

determinada área. É também criação humana, como sustenta Castro (1959), é criação do colonialismo europeu, concordando com Rudney (1985), que subdesenvolveu a África. Isso sustenta a afirmação de que o colonialismo empobreceu a África (ABRAMOVAY, 1983) e, conseqüentemente, a esfomeou, através de sua monocultura de exploração, que impactou negativamente a diversidade alimentícia africana.

Isso não pode e nem deve ser encarado como algo do passado, pois, defende-se nesta dissertação, que até hoje a relação de muitos países africanos com os países ex-colonizadores, e não só, continua ser de exploração. A África ainda é um *locus* de exploração. O que ficou claro quando Pizo Movedi ao afirmar que, primeiro, tomaram seus homens e agora estão tomando suas terras (ZIEGLER, 2012), a fim de cometer o crime de queimar alimentos para produzir biocombustíveis (ZIEGLER, 2012, p. 207), em um continente onde os produtos alimentícios estão em falta e estão se deparando com as conseqüências da fome, principalmente, a oculta. Portanto, mesmo que os líderes africanos têm sua cota parte na causação da fome das nações africanas, ela é primordialmente causada pelo colonialismo, sua conseqüência (subdesenvolvimento) e toda a situação geopolítica atual que constitui empecilho para a ascensão e a autoafirmação das nações africanas, produzindo, assim, suas dependências aos países hegemônicos Ocidentais.

3 AS CONSEQUÊNCIAS DA FOME OCULTA EM ÁFRICA

Já foi tratado acima sobre as consequências diretas da fome oculta (fome de proteína, de vitaminas e de minerais) no indivíduo. A fome de proteínas, provoca Kwashiorkor e marasmo. A fome de minerais, é responsável pelo raquitismo e cretinismo endêmico. E a fome de vitaminas, causa beribéri cegueira noturna ou hemeralopia. Todas essas manifestações da fome impactam severamente as crianças, e, às vezes, perduram ao longo de toda a vida, sobretudo nos aspetos da saúde, educação e produtividade, que, de certa forma, constituem elementos quantificáveis como despesas e custos para o setor público e particulares. Ela também acarreta problemas de integração social e aumentam ou intensificam a pobreza (UA, 2019).

Aqui, neste capítulo, portanto, focaliza-se nas consequências das fomes das nações africanas, através dessas três categorias, saúde, educação e produtividade ou rendimento, que possibilitam o entendimento de suas consequências sociais e econômicas em África. Levando em consideração a mortalidade, reprovações escolares e abandono escolar e redução da capacidade física associada ao estado de subnutrição de uma pessoa antes dos cinco anos de idade. Isto é, com base no “Relatório Continental o Custo da fome em África”, da União Africana, 2019.

3.1 A nível da saúde

Para a abordagem da consequência socioeconômica da fome/subnutrição a nível da saúde prioriza-se os cinco primeiros anos da vida, considerados alicerces adequados de toda a vida. Nessa fase, a criança subnutrida corre grande risco de sofrer de anemia (fome específica de ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas), diarreia, infecções respiratórias, de hipotrofia³ e até de morte prematura. É a fase em que as consequências da fome oculta são mais severas. Portanto, para os seus tratamentos, requerem do Estado e da Família despesas consideráveis.

As crianças subnutridas são vulneráveis às doenças recorrentes, como anemia, diarreia aguda, infecção respiratória aguda, febre e malária. Quer dizer, ele prolonga o estado de morbidade da sua vítima. Além disso, em 21 Estados, membros da União Africana (UA), 21

³ Hipotrofia: reflete a baixa altura para a idade; um indicador de malnutrição crónica, calculado comparando a altura para a idade de uma criança com uma população de referência de crianças bem nutridas e saudáveis (PAM). O modelo utiliza-o como indicador para analisar o impacto no desempenho educacional e na produtividade (UA, 2019, p. 62).

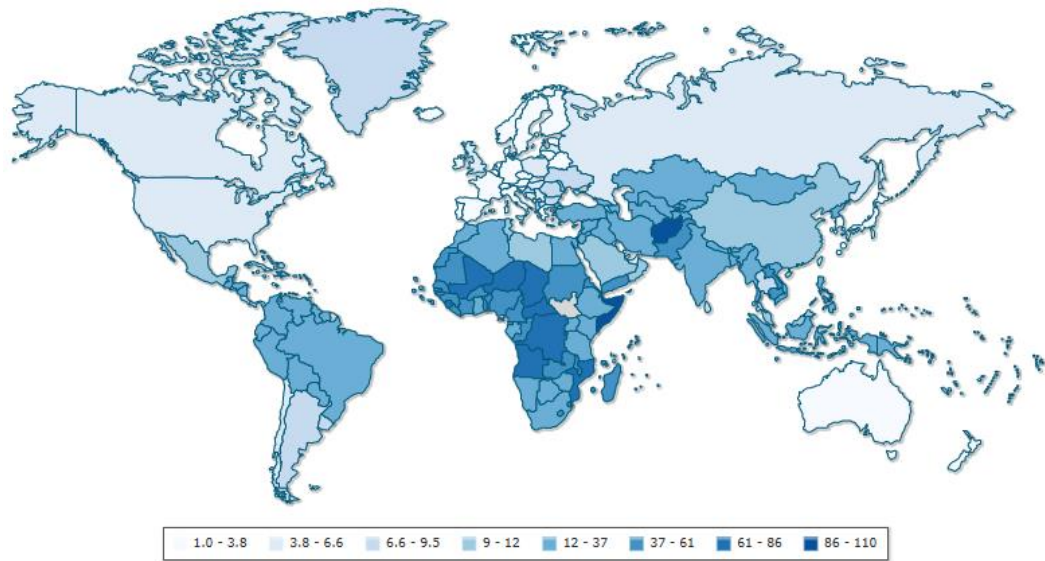
milhões de crianças morrem, na última década, por causa da subnutrição. Com esse nível de mortalidade, calcula-se que os referidos Estados perdem, nesse período, 16,1% da mão de obra, equivalente a quase 3,5 milhões de pessoas, por causa do impacto da subnutrição. Além dessa perda de vida irreparável, os custos econômicos para enfrentar a subnutrição e as suas consequências pesam tanto para setor público (governo) como para setor privado (família e sociedade). O referido custo público gira em torno de 3,2 milhões de dólares americanos (43%). Do lado privado, estima-se que, nesses Estados, a família suporta cerca de 57% (em torno de 1,84 mil milhão de dólares) dos custos associados à subnutrição.

Entre as crianças subalimentadas, a agonia se anuncia muito mais rapidamente. O corpo esgota primeiro as suas reservas de açúcar e depois as de gordura. As crianças entram num estado de letargia. Seu sistema imunitário colapsa. As diarreias aceleram a agonia. Parasitas bucais e infecção e das vias respiratórias causam sofrimentos espantoso. Começa então a destruição da massa muscular. As crianças já não conseguem manter-se de pé. Como alguns pequenos animais, in Collins e sobre si mesmas no chão. Seus braços dependem sem vida. Seus rostos se assemelham aqueles dos idosos. Finalmente, sobrevém a morte. No ser humano, os neurônios do cérebro formam-se entre zero e cinco anos. Se, nesse lapso, a criança não receber uma alimentação adequada, suficiente e regular, ficará lesionada por toda a vida (ZIEGLER, 2012, p. 21).

Despesas em políticas públicas que antecipam as fomes e recuperam as suas vítimas, principalmente, as crianças, devem ser priorizadas pelos governos africanos, a ponto de destinar uma boa parte do seu PIB ao setor de saúde. Ziegler (2012) consegue descrever o processo agonizante que vai da subalimentação à morte, um processo, que, pelas suas consequências, não tem preço. A hipotrofia infantil (baixa altura para a idade) atrapalha o desenvolvimento da matéria cinzenta entre as crianças e mina a produtividade económica de sua vítima. Durante os últimos 31 anos, a taxa de hipotrofia tem diminuído globalmente.

Em África, essa taxa diminuiu de 42,3% em 1990 para 21,3% em 2019 (UA, 2019). Porém, no mesmo período, o número absoluto de crianças com hipotrofia aumentou de 46,6 milhões para 60 milhões: 8,5 milhões na África Central; 24,5 milhões, na África Oriental; 5,4 milhão na região Setentrional; 2,1 de crianças hipotróficas na África Austral e 19,5, na África Ocidental, totalizando, assim, 60 milhões (UA, 2019). A realidade do impacto da fome em crianças em África ainda é um caso sério. O mapa⁴ a seguir demonstra como está distribuído mundialmente a mortalidade infantil no mundo em 2020.

⁴ Definição: Esta entrada dá o número de mortes de bebês com menos de um ano em um determinado ano por 1.000 nascidos vivos no mesmo ano. Essa taxa é frequentemente usada como um indicador do nível de saúde em um país. Descrição: O mapa exibido aqui mostra como Taxa de mortalidade infantil varia de acordo com o país. A tonalidade de cor do país corresponde à magnitude do indicador. Quanto mais escura a cor, mais alto o valor.

Figura 8 - Mortalidade infantil no mundo, 2020

Fonte: CIA, 2020

A África aparece como a região que mais depara com mortalidade infantil. De acordo com os dados deste mapa, entre os 10 países que lideram o índice da mortalidade infantil, apenas o Afeganistão não é um país africano. Ordenadamente, depois dela vem Somália, República Centro-Africana, Chade, Níger, Moçambique, República Democrática do Congo, Mali, Serra Leoa e Angola. A Guiné-Bissau se encontra no 22º lugar. Sabe-se que a principal causa da mortalidade infantil é a fome específica de um determinado princípio nutritivo, que pode também seguir um complexo processo.

A desnutrição materna e a nutrição fetal inadequadas, como demonstra Sanca e Gabarra (2022), mexem com o peso da criança ao nascer. O peso baixo, junto com desmame prematuro sem condição de suprir a ausência do leite materno, abre espaço para infecções e parasitas; a alimentação e os cuidados de saúde inadequados, afetam o crescimento, ou seja, faz com que as pessoas tenham baixa estatura na infância. Esta, por sua vez, amparada por alimentação e cuidados de saúde inadequados faz perdurar a baixa estatura até a adolescência, o que também, com a alimentação e cuidados de saúde inadequados, acaba provocando ganho de peso insuficiente na gestação, que conseqüentemente leva à mortalidade materno-infantil (SANCA E GABARRA, 2022).

Portanto, qualquer criança, em qualquer estágio desse processo terá dificuldade de integrar socialmente e cobrará da família mais despesas econômicas. Para mudar esse quadro, e cumprir, mesmo que tardiamente, os objetivos da Declaração de Malabo, que visa 1. Redução

de 40% do número de crianças africanas com menos de 5 anos de idade com hipotrofia até 2025; e 2 - Reduzir e manter a emaciação na infância em África para menos de 5% até 2025, precisa investir além dos 3,2 milhões de dólares americanos, além disso, usar a educação como meio para conscientizar a população sobre principais cuidados com as fomes específicas. Caso contrário, as nações africanas tendem a gastar ainda mais na recuperação dos famélicos e a perder muitas vidas.

3.2 A nível da educação

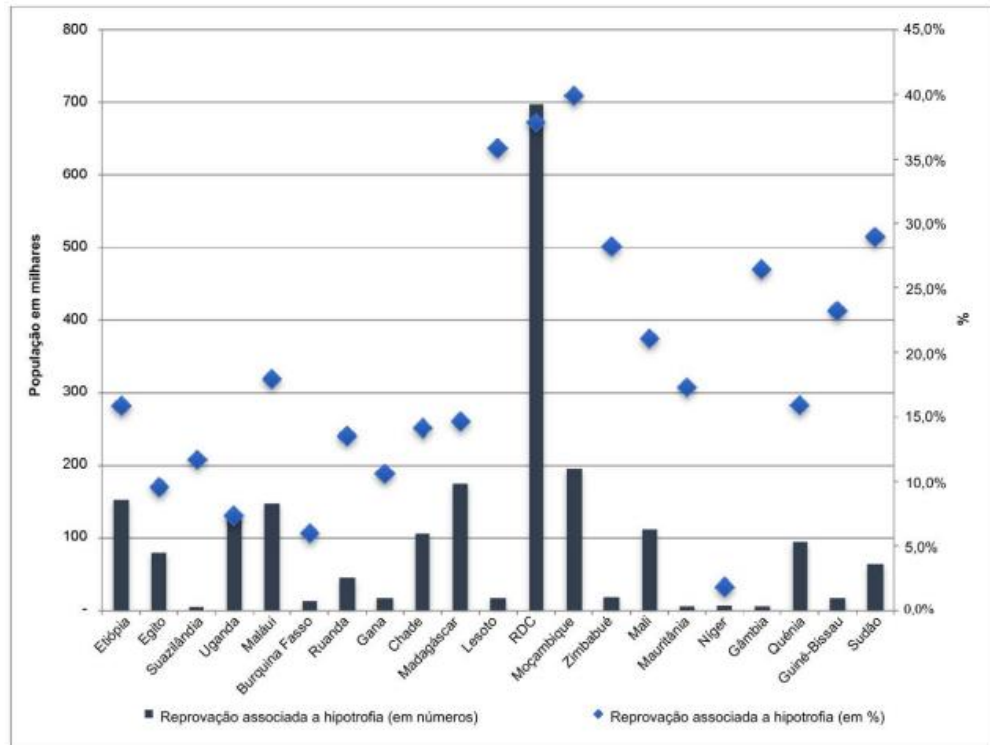
O impacto social e econômico da fome/subnutrição na educação também é verificável em África. Claro que é difícil determinar um fenômeno específico como causa universal da reprovação ou desistência escolar, porque elas podem ter várias causas. “No entanto, há investigação substancial que mostra que os estudantes que sofreram de hipotrofia antes dos 5 anos de idade são mais propensos a ter um desempenho inferior na escola” (UA, 2019, p. 34). Foi nessa direção, portanto, que se considera o custo da fome no âmbito educacional.

No livro “A guia da Fome”, fica evidente que a fome não é sentida apenas pelo estômago, mas por cada parte do organismo, porque um cérebro saudável gasta 20% da energia total do corpo, essa energia vem da comida ingerida. Nessa mesma obra é dita que 1 - uma criança desnutrida tem probabilidade de ficar para trás na escola, pois perde a concentração voluntária. Além disso, que 2 – o coração saudável bombeia sangue constantemente para todo o corpo, mas o coração subnutrido encolhe, e tem que trabalhar mais para bombear o sangue, o que acaba provoca a pressão alta, que é uma das consequências da fome. Também explicita que em 3 - um corpo saudável, órgãos como fígado e rins filtram toxinas e resíduos, enquanto o sistema imunológico combate às doenças. Pelo contrário, 4 - em uma pessoa famélica, as toxinas se acumulam no fígado e os rins falham e o sistema imunológico, por sua vez, fica fraco perante qualquer doença. 5 - Em uma pessoa saudável os ossos ficam maiores e mais fortes conforme o corpo cresce. Porém em uma pessoa que passa fome, os ossos param de crescer e, por isso, crianças desnutridas parecem pequenas para a idade que têm. Diante dessas pontuações, portanto, tem-se os impactos profundos da fome no ser humano. O primeiro ponto pesa mais neste tópico.

Em África as crianças que sofrem de subnutrição antes dos 5 anos de idade são mais propensas a repetir anos em comparação com as que não foram afetadas pela subnutrição (UA, 2019). Estima-se que a taxa de reprovação para crianças com hipotrofia foi de 14%, enquanto

a taxa de reprovação para crianças sem hipotrofia foi de 7,5%. Assim, dada a proporção de estudantes com hipotrofia, o modelo estima que 2.109.869 estudantes, ou 18,4% de todas as reprovações no ano de referência, foram associados a hipotrofia (UA, 2019). A tese aqui é que a hipotrofia causa reprovação em África. O gráfico que segue ilustra a reprovação causada por hipotrofia em 21 nações africanas membros da OUA.

Gráfico 4 -Reprovação associada a hipotrofia



Fonte: CFA, 2019, p. 35

Essa taxa de reprovação tende a diminuir à medida em que se avança o nível escolar, ou seja, a taxa de reprovação é mais alta nos primeiros cinco anos da escolaridade (UA, 2019). A partir de 2000, observa-se um progresso considerável no acesso à educação nos países africanos, porque o número de crianças em idade para o ensino primário que não frequentavam a escola caiu para metade, de 35% em 2000 para 17% em 2019 (UA, 2019).

No ensino secundário também foi verificado esse aumento de acesso, porque, no nível inferior, o momento das crianças que ficavam fora da escola diminuiu de 43% para 33%, e no nível superior do ensino secundário, caiu de 63% para 53%. Mesmo com todo esse progresso, cerca de 105 milhões (41%) de crianças em idade para os ensinos primário e secundário não frequentavam a escola em África (UNICEF, 2019). Isso, portanto, demonstra que o problema desse perigo de educação em África, nesse período, não era (nem é) apenas com as reprovações

por causa da hipotrofia, também existia (e existe) preocupação com o aumento considerável das crianças em idade escolar que ainda não estão na escola.

A hipotrofia, que é uma das consequências da fome oculta, também provoca a evasão escolar em África, porque

[...] os estudantes que sofreram [dela] quando crianças têm mais probabilidades de desistir da escola. De acordo com os dados disponíveis, e tendo em conta os riscos relativos relacionados com as consequências da hipotrofia na educação, pode estimar-se que apenas 19,7% das pessoas com hipotrofia (em idade ativa) nos 21 estados-membros completaram a escola primária, em comparação com 79,2% das pessoas que nunca sofreram de hipotrofia. Os custos associados ao abandono escolar refletem-se nas perdas de produtividade sofridas pelos indivíduos em busca de oportunidades no mercado de trabalho. Como tal, o impacto não se reflete na população em idade escolar, mas sim na população em idade ativa. Assim, a fim de avaliar os custos sociais e económicos no ano de referência, a análise centra-se no diferencial entre os níveis de escolaridade alcançados pela população que sofria de hipotrofia quando criança e os níveis de escolaridade da população que nunca sofreu de hipotrofia (UA, 2019, p. 35).

O que está sendo colocado até então, é que a consequência da fome, através da hipotrofia, na educação é séria em África. A afirmação de que apenas 19,7% das pessoas com hipotrofia (em idade ativa) completaram a escola primária, enquanto 79,2% das pessoas que não chegaram a contraí-la concluíram, espelha essa seriedade. A evasão escolar hipotrófica, tem consequência a médio e longo prazo, pois quando o estudante se evade, isso reflete nas perdas de produtividade sofridas pelos indivíduos em busca de oportunidades no mercado de trabalho, como foi demonstrado. O que, de certa forma, vai requerer da família e do Estado mais despesa para dar suporte a essa população desempregada, por causa da falta do nível académico que a impede de ingressar no mercado de trabalho formal.

Isso deixa claro que a reprovação escolar tem implicações e pesa financeiramente tanto para famílias, como para o sistema escolar e a própria nação. Porque os estudantes que repetem anos, por causa ou da reprovação ou da evasão no ano anterior, geram custo incremental para o sistema educativo, pois necessitam do dobro dos recursos para repetir o ano (UA, 2019), ou seja, se o governo gastava 500.000 XOF por cada estudante em um ano escolar, no estudante que se evade e volta no ano seguinte ou naquele que tem reprovado e continua, vai gastar 1.000.000 XOF. No ano de 2019, 2.109.869 estudantes dos 21 estados-membros que repetiram anos por causa da subnutrição, incorreram num custo de 345,17 milhões de dólares.

O quadro a seguir ilustra os custos estatais e privados em estudantes que reprovam por causa da hipotrofia.

Quadro 1 - Custos com a reprovação associada a hipotrofia

País	Reprovação associada a hipotrofia (em número de milhares)	Custo em milhões de USD	% PIB	% Custo para Famílias/ cuidadores	% Custo para o Governo/ Setor Público
Burquina Fasso	13.721	1,73	0,017	90%	10%
Chade	16.875	18,30	0,15	73%	27%
República Democrática do Congo	697.973	74,21	0,19	88%	12%
Egito	175.175	49,22	0,03	87%	13%
Essuatíni	44.255	0,70	0,024	49%	51%
Etiópia	152.488	7,92	0,03	58%	42%
Gâmbia	6.188	0,85	0,00	74%	26%
Gana	105.732	8,30	0,02	70%	30%
Guiné-Bissau	16.854	0,96	0,13	57%	43%
Quênia	94.708	36,78	0,06	70%	30%
Lesoto	17.044	11,74	0,42	43%	57%
Madagáscar	79.396	11,43	0,11	49%	51%
Maláui	147.044	13,86	0,24	66%	34%
Mali	111.539	17,76	0,16	42%	58%
Mauritânia	6.152	1,47	0,03	57%	43%
Moçambique	195.370	38,12	0,13	61%	39%
Niger	7.665	1,40	0,02	23%	77%
Ruanda	133.931	3,87	0,05	38%	62%
Sudão	63.215	24,31	0,03	44%	56%
Uganda	5.550	9,68	0,06	80%	20%
Zimbabué	18.996	12,58	0,09	37%	63%
Total	2.109.869	345			

Fonte: UA, 2019

Através deste quadro fica evidente que a despesa do setor público e privado para encarar as consequências socioeconômicas da fome/subnutrição está em torno de 345 milhões de USD, distribuída em função da reprovação escolar no ensino primário ou secundário (UA, 2019). Além disso, percebe-se que famílias cobrem mais uma vez a maior proporção dos encargos. A reprovação associada à hipotrofia é maior na República Democrática do Congo e ele gasta 74,21 milhões de dólares, que corresponde 0,19% do seu PIB. A família entra com 88% e o governo com 12%. Uma conta bastante injusta, quando o Estado não se responsabiliza pelo mínimo de bem-estar social (UA, 2019).

Entre esses países, Uganda comporta menor número de reprovados por causa da subnutrição (5.550), que lhe custa 9.68 milhões, ou seja, 0,06% do PIB, a família cobre 80% e o governo 20%. Todos esses custos econômicos da subnutrição através da educação, podia ser amenizado com o acesso qualitativo e quantitativo de produtos nutritivos. Porém, o foco deve estar acima de tudo na pessoa que está sofrendo de hipotrofia, ao em vez de no custo que a sua reprovação provoca. Portanto, as principais consequências sociais e econômicas da fome (subnutrição/hipotrofia) a nível da educação são as seguintes: reprovação, desemprego e mais gastos financeiros por parte do setor público e privado.

3.3 A nível da produtividade

No relatório “O Custo da Fome” (2019) observa-se que a subnutrição infantil também afeta o capital humano e a produtividade em suas várias dimensões, porque crianças que sofreram de subnutrição provavelmente não atingirão os níveis educacionais altos como crianças saudáveis. Os baixos níveis de educação, de acordo com esse documento, tornam-lhes, muitas vezes, menos qualificados para o trabalho, reduzindo assim os seus potenciais de rendimento para o trabalho não manual.

Ainda se sustenta que adultos que sofreram de hipotrofia, quando crianças, tendem a ter menos massa corporal e podem ser, portanto, menos produtivos em atividades manuais intensivas do que aqueles que não foram afetados pelo atraso de crescimento. “Além disso, a população perdida devido à mortalidade infantil prejudica o crescimento económico duma nação, uma vez que estas pessoas poderiam ter sido membros produtivos saudáveis da sociedade (UA, 2019, p. 40). Isso tudo, portanto, demonstra como a fome pode ser custosa para qualquer que seja Estado-nação. Ela não tem apenas o custo económico (porque impacta a produção nacional), mas também humana (porque leva a morte).

Lavando em consideração o que foi tratando no tópico sobre saúde, no tópico sobre a educação e no parágrafo acima, pelo menos, deve ficar explícito que a subnutrição reduz o PIB em cerca de 1,9% para o Egito, 16,5% para a Etiópia, 3,1% para a Suazilândia e 5,6% para Uganda. A subnutrição reduz o PNB em pelo menos 8–11%. A Ásia e a África perdem 11% do PNB todos os anos devido à má nutrição. A prevenção do atraso no crescimento leva a rendas mais altas (IFPRI, 2014). Isso foi uma das razões que levou os líderes africanos que assinaram a Declaração de Malabo, o projetar a erradicação da pobreza, a através do desenvolvimento da agricultura, prometeram também reduzir a desnutrição de crianças, por causa de suas consequências socioeconômicas para África (UA, 2014).

Portanto, nessa ordem de ideia, afirmam que a nutrição é um alicerce crucial para a consolidação do desenvolvimento de uma nação saudável e produtiva. Porque uma boa nutrição melhora o desenvolvimento físico e cognitivo da população, previne doenças e aumenta o potencial da força de trabalho de uma sociedade. Além disso, a “melhoria das dietas, especialmente de crianças e mulheres, traz benefícios imediatos e a longo prazo em termos de saúde, educação e economia, para uma nação, pois gera rendimento (PAM, 2022). Portanto, menor rendimento escolar da população com hipotrofia tem um impacto no nível de rendimento

esperado que uma pessoa ganharia quando adulta. Diante disso, estima-se que as perdas anuais de produtividade deste grupo sejam de cerca de 4,17⁵ mil milhões de dólares (UA, 2019).

As atividades manuais são principalmente observadas nos subsetores da agricultura, silvicultura e pesca, empregando mais de 65% da população em idade ativa nos 21 estados-membros. [...] os trabalhadores com hipotrofia envolvidos em atividades manuais tendem a ter menos massa corporal magra e são mais suscetíveis de serem menos produtivos em atividades manuais do que aqueles que nunca foram afetados pelo atraso de crescimento. Estima-se que uma força laboral de 105 milhões de pessoas nos 21 estados-membros estejam envolvidas em atividades manuais, das quais o modelo do CFA estima que 50,4 milhões sofreram de hipotrofia quando crianças. Isto representa uma perda anual estimada na produtividade potencial devido a atividades manuais estimadas em cerca de 5,9 mil milhões de dólares (UA, 2019, p. 41).

Essas perdas podem constituir a barreira para o desenvolvimento nacional, principalmente quando se trata das nações africanas, que precisam investir cada centavo em o que lhe rende algo e conter qualquer fenômeno que possa lhe causar prejuízo. Diante disso, tem-se as consequências da fome/subnutrição vista ao nível da produção manual, pois pesa sobre a massa corpórea da sua vítima. Quando o assunto é massa corpórea, principalmente em África, uma afirmação dessa não deve soar categoricamente, porque é visível, pessoas magras fazendo trabalhos manuais que muitas das vezes não se esperam que alguém do seu tamanho possa fazer.

Além disso, o custo da fome pode pesar nas nações através das perdas advindas das mortes que ela provoca, principalmente, nas crianças de 0 a 5 anos de idade. Estima-se que 1,2 milhões de pessoas, em idade ativa, foram perdidas devido à mortalidade infantil associada à fome oculta. O que representa uma redução de 12% da mão de obra atual desses 21 estados-membros. Diante disso, as perdas econômicas (medidas pelas horas de trabalho perdidas devido à mortalidade infantil relacionada com a subnutrição) foram estimadas em cerca de 16,6 mil milhões de dólares.

De modo global, as perdas totais de produtividade são estimadas em torno de 26,8 mil milhões de dólares. A maior parte dessa perda origina-se da mortalidade relacionada com a subnutrição, e representa 62% do custo total. A perda proveniente das atividades não manuais representou 15,6% dos custos. A perda devido à menor capacidade física e cognitiva das pessoas que sofrem de atraso de crescimento quando crianças, representa 22,4% dos custos totais. O quadro abaixo mostra a percentagem do PIB associada ao custo total da perda.

⁵ Esse valor e o valor que aparece na citação direta (5,9 mil milhões de dólares) aparecem assim no documento, sem alguma explicação dessa disparidade, mas acredita-se são resultados diferentes, portanto, se deve levar em consideração os dois, até porque o termo “cerca de” é indefinido.

Quadro 2 - Custo Total das Perdas

País	Perdas de produtividade potencial em atividades não manuais	Perdas de produtividade potencial em atividades manuais	Perdas de rendimento devido a mortalidade
Burquina Fasso	0,4%	0,7%	6,0%
Chade	0,5%	0,6%	5,5%
RDC	0,5%	0,6%	2,6%
Egito	0,3%	1,0%	0,5%
Essuatini	1,0%	0,5%	1,4%
Etiópia	0,2%	3,8%	11,9%
Gâmbia		1,7%	3,1%
Gana	0,9%	0,4%	4,5%
Guiné-Bissau		2,6%	4,4%
Quênia	1,2%	1,8%	3,5%
Lesoto	0,4%	0,7%	5,5%
Madagáscar	1,7%	1,7%	9,4%
Maláui	1,8%	1,2%	6,4%
Mali	0,4%	0,3%	3,0%
Mauritânia	1,6%	3,0%	8,8%
Moçambique	1,6%	0,5%	2,6%
Niger	1,8%	1,0%	3,8%
Ruanda	0,9%	2,0%	7,1%
Sudão	0,2%	0,2%	1,2%
Uganda	0,7%	1,3%	2,0%
Zimbabué	5,6%	0,6%	4,7%

Fonte: UA, 2019

Esse quadro deixa claro como é custoso a fome oculta, por causa de suas consequências que podem ser nefastas. Porque uma criança (0 – 5 anos) que passou por hipotrofia tende a ter dificuldade em realizar atividades manuais e não manuais a cem por cento, por causa da sua estrutura física e do seu nível acadêmico. A morte é uma outra realidade do custo da fome. Diante de toda essa realidade, o setor público perde algo do seu PIB, que poderia ser usado no outro setor caso não ocorresse a desnutrição.

Portanto, de tudo que foi discutido neste capítulo, pelo menos, isto deve ficar claro: uma criança subnutrida corre o risco de sofrer de deficiências cognitivas e físicas, o que pode impactar a sua vida quando adultos e sua inserção na sociedade; o aumento da reprovação escolar foi responsável pela maior parte do custo para o setor da educação; os adultos que passaram hipotrofia na infância tendem a ter capacidades produtivas reduzidas. Portanto, a redução de casos clínicos no sistema de saúde, a diminuição da reprovação escolar e a melhoria do desempenho educativo, bem como da capacidade física, são elementos que contribuem diretamente para a produtividade nacional (UA, 2019).

3.4 Combatendo a fome em África

Essa coisa. Essa bicha. Esse monstro. Quando chega, ataca o corpo das crianças, suga todo açúcar e depois suga todas as gorduras. Elas entram num estado de letargia. Seus sistemas imunitários colapsam. As diarreias aceleram a agonia. Parasitas bucais e infecção. Daí, começa a destruição da massa muscular. A morte, às vezes, é imanente (ZIEGLER, 2012, p. 21). Caso não morram, por causa de lesão dos seus neurônios, se tornam, um dia, adolescentes ou adultos com problemas de saúde, com dificuldades em permanecer na escola e de se inserir na sociedade. Nessa direção, se pode dizer que as crianças desnutridas pesam financeiramente para a família e a nação em geral. Diante disso, a indagação que não pode calar é a seguinte: como é que essa coisa, aquela bicha, o monstro está sendo combatido em África?

Os chefes de estados que reuniram em Malabo estavam cientes dessas consequências de fome, por isso afirmaram que a melhoria do estado nutricional das pessoas tem um impacto direto no desempenho económico, pois se a subnutrição materna-infantil fosse reduzida, haveria uma melhoria direta nas taxas de mortalidade infantil. Além disso, acreditavam que as crianças saudáveis conseguiriam uma melhor educação, seriam mais produtivas como adultos e teriam maiores probabilidades de quebrar o ciclo da pobreza e, conseqüentemente, da fome. E sustentam que embora tenham sido feitos enormes progressos para enfrentar a malnutrição e os desafios relacionados, a batalha está longe de estar ganha (UA, 2019). Este capítulo, portanto, se dedica a esses feitos ou suas projeções, considerando a Nova Revolução Verde Africana (NRVA) a biofortificação e Grande Muralha Verde (GMV).

3.4.1 Revolução Verde

De acordo com Siteo (2010), ideia mais vulgarizada sobre “Revolução Verde” está relacionada à transformação tecnológica da agricultura, principalmente na Ásia nos anos 50-60, com a introdução e utilização de variedades altamente produtivas de arroz e trigo, fertilizantes inorgânicos, pesticidas e irrigação. Este programa teve um grande apoio das Fundações Ford e Rockefeller (SITOE, 2010). O cenário em que o mundo se encontrava, na ótica do Pessoa (2020), era o final da Segunda Guerra Mundial, um período em que a Europa se encontrava enfraquecida por causa dessa guerra e necessitava de ajuda para se recompor. Diante disso, era importante e urgente pensar uma nova estratégia alimentar e a forma encontrada para o melhoramento da produção e da produtividade dos cultivos foi a “Revolução Verde”.

Para Abramovay (1983) a referida ideia nasceu pouco antes da 2ª Guerra Mundial, nos EUA, após uma constatação verdadeira de que a pobreza e a fome existiam nos países

economicamente atrasados, naqueles países em que a agricultura era tecnologicamente rudimentar, onde as terras produziam menos do que poderiam render caso estivessem sendo trabalhadas de maneira mais sofisticada. Com base nesta constatação, segundo esse autor, os cientistas norte-americanos (apoiados por grandes empresas agroindustriais) resolveram promover uma revolução no Terceiro Mundo. Portanto, a ideia dessa revolução, como sustenta Abramovay, era a de que não há melhor remédio para a fome, a miséria, enfim, o atraso, do que o progresso, que se resume na introdução, num país pobre, das técnicas de produção e dos métodos de trabalho dominantes no país rico, que já alcançara o desenvolvimento e poderia dar lições de como atingir esse objetivo (ABRAMOVAY, 1983).

Para Larson et al. (2005, p. 7), a adoção da Revolução Verde na Ásia foi determinada por um conjunto de fatores domésticos e externos agindo simultaneamente. Entre eles (i) as condições geopolíticas – estava-se no período de “guerra fria” e os Estados Unidos da América (EUA) receavam que a “superpopulação”, pobreza e insegurança alimentar estimulassem uma revolução comunista na Ásia; desse modo, por intermédio das Fundações Ford e Rockfeller, os EUA investiram massivamente, tanto de forma direta como indireta, no desenvolvimento e disseminação de novas variedades mais produtivas, no sentido de fortalecer a disponibilidade de alimentos; (ii) o fato de que o preço dos cereais no mercado mundial era relativamente mais alto, e as importações mais caras, reforçou não apenas a importância de políticas nacionais voltadas para a satisfação da autossuficiência alimentar, mas também tornava economicamente viáveis as políticas de subsídios; (iii) o fato de que essas tecnologias foram gratuitamente disponibilizadas aos governos asiáticos contribuiu para altas taxas de adoção por parte dos produtores (SITOE, 2010, p. 43).

Nessa ordem de ideia, compreende-se que a “Revolução Verde” surgiu, praticamente no contexto da Guerra Fria, e visava sustentar a massa dos famintos europeus que vieram da Segunda Grande Guerra, através do aumento da produção e da produtividade, mecanizando a agricultura e usando insumos tecnológicos, que foram, posteriormente, introduzidos no contexto do “Terceiro Mundo”, a fim de “combater a fome”, a partir do modelo Ocidental.

Essa citação traz à tona outra finalidade da Revolução Verde que está fortemente atrelada às questões geopolíticas dos Estados Unidos da América (EUA), visando conter a expansão do comunismo, combatendo a pobreza e insegurança alimentar. Sabe-se que a difusão dessas Revolução em questão permitiu o aumento dos rendimentos e da produção de sementes (fracas, enxertadas e vendidas num valor de produção) em muitos países da Ásia, América Latina e, em menor escala, em África (PESSÔA, 2020). Salienta-se que a revolução em questão se desenvolveu em duas fases: a pioneira, de 1943 a 1965, e a de grande expansão, a partir de 1965 (PESSÔA, 2020) Nos Estados Unidos da América, ela se deu entre 1900 e 1910; na

Europa, deu-se por volta de 1945; na Ásia e América Latina aconteceu por volta de 1960, e se expandiu para outras regiões do mundo.

Abramovay (1983), enquanto crítico da Revolução Verde, assevera que o segredo do sucesso dessa técnica foi a introdução de sementes selecionadas, ou seja, sementes produzidas em laboratórios, que fez com que os rendimentos agrícolas triplicarem. Com isso, concluiu que sob o ponto de vista da produção, os resultados da Revolução Verde foram impressionantes. Porque o México multiplicou por três suas colheitas de trigo em vinte anos. Além disso, países asiáticos, exceto a China, chegaram a produzir vinte milhões de toneladas anuais de suas safras de cereais. Esse sucesso é explicado no quadro que se segue.

Tabela 1 Comparação dos rendimentos agrícolas de cereais e superfície cultivada por trabalhador nos sistemas de cultivo com tração animal e no início da Revolução Verde na Europa Setentrional

Variáveis	Sistema de cultivo com tração animal pesada (primeira revolução agrícola)	Sistema de cultivo baseados na Revolução Verde (segunda revolução agrícola)
Rendimento em cereais	1.000 a 2.000 kg/ha	1.000 a 2.000 kg/ha
Superfície cultivada por trabalhador	5 a 10 ha/UTH	Mais de 100 ha/UTH
Produtividade do trabalho	5 a 20 ton cereais/UTH	500 a 1.000 ton cereais/UTH

Fonte: Mazoyer e Roudart, 1997 (*apud* SITOE 2010, p. 44)

Tem-se dois sistemas de cultivo, um é na tração animal pesada, característico da primeira revolução agrícola, e outro, baseia-se na Revolução Verde, pertencente à segunda revolução agrícola. O ponto é que nos dois sistemas usam a mesma quantidade de cereais (1.000 a 2.000 kg/ha), porém um agricultor do primeiro sistema só consegue produzir de 5 a 10 hectares, enquanto no sistema baseado na Revolução Verde, um agricultor consegue produzir mais 100 hectares. A produtividade do trabalho, no sistema de tração animal é em torno de 5 a 20 ton cereais/UTH⁶, enquanto no segundo sistema, gira em torno de 500 a 1.000 ton cereais/UTH. Essa gritante diferença tem a ver, principalmente, com a modernização agrícola, através das técnicas de melhoramento da semente, das terras aráveis, de irrigação e da

⁶ Unidade Trabalho/Homem

mecanização. Esse poder quantitativo da Revolução Verde na produção e produtividade, provavelmente, chamou atenção dos líderes africanos que buscavam e buscam saídas para a redução das fomes em África a ponto de adotarem a Nova Revolução Verde Africana (NRVA).

3.4.2 A Nova Revolução Verde Africana (NRVA)

Para fazer face ao problema da fome e da pobreza, na África, através do desenvolvimento agrícola, os chefes de Estados africanos realizaram, em junho de 2006, em Abuja (Nigéria), a Cimeira Africana sobre Fertilizantes, da qual recomendaram a instituição da “Nova Revolução Verde Africana” (NRVA), que funcionaria alicerçada na adoção de práticas mais intensivas de agricultura, fazendo o uso de sementes de alta produtividade, irrigação mecanizada e fertilizantes inorgânicos, acreditando de que a NRVA poderá resolver o problema de carência alimentar em África (SITOE, 2010).

Na “Declaração de Abuja sobre Fertilizantes para a Revolução Verde Africana”, consta que devido a importância dos fertilizantes na produção de alimentos do continente, a visão do desenvolvimento económico da África deve basear-se na elevação e manutenção de taxas mais elevadas de crescimento económico (7% ao ano). Portanto, para a implementação dessa visão, os chefes de Governo africanos adotaram o Programa Global de Desenvolvimento Agrícola de África (CAADP), que apela a um crescimento anual de 6% na produção agrícola, a fim de restaurar o crescimento da agricultura, da segurança alimentar e do desenvolvimento rural em África. O que para eles pode ser conseguido pela Nova Revolução Verde Africana (NRVA).

Além disso, partem da ideia de que a África é um continente que comporta agricultores que enfrentam restrições, incluindo a baixa produtividade das terras cultivadas, o acesso limitado a novas tecnologias agrícolas e a falta de mercados para os seus produtos. Além disso, os agricultores africanos, de acordo com esse documento, trabalham sem insumos agrícolas adequados e não podem atender às necessidades alimentares de suas próprias famílias, muito menos às de uma população em rápido crescimento.

Sendo assim, para fazer face à insegurança alimentar, na África, os agricultores precisarão mudar de práticas extensivas de terra de baixo rendimento para práticas mais intensivas e de maior rendimento, com maior uso de sementes melhoradas, fertilizantes e irrigação mecanizada (UA, 2006). Também sustentam que o combate à fome em África deve começar pelos seus solos esgotados, levando em consideração a sua conservação, proteção e manejo. Pois, por causa de décadas de mineração de nutrientes, os solos da África se tornaram

os mais pobres do mundo. Eles perdem mais de US\$ 4 bilhões em nutrientes a cada ano, perdendo, assim, a sua capacidade produtiva. Os agricultores sem acesso a fertilizantes e os insumos necessários para adicionar vida aos seus solos, não conseguem desfrutar de rendimento significativo, porque acreditam que nenhuma região do mundo consegue expandir as taxas de crescimento agrícola e combater a fome sem aumentar o uso de fertilizantes. Em África usa-se 50kg (em 2006 era 8 kg) de fertilizante por hectare (UA, 2006).

Não foi, nem é apenas a preocupação com a pobreza dos solos que levou a adoção da NRVA, também o acelerado crescimento da população e suas consequências. Tabutin (1991 apud SITOIE, 2010) observa que em 1950 a população total da África foi estimada em 220 milhões. Atualmente estima-se que esse número tenha crescido a uma taxa anual de 3% ao ano para 650 milhões de pessoas. Diante disso, prevê-se que em 2025 a África terá uma população total de 1,5 bilhões de pessoas. Essa explosão demográfica fez aumentar a pressão sobre os recursos naturais (terra, água e florestas). Isso fez com que se usasse limitadamente esses recursos na produção de alimentos. Esta pressão, por sua vez, constitui uma das principais causas dos problemas ambientais em África. O preocupante com tudo isso é que produção não estava acompanhando o seu crescimento demográfico. (SITOIE, 2010).

Por causa dessa explosão demográfica e suas consequências, os líderes africanos perceberam, mais uma vez, a necessidade de uso dos métodos da Revolução Verde, a fim de produzir alimentos suficientes para alimentar a crescente população africana. Caso contrário, como sustenta SITOIE (2010), os países africanos não conseguirão produzir alimentos suficientes e terão de recorrer às importações de alimentos para satisfazer a demanda cada vez maior, o que não seria uma opção viável para os países africanos, desde que pode ter impacto negativo sobre a produção nacional, porque pode desmotivá-la (SITOIE, 2010, p. 55). Nessa direção, Siteo (2010) sustenta que

Devido às características da agricultura africana, a estratégia orientada para o aumento da produção e da produtividade no setor familiar deve privilegiar a utilização de tecnologias simples e mais produtivas. A investigação, os serviços de extensão e serviços financeiros devem ser adequados para ajudar os produtores a melhorar os seus rendimentos. [...] só nessas condições a “Revolução Verde” na África teria mais impacto. (SITOIE, 2010, p. 49).

Esse diálogo entre agricultura familiar e a Revolução Verde, a qual este procura ampliar a produção daquela, através das suas tecnologias, deve ser supervisionado pelo governo de modo a colher um fruto sustentável. Diante disso, como alude Siteo (2010), o sucesso da NRVA dependerá da capacidade de cada Estado africano em alinhar essa estratégia com os objetivos e

programas nacionais de desenvolvimento endógeno. Isso, segundo esse autor, vai requerer um esforço em termos de políticas, econômicas e sociais e requer dos Estados africanos investimentos financeiros, tecnológicos e desenvolvimento de mercados. Portanto, se a finalidade, portanto, é aumentar a produção, a produtividade e o crescimento, visando a erradicação da fome e da pobreza, essas duas forças produtivas devem ser sabiamente conjugadas, e amparadas pela indústria, comércio e infraestrutura que influenciam o desenvolvimento da agricultura. Também, por uma boa governança.

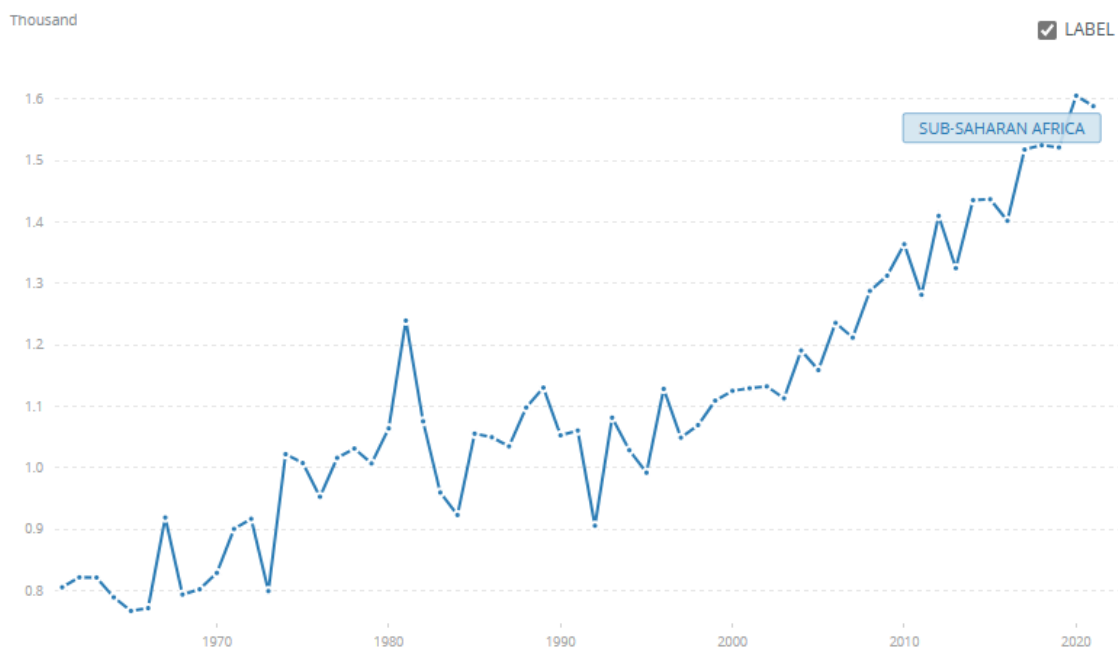
A NRVA declarada pelos chefes de Estados africanos, como demonstra Siteo (2010), embora controversa, por causa das experiências negativas da “Revolução Verde” nos anos 60 e 70, pode contribuir para o crescimento econômico e redução da fome e pobreza no continente africano. Diante disso, em Cimeira de Abuja sobre Fertilizantes para a Revolução Verde Africana, esses chefes dos Estados membros da União Africana declaram, em 2006, que

1. Reconhecendo que a África precisa de uma Revolução Verde que há muito se impõe e que constitui ainda assim a forma de tirar os agricultores africanos da armadilha da pobreza, alcançando a segurança alimentar e outros Objetivos de Desenvolvimento do Milênio relevantes;
2. Reconhecer que o fertilizante é crucial para alcançar uma Revolução Verde Africana em face do rápido aumento da população e do declínio da fertilidade do solo;
3. Percebendo que a maioria dos agricultores na África é pobre, praticamente não tem acesso a fertilizantes e que os mais pobres deles precisam urgentemente de atenção especial;
4. Reconhecendo a necessidade urgente de um programa de investimento estratégico para aumentar a disponibilidade e o uso de fertilizantes, juntamente com outros insumos para inaugurar a Revolução Verde no continente africano;
5. Declarar o fertilizante, de fontes inorgânicas e orgânicas, uma mercadoria estratégica sem fronteiras;
6. Decidam que os Estados-Membros da União Africana acelerarão o acesso atempado dos agricultores aos fertilizantes.

Esses pontos, de certa forma, elucidam a razão da implementação da NRVA, que para que funcionasse sem grandes consequências, é necessário contextualizar as tecnologias importadas e em vez de substituir as sementes nativas pelas sementes melhoradas. Poderia ser benéfico a medida em que elas continuam ser usadas juntas para se complementarem nutricionalmente uma à outra, porque nutriente que pode estar faltando em um dado produto alimentício proveniente da semente melhorada pode, de certa forma, ser compensada, pela ingerência do produto da semente nativa. É também fundamental ter em mente que a NRVA não se limita apenas no melhoramento de sementes e do solo, mas encapsula também o melhoramento da

planta e das técnicas de irrigação. Diante das possíveis dependência externa e desigualdades internas que a NRVA pode acarretar, cabe aos líderes saberem se posicionar nas negociações com entidades internacionais, distribuir equitativamente os fertilizantes e saber gerenciar o seu uso. Portanto, por ser a Nova Revolução Verde Africana, para fazer jus ao seu nome, ela deve ser essencialmente contextual, caso contrário não faz sentido ser chamada assim. A pergunta que naturalmente brota de tudo que foi dito até agora é a seguinte: o que aconteceu após essa declaração em 2006? O gráfico a seguir demonstra uma escala relativamente crescente na produção de cereais.

Gráfico 5 Produção de cereais na África ao sul do Saara



Fonte: Banco Mundial⁷, 2021

África ao sul do Saara é a região da África que aparece frequentemente liderando o índice da pobreza e da fome. Por motivo de não acesso a um gráfico que ilustre a escala da produção agrícola no seu todo, fez-se o uso desse, que trata da produção de cereais e serve de base para, pelo menos, inferir a situação da produção agrícola após a declaração de Abuja, 2006. A produção de cereais aumentou 0,6%, do ano 2000 (41,7%) até o ano 2003 (42,3%). Deste ano para 2004 (42,2), sofreu queda de 0,1%. E, a partir de 2004 aumentou continuamente até

⁷ Disponível em: < Cereal yield (kg per hectare) - Sub-Saharan Africa | Data (worldbank.org) > Acesso em 10/04/2023

os anos 2011 (43,6%), ou cresceu 1,4% durante um período de 7 anos. A produção voltou a decrescer 1,8%, em 2012. No intervalo entre 2012 ao 2020 (42,5) voltou a crescer 0,7%. É claro que não se pode negar a participação da NRVA nesses crescimentos, porém, até agora a sua contribuição no crescimento agrícola, em África, não é tão palpável. O que pode ter a ver com o acesso parcial ou insuficiente do seu pacote (semente, fertilizante, tratores, pesticidas), que são custosos para muitos produtores africanos.

Na “Cimeira de Dacar 2: Alimentar África: Soberania e Resiliência Alimentares”, realizada nos dias 25 a 27, de janeiro, do ano 2023, sustenta-se que atualmente, a nível mundial, 828 milhões de pessoas sofrem de fome, sendo 249 milhões, um terço do número de pessoas famintas no mundo, vivem em África. E que

Apesar de ter 65% das terras aráveis restantes para alimentar 9 mil milhões de pessoas no mundo até 2050, o continente importa mais de 100 milhões de toneladas métricas de alimentos, com um custo de 75 mil milhões de dólares anuais. África tem potencial para se alimentar a si própria e contribuir para alimentar o mundo. Só as suas vastas áreas de savana estão estimadas em 400 milhões de hectares, dos quais apenas 10% (40 milhões de hectares) são cultivados. Investir no aumento da produtividade agrícola, apoiar infraestruturas, sistemas agrícolas e climáticos inteligentes, com investimentos do setor privado ao longo de toda a cadeia de valor alimentar, pode ajudar a transformar África num celeiro para o mundo. Alcançar a fome zero em África exigirá entre 28,5 mil milhões e 36,6 mil milhões de dólares anuais. Com a eliminação das barreiras ao desenvolvimento agrícola ajudada por novos investimentos, estima-se que a produção agrícola africana possa aumentar de 280 mil milhões de dólares por ano para 1 bilião de dólares até 2030. [...] é agora fundamental apoiar os esforços para libertar o potencial agrícola de África para uma produção alimentar sustentável. África tem a ganhar, e o mundo tem a ganhar, com esse esforço concertado (UA, 2023).

A existência de 249 milhões de famintos em África e a preocupação com o investimento no aumento da produtividade agrícola explicita que a NRVA, ainda, não atingiu os seus objetivos de tirar os agricultores africanos da armadilha da pobreza, alcançando a segurança alimentar. Diante da Nova Revolução Verde Africana, pelo menos, três coisas devem ficar patentes: 1 - A modernização consciente e contextual da agricultura africana é urgente e necessária para que a África sustente a sua população e enfrentar a pobreza do seu solo; 2 – os governos africanos devem estar à altura de negociar para que a África não saísse prejudicada e de afrentar as consequências dessa modernização, usando os fertilizantes na medida certa para fertilizar o solo, sem deixar ser levados pela intensão de apenas lucrar; Além disso, 3 – mesmo que é importância a Nova Revolução Verde Africana para aumentar a produção e produtividade, ela necessita de instituições políticas e econômicas inclusivas, que tem compromisso sério com os objetivos da sua implementação: fertilizar o solo e aumentar a produção para poder alimentar a sua crescente população. E de suma importância destacar que essa política não visa

primordialmente a qualidade como a biofortificação, mas sim, a quantidade, pois objetiva aumentar a produção e a produtividade. Nisso, portanto, pode estar patente a sua dificuldade em combater a fome oculta, que requer mais a qualidade do que a quantidade.

Além disso, acredita-se, nesta dissertação, que a adoção e implementação das técnicas da Revolução Verde de um lado, pode aumentar a produção, porém, do outro, pode aumentar também a fome oculta, desde que visa mais a quantidade, e a dependência das nações africanas às nações Europeias, ou seja, aos novos colonizadores. Percebe-se, através da Abramovay (1983), que nem tudo era um mar de rosas na Revolução Verde. Porque as sementes selecionadas, ou seja, as Variedades de Alto rendimento, por serem uma fabricação humana de laboratório são bem menos resistentes a catástrofes naturais, ventos, pragas, insetos, temperaturas locais, porque não gozam de uma condição genética que lhes permitem enfrentar esses inimigos naturais. Estes, com foi demonstrada no tópico causas naturais da fome, impactam negativamente a sistema agrícola e alimentar em África. Além disso, a produtividade do trabalho e da terra proveniente do emprego das sementes de laboratório, aumenta, desde que façam parte de um pacote tecnológico que inclui máquinas agrícolas, fertilizantes e venenos químicos (ABRAMOVAY, 1983).

De fato, as sementes selecionadas produzem mais. No entanto, elas são extremamente exigentes em elementos químicos que eram absolutamente dispensáveis para as sementes nativas. Ora, é claro que, para os países pobres, coloca-se a questão de como obter esse pacote tecnológico sem o qual as variedades de alto rendimento perderiam quase todo o seu poder. É simples: basta importá-lo das nações que possuem esse pacote e que se propõem generosamente, em nome do progresso de todos (e do lucro próprio, afinal ninguém é de ferro...) a vendê-lo aos países pobres. Entre 1960 e 1972 as vendas de fertilizantes por parte dos EUA a 14 países pobres passaram de US\$ 22,7 milhões a US\$ 143,7 milhões. Os mesmos catorze países que importaram em 1960 um total de US\$ 11 milhões em máquinas agrícolas decuplicaram suas compras em 1972, chegando a US\$ 127,4 milhões (ABRAMOVAY, 1983, p.80).

Essa citação traz à tona as seguintes coisas que a Revolução Verde requer para a sua implementação e sucesso na produção e produtividade: 1 - elementos químicos que eram absolutamente dispensáveis para as sementes nativas; 2 – obtenção custoso do pacote tecnológico necessário para que a variedades de alto rendimento não perca todo o seu poder; 3 - a adesão indiscriminada à fertilização química, cujas matérias-primas são importadas e cujo pagamento exige divisas, isto é, exportações. O que fez com que o setor agrícola, frisa esse autor, passasse a viver dependente das importações de tecnologia e matérias-primas dos países desenvolvidos e fez com que a agricultura desses países se envolvesse num mecanismo em que, mais importante que produzir comida, era fabricar dólares, ao invés da comida. Foi nessa direção que se pode afirmar que a Revolução Verde, claro, permitiu aumentar a produção de

alimentos em vários países, mas pouco contribuiu para salvaguardar e para desenvolver a agricultura camponesa pobre dos países em vias de desenvolvimento (MAZOYER; ROUDART, 1998, p.443 *apud* PESSÔA, 2020). Portanto, para esses autores o grande beneficiário da Revolução Verde são os seus donos que, para Abramovay, produzem fomes no mundo, através de suas políticas de endividamento. Também, “Os que se opõem sustentam que ela poderá ter implicações sobre o meio ambiente e reforçar as desigualdades entre os pequenos e os grandes produtores, uma vez que estes últimos têm mais facilidade de adquirir as tecnologias modernas” (SITOE, p.7).

Portanto, se a Revolução Verde, portanto, produz fome, dependência e desigualdade, mesmo que seja africana, neste trabalho, tem-se uma certa reserva com ela, principalmente, porque visa mais a quantidade (que não é uma garanti em África, por causa da fragilidade das sementes transgênicos parente os inimigos naturais da produção agrícola em África) do que qualidade. O que pode constituir a sua ineficácia no combate a fome oculta, uma bicha que necessita ser combatida com alimentos qualitativamente bons e quantitativamente suficiente. Esse é o desafio que levou a adoção de outra técnica, a de biofortificação.

3.4.3 Biofortificação em África

De acordo com a UA (2020) a deficiência de micronutrientes, que afeta dois bilhões de pessoas em todo o mundo, provoca cegueira, enfraquece a imunidade, acarreta problemas no desenvolvimento físico e cognitivo de sua vítima e provoca hemorragia durante o parto. Diante disso, assevera que a fome oculta afetou milhões de mulheres e crianças na África, porque quase metade das crianças africanas, entre 0 e 5 anos de idade, sofre de deficiência de vitamina A; 60%, sofre de anemia, na sua maioria, causada por deficiência de ferro; e 25% são deficientes em zinco⁸. A partir de dados do Banco Mundial (2018), percebe-se que os países africanos perdem vários milhões de dólares anualmente devido a deficiências de vitaminas e minerais (UA, 2020). Diante disso, a biofortificação é vista como uma das alternativas para fazer face à fome oculta e suas consequências no continente, e não só.

A biofortificação é uma técnica que consiste, principalmente, no enriquecimento nutricional dos alimentos no campo, durante seu processo produtivo (SBCS, 2016), ou melhor, é o processo de cultivo de alimentos ricos em micronutrientes biodisponíveis, é o caso de zinco,

⁸ Esses três micronutrientes são identificados pela OMS como entre os mais importantes para a saúde.

ferro e vitamina A. As plantações são "biofortificadas", de acordo com UA (2020), ao carregar níveis mais elevados de minerais e vitaminas em suas sementes e raízes durante o crescimento. E, por meio da biofortificação, entende-se que podem reduzir a anemia, deficiência cognitiva, doenças e outros problemas de saúde relacionados à desnutrição que afetam bilhões de pessoas (UA, 2020). Geralmente baseia-se em um processo de cruzamentos de plantas da mesma espécie até a obtenção de cultivares mais nutritivos, elevando os teores de nutrientes e vitaminas. “Portanto, alimentos biofortificados possuem teores aumentados de determinados micronutrientes quando comparado a um alimento convencional” (LOUREIRO *et al*, 2018, p. 67).

Ela começou a ser orquestrada em 1993, quando o jovem economista, chamado Howarth Bouis, do Instituto Internacional de Pesquisa em Políticas Alimentares (IFPRI), começou a refletir sobre os trabalhos de combate à fome oculta, partindo da seguinte indagação: e se as plantas pudessem fazer parte desse trabalho? Então ele propôs a seleção de plantas visando não somente maior produção, mas também maiores teores de minerais e vitaminas na parte comestível dos vegetais. Desse trabalho surgiu a HarvestPlus⁹ (LOUREIRO *et al*, 2018, SBCS, 2016). Ela, portanto, é uma técnica que visa a qualidade nutricional de alimento a fim de combater a fome oculta.

A biofortificação de alimentos surgiu como uma das estratégias para que o consumo de nutrientes, principalmente micronutrientes, atingisse os valores mínimos recomendados, sobretudo pela parcela mais carente da população, que, conseqüentemente, mais sofre com os déficits nutricionais. Para tanto, a biofortificação têm como alvo os alimentos básicos como a mandioca, o milho, a batata-doce, a abóbora, o arroz, o feijão e o trigo [hoje pode incluir banana, laranja] (LOUREIRO *et al*, 2018, p. 70).

Esses produtos alvos da biofortificação (mandioca, o milho, a batata-doce, a abóbora, o arroz, o feijão, trigo, banana, laranja) são produtos alimentícios que, praticamente, se usam em todo o mundo. São produtos, de certa forma, universais. Isso facilita também a mundialização do programa, porque usa o produto prioritário em cada contexto. Para a seleção do país a atuar, HarvestPlus estabeleceu o Índice de Priorização de Biofortificação (IPB) que permite a classificação dos países que se adequam ao investimento em intervenções de biofortificação. Para a referida classificação, os BPIs combinam subíndices para produção, consumo e deficiência de micronutrientes, baseado nos dados de produção e consumo de safras em nível

⁹ reconhecido programa internacional que promove e coordena ações de biofortificação de alimentos no mundo todo. [...] conta com o apoio da Fundação Bill e Melinda Gates – BMGF, Banco Mundial, entre outros e AgroSalud, contando com o apoio da Agência Canadense para o Desenvolvimento Internacional – CIDA.

de país, da “OAA” e dados de deficiência de ferro, zinco e vitamina A, da OMS, levando em consideração as sete culturas básicas que foram desenvolvidas para 128 países, na África, Ásia e América Latina e Caribe (UA, 2020).

Existem, pelo menos, dois tipos de biofortificação: a genética e a agronômica. A biofortificação genética acontece através do melhoramento genético das culturas, fundamentalmente se dá na manipulação dos genes do organismo vivo, através da eliminação, modificação ou adição de cópias de genes específicos. Por sua vez, a biofortificação agronômica, se dá pelo manejo da cultura, através da adubação com adubos minerais. Ela é utilizada como prática complementar para tornar as culturas vegetais ainda mais nutritivas. Sendo assim, a sua viabilização depende da composição do solo, da mobilidade do mineral no solo e a capacidade da planta armazená-lo nas partes comestíveis (LOUREIRO *et al*, 2018; SBCS, 2016). “Enquanto a biofortificação genética possibilita aumentar a concentração de nutrientes minerais, provitamina A, betacaroteno e proteínas, [...] a biofortificação agronômica visa, principalmente, o enriquecimento dos alimentos em relação aos teores de minerais, especialmente Fe e Zn.” (LOUREIRO *et al*, 2018, p. 72).

Por causa das consequências socioeconômicas (na saúde, na educação e na produção) da fome oculta (especificamente de ferro, de zinco, de iodo e de vitamina A) em África e perante possibilidade de conter essas consequências através da biofortificação de alimentos, acredita-se que ela pode reduzir a anemia, a diarreia e a cegueira noturna, a hipotrofia e podem melhorar o desempenho cognitivo e físico das pessoas. Portanto, os 54 estados membros da União Africana foram orientados a aderirem a técnica de biofortificação como saída para atingir as metas nacionais de alimentação e nutrição detalhadas no Compromissos de Malabo de 2014, que visa reduzir a fome oculta em África até 2025. Essa orientação também está alicerçada na ideia de que é uma prática que tem baixo custo, custando, com base na experiência da Uganda, apenas US \$ 15 a US \$ 20 por Ano de Vida Ajustado por Deficiência (AVAD), o que torna a intervenção agrícola altamente econômica e sensível à nutrição. Além disso, acreditam que a biofortificação tem o potencial de reduzir os gastos nacionais de saúde e contribuir para o desenvolvimento nacional, melhorando a saúde geral e o bem-estar da população e sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento econômico. Diante disso

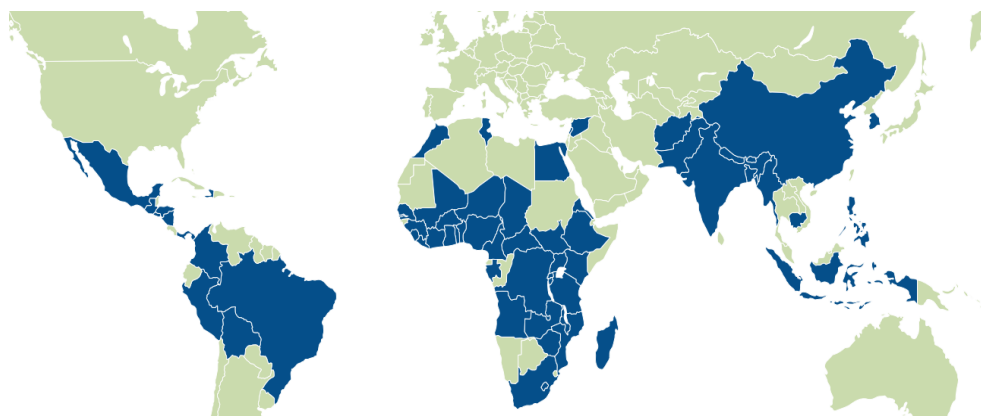
Hoje, na África, várias safras, incluindo mandioca, milho, batata-doce, feijão e milheto, estão sendo enriquecidas com micronutrientes como vitamina A, ferro e zinco. A primeira implantação em grande escala de uma cultura biofortificada (batata-doce de polpa laranja com vitamina A em Moçambique e Uganda) lançou as bases para o movimento global de biofortificação hoje. Os Institutos Nacionais de Pesquisa Agrícola (INPAs), trabalhando em colaboração com centros de melhoramento de culturas do Grupo Consultivo de Pesquisa Agrícola Internacional (GCPAI),

desenvolveram e lançaram novas variedades de culturas cruzadas com materiais ricos em micronutrientes com variedades locais adaptadas ao gosto e preferências da população local. Uma quantidade esmagadora de evidências científicas sobre a eficácia dos cultivos biofortificados resultou nessa expansão e levou ao reconhecimento dos principais cientistas nesta área de pesquisa. Até a presente data: Mais de 100 variedades de culturas biofortificadas ricas em nutrientes estão em teste ou foram lançadas em 38 países na África. • Quatorze países na África já incluem a biofortificação em suas políticas e programas. • O Prêmio Mundial da Alimentação 2016 foi concedido a quatro pioneiros da biofortificação, incluindo três que passaram suas carreiras na África; e • Dados de 6 países da África mostram que mais de 6 milhões de famílias agrícolas estavam cultivando variedades de culturas biofortificadas até o final de 2018. Isso representa quase 70% da contagem global. A África é o continente líder em testes, adoção e consumo de culturas e alimentos biofortificados (UA, 2020, p.4).

A biofortificação alimentar, por estar alinhada com vários projetos de combate à fome em África e pelo seu sucesso descrito na citação acima, recebeu uma ampla aceitação em África e não só. Comitê Técnico Especializado (CTE) em Agricultura, Desenvolvimento Rural, Água e Meio Ambiente recebeu a de biofortificação como uma estratégia para melhorar a nutrição, complementando a indústria fortificação, suplementação e diversidade dietética. Além disso, contribuindo para o alcance das metas de Malabo para redução do nanismo e baixo peso; o Estudo do Custo da Fome em África da AUC / NEPAD (ESFA), reunido em novembro de 2018, incluiu uma recomendação de que a biofortificação seja promovida a nível da União Africana como uma intervenção contributiva para os Estados Membros cumprirem o objetivo da Declaração de Malabo, de uma Redução de 10% do nanismo. O Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) incluiu a biofortificação em seu Plano de Ação Multissetorial de Nutrição (2028-2022) e o Fórum para Pesquisa Agrícola na África (FPAA) promoveu o engajamento de políticas e advocacia sobre biofortificação em níveis sub-regionais e regionais.

Além disso, O Fórum da Revolução Verde Africana (FRVA), organizado por Ruanda em setembro de 2018, apresentou duas sessões que incluíram a biofortificação como uma intervenção importante na agricultura sensível à nutrição. Os escritórios regionais africanos da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (OAA) e do Programa Mundial de Alimentos (PAM) também desempenharam um papel fundamental na defesa da biofortificação. O Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para Nutrição, copresidido pelo ex-presidente de Gana, John Kufuor, também endossou a biofortificação. Ela, portanto, é vista como salvação para a África de fome oculta e todas as suas consequências entendidas como um dos principais empecilhos para o desenvolvimento do continente. Essa adoção massiva da biofortificação fica explícita neste mapa.

Figura 9: Nações onde as culturas de biofortificadas foram lançadas e/ou estão em teste



Fonte: HarvestPlus¹⁰, 2020

Esse mapa explicita as nações africanas, e não só, onde as variedades de culturas biofortificadas foram lançadas e/ou estão em teste e são sombreadas em azul-escuro no mapa. Como se pode observar, a prática de biofortificação já está em curso em grande parte dos países africanos, ou seja, ela já está sendo aplicada ou sendo testada. Através da exploração desse mapa, no sítio de HarvestPlus, tem-se os resultados abaixo, de, pelo menos, 10 nações africanas onde a biofortificação está em curso, mas que ainda apresenta indicadores nutricionais que requer muita atenção.

Em Angola, até o ano 2020, existem, pelo menos, 2 culturas biofortificadas liberadas com vitamina A: laranja, batata doce e 1 em teste: caso de milho com vitamina A. Nesse período em Angola existia 37,6% de crianças menos de 5 anos com atraso do crescimento, 62,4% de crianças em idade pré-escolar e 44% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 64,3% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Em Benim, no ano 2020 existiam 3 culturas fortificadas em teste: o milho com ferro e vitamina A e a mandioca com ferro. Existia nesse período 32,2% de crianças, menos 5 anos de idade, com atraso no crescimento, 71% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 54, 8% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 70,7% de crianças em idade pré-escolar padeciam da deficiência de vitamina A.

Na Burkina Faso, a laranja e batata doce foram fortificadas com vitamina A e milho estava em teste com ferro e vitamina A. Existia 23,8% de crianças menores de 5 anos com

¹⁰ Disponível em: < <https://www.harvestplus.org/home/global-reach/#map> > Acesso em 18/04/2023

retardo de crescimento, 76,6% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 52,2% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 54,3% de crianças em idade pré-escolar com deficiência Vitamina A.

Em Burundi, até 2020 Existiam 4 culturas biofortificadas liberadas: o feijão com ferro, a banana, laranja e batata doce com vitamina A. Nesse período Burundi comportava 54% de crianças menores de 5 anos de idade com atraso no crescimento, 58% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 37,9% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 27,9% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Em Camarões, até 2020, existiam 2 culturas biofortificadas liberadas: mandioca e milho fortificados com vitamina A e uma cultura em a banana com vitamina A. Durante esse ano, camarões comporta 28,9% de crianças menores de 5 anos de idade com atraso no crescimento. 59,3% de crianças em idade pré-escolar com anemia. 40,2 por cento de mulheres não grávidas em idade reprodutiva e 38, 8% com anemia e crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Na Costa do Marfim, até 2020, existiam 2 culturas biofortificadas liberadas: a batata doce e a laranja com vitamina A e 2 culturas em teste: banana e mandioca com vitamina A. Os indicadores nutricionais selecionados na Costa do Marfim estão de seguinte forma: 21,6% de crianças menores de 5 anos de idade apresentavam atraso no crescimento, 70 2,2% de crianças em idade pré-escolar depararam com anemia, 50,5% de mulheres não grávidas em idade produtiva com anemia e 57,3% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Na República Democrática do Congo, até o ano 2020, foram liberadas 4 culturas biofortificadas: feijão de ferro, banana, mandioca, e milho com vitamina A. Comporta 41,8% de crianças menor que 5 anos com atraso no crescimento, 31,6% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 33,7% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 61, 1% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Na Gâmbia, existem 2 culturas biofortificadas em teste: milho com ferro e mandioca com vitamina A. No ano 2020 Gâmbia apresenta seguintes indicadores nutricionais selecionados: 17,5% de crianças menores de 5 anos de idade apresentavam atraso no crescimento, 52,3% de crianças em idade pré-escolar estavam com anemia, e 8,9% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva era também anêmicas e finalmente 64% de crianças em idade escolar com deficiência da vitamina A.

Em Ruanda, até 2020, foram liberadas 4 culturas biofortificadas: feijão de ferro, milho laranja, batata doce com vitamina A. Ainda em Ruanda existem 2 culturas em teste: Banana com vitamina A e batata irlandesa com Ferros-Zinco. Comporta neste ano 33, 1% de crianças menores de 5 anos de idade com atraso no crescimento, 37,9% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 16,6% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 6,4% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Na África do Sul, no mesmo ano, verifica-se que foram liberadas 2 culturas biofortificadas: a laranja e a batata doce com vitamina A e 2 culturas se encontravam em teste, caso do milho com Zinco e Vitamina A. África do Sul nesse alberga 21,4% de crianças menores de 5 anos de idade com atraso no crescimento, 44,4% de crianças em idade pré-escolar com anemia, 30,5% de mulheres não grávidas em idade reprodutiva com anemia e 43,6% de crianças em idade pré-escolar com deficiência de vitamina A.

Todos esses dados estatísticos estão contidos no mapa acima. Como foi impossível exibi-los no mapa, decidiu-se apresentá-los textualmente, porque facilita a percepção de que, em África, preocupa-se mais com a fome oculta de vitamina A, depois com a do ferro e do zinco, que são três micronutrientes fundamentais para o crescimento sustentável de uma pessoa, principalmente na gravidez e infância. Além disso, essas informações evidenciam que em África, naturalmente, não existe praticamente, muita preocupação com a fome de vitamina D, porque muitas nações desfrutam de muito sol, como sustenta Castro, que ativa e transforma os esteróis da pele dos indivíduos, age com verdadeira cornucópia, derramando a vitamina D como um maná divino.

A vitamina A desempenha diversas funções relacionadas à visão, defesa imunológica, manutenção do revestimento do organismo e da pele, crescimento ósseo e do organismo, desenvolvimento celular normal e reprodução e suas principais fontes são: fígado, leite e derivados, vegetais verdes e frutos amarelos/alaranjados, cenoura, o tomate e o milho (MATOS, 2017). Todas essas fontes de vitamina A, em certa medida, requerem elevados custos (principalmente fígado, leite e derivados) e as outras podem ter a suas qualidades prejudicadas por causa do solo pobre de onde se originam tais fontes, da circulação e do armazenamento. Para criança é muito fundamental desde a gestação, porque é a fase de crescimento ósseo, do crescimento do organismo e do desenvolvimento celular de forma mais acentuada, quer dizer, a fome de vitamina impede o crescimento normal da criança (CASTRO, 1959). Além disso, é nessa fase que o seu sistema imunológico necessita mais dessa vitamina para se fortalecer. Também por causa da forte luz solar em muitas regiões da África, o organismo requer mais

vitamina A para repor a visão perdida durante o dia. Tudo isso, portanto, pode constituir a razão de mais biofortificação com essa vitamina.

Quanto ao zinco e o ferro, dois minerais que se tem como principal fonte o solo, que constitui fator natural de fome dos minerais, desde que é ele que determina as quantidades desses minerais nos vegetais, que são fontes de ferro juntamente com alguns produtos de origem animal, caso de carne (músculos e vísceras) e gema do ovo, que exigem também muitos custos. Como o ferro é utilizado pelo organismo a fim de fabricar as moléculas de hemoglobina, que impregna os glóbulos vermelhos no sangue, quando se encontra em falta, a sua habitual manifestação é a anemia (CASTRO, 1959), que constitui um problema em quase todos esses países africanos que estão adotando a biofortificação. Zinco é fundamental para o desenvolvimento fetal, o crescimento e desenvolvimento da criança. Além disso, ele auxilia na função imunológica, e é essencial para a cicatrização de feridas (MATOS, 2017). A existência de muitas crianças com crescimento retardado, pode ser a razão da biofortificação com zinco em África. Salienta-se, portanto, que não se deve esquecer que as fomes ocultas têm também causa políticas e econômicas que precisam ser bioerradicadas. Outra coisa que ficou evidente através da exploração do mapa acima, é o nível ainda baixo do sucesso da biofortificação nos países acima mencionados, pois todos eles contam com porcentagem alta da anemia e carência de vitamina A.

Diante disso, ou acelerar o seu processo no combate à fome ou deixando ela por trás, caso não esteja surtindo efeito. Todos esses dados demonstram que o sucesso de biofortificação em África ainda falta para ser consolidado, pois até então a África alberga uma considerável população subnutrida. Contudo, isso não é suficiente para subestimar a sua contribuição no combate à fome no mundo. Uma coisa que se esperava encontrar nesse relatório da União Africana, “Aumentando a biofortificação em África: um roteiro (2020), é o aparecimento de qualquer alusão às possíveis consequências de biofortificação ou chamada de atenção sobre adoção de suas técnicas, mas não foi o caso.

3.4.4 Escutando os críticos da biofortificação

Por causa das possíveis consequências negativas que a aplicação da biotecnologia na produção de alimentos pode acarretar, surgiram muitas controvérsias, pois é defendida por alguns e rejeitadas por outros. Isso quer dizer que, a biofortificação, não é bem vista, assim como NRVA, de forma unanime. Essas pessoas, aqui chamadas de críticos da biofortificação,

merecem ser ouvidas para melhor se posicionarem diante dos convites das grandes corporações transnacionais. Contudo, a aplicação do ponto de vista dos críticos, hoje, por causa das acentuadas polarizações e do crescente aparelhamento das instituições, requer enormes cautelas antes de serem levadas à prática.

A biofortificação é vista promissora por muitos, principalmente africanos. Porém, é encarada com desconfiança e até rejeição por outros, que a associam a tragédia ambiental capaz de tornar agricultura dependente das empresas transnacionais e dos grandes latifundiários (LOUREIRO *et al*, 2018). De acordo com esse autor, para diversas instituições vinculadas ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PENSAN), no Brasil, a adoção de culturas biofortificadas não é adequada à promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a encara com uma prática duvidosa.

Os principais problemas que os críticos elencaram, além disso, são: 1 - danos à agrobiodiversidade; 2 - limitação a diversidade alimentar; e 3 - redução de biodisponibilidade de determinados nutrientes (LOUREIRO *et al*, 2018). A ideia aqui é que a biofortificação pode levar os agricultores a viverem da monocultura, que é apontada, inclusive neste trabalho, como uma das causas da fome oculta, ou seja, a técnica de biofortificação pode ter objetivo de combater essas fomes, mas pode também estar criando-a a medida em que a concentração de determinado micronutriente pode acabar prejudicando a sua fibra.

Os críticos também acreditam que

As grandes empresas financiadoras da biofortificação, como a HarvestPlus, disseminam a ideia ilusória de que um alimento fortificado mediante processos biológicos apresente uma melhor qualidade nutricional devido à presença de uma maior concentração de determinado micronutriente. Entretanto, não deve ser esquecido que teores mais elevados de certo micronutriente não torna este alimento mais saudável ou mais “forte” nem que os alimentos não biofortificados são “nutricionalmente pobres” em comparação àqueles que sofreram o processo de biofortificação. [Além disso, que] As carências nutricionais são originárias da desnutrição, fome, pobreza e maus hábitos alimentares, não estando necessariamente ligadas a quantidade de um micronutriente em um alimento específico. Deste modo, é mantido um ciclo vicioso já que a própria introdução da biofortificação sustenta o problema, colaborando com a concentração de renda e de terras, e apresentando-se interessante e lucrativa para os proprietários das sementes biofortificadas que oferecem uma solução artificial para a questão, caracterizando um sistema de retroalimentação (LOUREIRO *et al*, 2018, p. 77).

Sem pretensão de julgar os líderes africanos de não precaveram muito quanto à adoção de técnica de biofortificação em África, e principalmente a partir de um único relatório. Está ciente de suas capacidades e seus aguçados discernimentos. Porém precisam, pelo menos, prestar atenção aos seguintes pontos dessa colocação dos críticos da biofortificação:

Primero, têm que se cuidar para que a população não passe a pensar que o alimento biofortificado tem melhor qualidade nutricional do que os alimentos não biofortificados devido à presença de uma maior concentração de determinado micronutriente. Porque isso pode fazer com que substituíssem as suas produções naturais e adotassem a produção biofortificada. O que pode provocar dependência às corporações que controlam essa produção.

Segundo, precisam saber que essas carências têm também outras causas, caso da pobreza (baixo nível de renda de grande parte da população, que reduz a sua liberdade de adquirir os meios de subsistência), condições precárias de moradia, às desigualdades e maus hábitos alimentares, falta de saneamento básico (LOUREIRO *et al*, 2018), ou seja, todas as causas apontadas acima. Portanto, não devem ser combatidas, necessariamente, pela via da biofortificação, desde que pode ser também combatida através da erradicação da pobreza, estabelecendo a “justiça social”, através de uma efetiva educação alimentar inclusiva e da garantia do intitlamento, como diz Amartya Sen (2010). Porque a disponibilidade de alimentos não justifica o seu acesso, principalmente no império do dinheiro em que se vivem atualmente.

Terceiro, é necessário cuidar para que a biofortificação não gerasse a concentração de renda e de terras (ou seja, gerasse o capitalismo do estado ou capitalismo oligárquico) e nem permitissem que os proprietários das sementes biofortificadas os manipulam em nenhuma circunstâncias; acrescentando, quarto, os produtos biofortificados não devem ter como objetivo atender o mercado, mas, sim, combater, principalmente, as fomes ocultas.

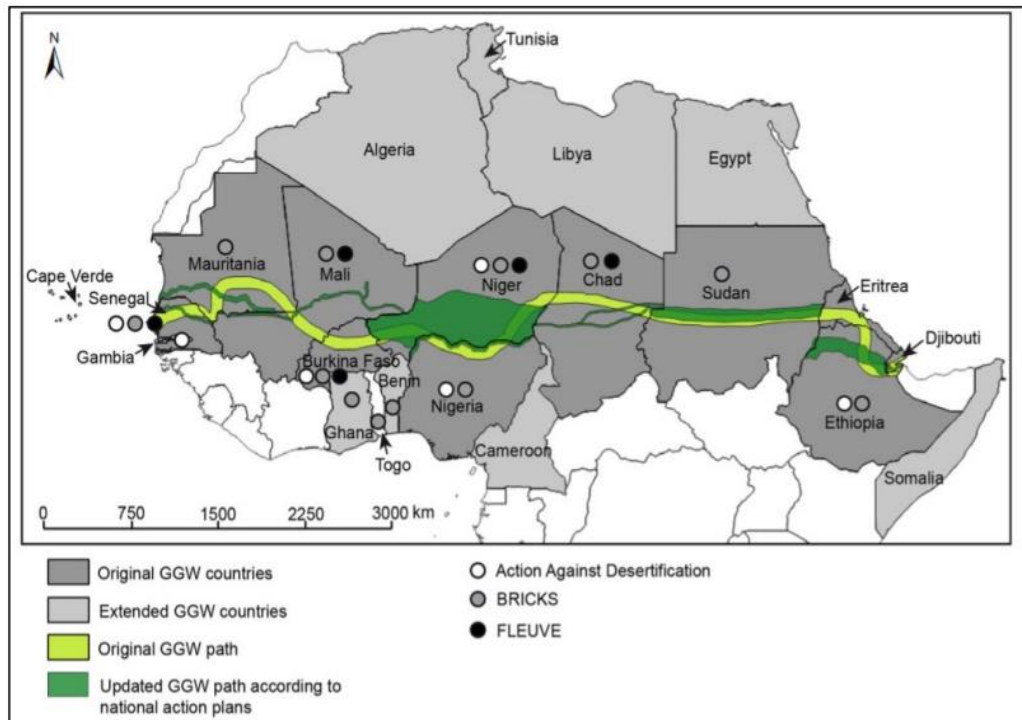
Portanto, nesta dissertação, sem pretensão de defender a implementação da biofortificação a não ser que seja necessária, desde que é capaz também de fazer com que as nações africanas passassem a viver na dependência dos seus proprietários. Nessa direção, deve ser usado, quando é necessária, nas zonas dessas fomes ou nas zonas de sua prevenção e servirão de cultura alternativa para combater a fome oculta quando não tiver como combatê-las através do consumo das culturas *in natura*. Diante do exposto, concorda-se com Loureiro (*et al*, 2018, p. 80) de que a biofortificação é uma temática que ainda precisa ser debatida, seus aspectos e consequências devem ser mais bem elucidados em África. Neste trabalho, por ser a biofortificação uma técnica que atenta para a qualidade nutritiva de alimento, a fim de combater a fome oculta, entende-se que pode ser adotado apenas quando necessário, tendo sempre em mente as suas possíveis consequências, pontuadas acima.

3.4.5 A Grande Muralha Verde

No mundo inteiro, enquanto as necessidades alimentares aumentam, a desertificação e a degradação das terras crescem na proporção mais elevada, de modo que as terras aráveis se diminuem mais de 30 vezes sua taxa histórica. A cada ano, 12 milhões de hectares de terras (um tamanho equivalente à superfície do Benin), partem em poeira e arrastam, com eles, a esperada autonomia alimentar em muitos lugares do mundo e acaba impactando 1,5 bilhão de pessoas, por causa do déficit na produção. Isso, portanto, elucida como a desertificação é uma das causas mais potentes da fome oculta, por causa do impacto direto do solo e na qualidade nutricional dos vegetais (AFD, 2022).

Sendo a África um continente em que a população está crescendo mais do que qualquer continente do mundo, é também o continente em que grande parte da população vive mais diretamente da agricultura e é o continente que tem o maior deserto do mundo, que está se expandindo, provocando carências nutricionais na sua população. Sustenta-se que mais de 60% das terras africanas se encontram degradadas (UNCCD, 2020). Diante disso, o desafio é encontrar formas de conter a desertificação e alimentar a sua população, em considerável expansão, que necessita das práticas agrícolas para sobreviver. Entre as formas encontradas, para fazer face a esse desafio, prioriza-se, neste trabalho, o projeto A Grande Muralha Verde do Saara e do Sahel, um projeto “Pan-africanista”, socioeconômico e ecológico, que objetiva reflorestar a região do Sahel, a fim de conter a degradação da terra pela expansão do deserto do Saara.

A região do Sahel é uma faixa de transição geográfica que separa o Deserto do Saara e a região das savanas. É uma região semiárida que se estende da Mauritânia ao Sudão, compreendendo partes do Senegal, Mali, Burkina Faso, Argélia, Níger, Nigéria, Chade, Camarões, Sudão do Sul, Etiópia e Eritreia. Ela, também, além de ser uma faixa de transição, é uma região que divide o Norte da África, majoritariamente árabe, e a África Subsaariana, constituída por imensa diversidade étnica e religiosa (SANTOS *et al*, 2018). 80% da população do Sahel depende da agricultura de sequeiro e/ou da produção pecuária (UNCCD, 2020; GOFFNER, *et al* 2019). A imagem a seguir ilustra a região do Sahel e projeto “A Grande Muralha Verde” e sua expansão, em torno de 15km de largura e 8.000 de comprimento, visando conter a desertificação dessa área através de reflorestamento, restaurando, assim, 100 milhões de hectares de terras degradadas, até 2030.

Figura 10 A Grande Muralha Verde (GMV)

Fonte: Gravesen e Funder (2022, p.18)

A ideia de construção de um projeto como esse remonta a década de 1960, quando as árvores passaram a ser encaradas como elementos infraestruturais na paisagem do Sahel, por causa de frequentes secas, que provocaram a degradação de vasta terra, de modo que a população local passasse a deparar com carências alimentares, em uma área que outrora sustentou milhões de pessoas, por causa, não apenas da expansão do Saara, mas também por causa de más práticas de manejo da terra, sobrepastoreio, crescimento populacional e mudança climática, que causaram a degradação de vastas áreas de terra no Sahel. Isso conduziu a região à fome e à pobreza.

Perante esse contexto, muitos líderes comunitários e políticos começaram a buscar soluções. Os projetos de reflorestamento sistemático e em larga escala veio a surgir anos depois, com o reflorestamento do cinturão verde em Niamey, no Níger, no ano 1965; a Represa Verde na Argélia, em 1971; e com cinturão verde em Nouakchott, na Mauritânia, em 1975 (GOFFNER, *et al* 2019). Entre esses líderes políticos, destacam-se os seguintes: Thomas Sankara, da Burkina Faso, Olusegun Obasanjo, da Nigéria e Abdulai Wade, do Senegal (UNCCD, 2020, p. 3).

A Grande Muralha Verde para o Saara e o Iniciativa do Sahel, como é conhecido hoje, tem sua origem com Thomas Sankara, que liderou o combate à desertificação durante o seu mandato como presidente da Burkina Faso, entre 1983 e 1987. Em 2005 a sua ideia de erguer uma Muralha Verde Africana, foi ressuscitado por Olusegun Obasanjo, então presidente da Nigéria e apoiado pelo Abdoulaye Wade, ex-presidente da República do Senegal, que investiu muito a ponto de colocar Senegal na liderança do combate à desertificação na Região do Sahel. Em 2007, a Grande Muralha Verde foi oficializada e adotada pela União Africana. Esses apoios renderam-lhe muitos financiamentos das partes dos Organismos Internacionais (GOFFNER, *et al* 2019; UNCCD, 2020).

A razão de incluir a Grande Muralha Verde Africana neste trabalho tem a ver com a sua importância no combate à fome, tentando impedir a desertificação da região do Sahel. Busca, principalmente, restaurar 100 milhões de hectares da terra degradada; sequestrar 250 milhões de toneladas de carbono e criar 10 mil empregos, até 2030. Foi orçada em 33 bilhões de dólares americanos (UNCCD, 2020). Diante disso, pode-se dizer que é um projeto Pan-africanista por causa da sua governança panafricana, pois nele todas as nações africanas se unem para combater um inimigo comum: a desertificação de um continente que está com 65% de suas terras degradada, colocando em risco a subsistência de quase dois terços de sua população, desde que 80% da economia da África, praticamente, se baseia nos recursos naturais sensíveis ao clima, caso da agricultura de subsistência de sequeiro (UNCCD, 2020). Além disso, garante um ambiente mais sustentável para a população local, permitindo que ela se relacione com um meio agradável, desde as florestas podem contribuir para conter as drásticas mudanças climáticas, à medida que absorvem carbono da atmosfera (GONDO, 2015 apud GOFFNER, *et al* 2019) e contribui para restauração da biodiversidade e hidrologia da região (tendo assim a sua natureza ecológica).

Ela também é um projeto socioeconômico, pois visa criar 10 mil empregos nessa região do Sahel. Observa-se que devido à falta de empregos rurais decentes, à perda contínua de meios de subsistência, à degradação da terra e à queda nos rendimentos, milhões de pessoas, principalmente os jovens rurais, enfrentam um futuro incerto, ou tendem a viver na pobreza e deparar com fomes. Foi nessa ordem de ideia que A Grande Muralha Verde é vista como uma alternativa para pessoas que buscam cada vez mais uma saída da fome e da pobreza (UNCCD, 2020). Por ser um projeto que está além de apenas executar a plantação das árvores na região do Sahel para conter a desertificação, tem favorecido, em certo sentido, a população local, a medida em que se desenvolvem as políticas de combate à fome e a pobreza.

Juntamente com as ações relacionadas com as árvores, foram estabelecidas hortas comunitárias geridas por mulheres nas aldeias ao longo do caminho do GGW e foram criados novos pontos de acesso à água. A futura reserva de animais selvagens localizada em Koyli Alpha é outro exemplo onde a fauna indígena está sendo reintroduzida para a conservação da biodiversidade e a promoção do ecoturismo em pequena escala. Do ponto de vista geográfico, o GGW evoluiu consideravelmente. Primeiro, cada um dos 11 países membros fundadores redefiniu suas zonas-alvo de GGW em função das prioridades nacionais de restauração e, em alguns casos, desviou-se do caminho original [...]. Por exemplo, o Níger agora se concentra em uma região que ocupa aproximadamente um terço da superfície do país, incluindo as regiões de Zinder e Maradi, onde o reflorestamento já ocorreu (Sendzimir et al. 2011). Burkina Faso está priorizando quatro regiões correspondentes a aproximadamente o terço leste do país. No Chade, o GGW foi redesenhado como duas linhas paralelas ao longo de um grande trecho do caminho nacional (GOFFNER, *et al* 2019, p. 1421).

Além disso, o reflorestamento dependia muito do conhecimento local. Por exemplo, no Senegal, o conhecimento tradicional adquirido por meio de estudos etnobotânicos, têm sido fundamentais para orientar a escolha de espécies de árvores para reflorestamento (NIANG et al. 2014 apud UNCCD, 2020). Não foram plantadas árvores que apenas resistem à seca, mas sim as que resistem e têm também funções medicinais e nutricionais para a população, é o caso da *balanites aegyptiaca* (capaz de produzir alimentos, remédios, lenha e forragem), da moringa, conhecida entre os Bissau-guineenses com “planta curandeira” (GOFFNER, *et al* 2019). Através das atividades do GMV, cerca de 18 milhões de hectares de terra foram restaurados, mais de 350.000 empregos foram criados e cerca de US\$ 90 milhões em receitas foram geradas de 2007 a 2018. (UNCCD, 2020).

Alguns estudos relatam melhorias significativas. Por exemplo, comparando a condição da população antes da implementação de iniciativas de GMV e depois da sua vigência. Constataram que no Níger, Senegal e Nigéria, a porcentagem de famílias que, antes da implementação da GMV, responderam que se preocupavam com a disponibilidade de alimentos caiu significativamente em 7%, 12% e 13%, respectivamente, enquanto a porcentagem de famílias que não comiam por um dia inteiro, nos últimos 12 meses, caiu de 46% para 15% no Senegal e de 69% para 58% no Níger (2021). Também encontraram resultados positivos nas atividades do GMV. Esses resultados relacionados aos ativos econômicos das famílias aumentaram de 13% para 30% no Níger, de 8% para 35% no Senegal e de 19% para 46% na Nigéria (GRAVESEN E FUNDER, 2022 p. 22).

Diante disso, os líderes da UA, ostentam que a Grande Muralha Verde, “[...] reflete uma visão política ambiciosa e de longo prazo sobre uma África verde, fértil e próspera, livre da fome e imagens de crianças e gado desnutridos.” (GOFFNER, *et al* 2019, p. 1423). Isso tudo, faz dela um projeto de combate às fomes ocultas mais ousado que África tem executado, pois

ataca duas das suas principais causas: o solo e a pobreza, tornando a população local mais resiliente a esses dois fenômenos.

Sendo assim, nesta dissertação, não se tensiona considerar essas políticas como ideias para a erradicação da fome oculta no mundo e especialmente, em África, pois acredita-se que pode ser melhor combatida através do consumo de alimentos orgânicos ou naturais com qualidade nutritiva boa (CASTRO, 1959). Contudo, isso não quer dizer que essas políticas devem ser radicalmente descartadas desde que podem recorrer a elas quando necessário. Por exemplo, as nações africanas se deparam com solos esgotados, com crescimento da população, com a produção insuficiente, com a pobreza e com a fome (SITOE, 2010) e, diante disso, encontraram na Nova Revolução Verde Africana, na biofortificação e na Grande Muralha Verde de Sahel a saída para fazer face a esses fenômenos (UA, 2019), ou seja, em função da necessidade: mais de 60% de terras degradadas (UNCCD, 2020); prevê-se que em 2025 a África terá uma população total de 1,5 bilhões de pessoas (SITOE, 2010) e, em 2019, mais de 57,6 milhões de crianças, menores de cinco anos, eram afetadas por malnutrição crônica ou hipotrofia em África. Cerca de 12,7 milhões sofriam de malnutrição aguda, ligeira ou moderada. Entre elas, 3,5 milhões sofriam de emaciação grave (UA, 2018), adotaram essas políticas.

Ou melhor, diante da desertificação, a reparação do solo pobre, requer o uso de fertilizante inorgânico, porque será impossível recuperar uma vasta terra apenas usando os fertilizantes orgânicos. Portanto, em função da verdadeira necessidade, se não tiverem outra saída, usa-se conscientemente até as sementes melhoradas, fertilizantes, pesticidas e tratores, de modo controlada. É nessa mesma lógica que deve entrar também a técnica de biofortificação, se ela constituiu uma das saídas viáveis para a erradicação da fome oculta, deve ser usado controladamente, a fim de empoderar nutricionalmente os produtos agrícolas para o seu uso na zona da carência nutricional, calculando anteriormente as suas consequências.

O projeto “A Grande Muralha Verde”, claro que podem contribuir significativamente para conter o avanço da fome oculta em África e suas consequências econômicas e sociais, porém necessita das técnicas da NRVA para poder reflorestar 15 km largura e 8.000 km de comprimento. Além disso, viu-se que muitos países do Sahel já estão ensaiando ou usando os produtos biofortificados, para o combate a fome oculta. Se estão fazendo isso é porque avaliaram o custo (HARVESTPLUS, 2020). Porém, isso não anula as consequências, principalmente, da NRVA, que preocupa mais com o ampliamiento da produção e produtividade (SITOE, 2010) ou da biofortificação, voltadas mais a qualidade nutricional, visando o combate a fome oculta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação intitula-se “A fome das nações: uma reflexão introdutória sobre as causas da fome oculta e suas consequências sociais e econômicas em África” e objetiva, portanto, fazer essa reflexão, levando em consideração o custo dessa fome no continente africano. Um fenômeno que está além da simples sensação dolorosa e além da mera vontade de comer algo, pois é também a impossibilidade de se satisfazer por longos períodos essa sensação dolorosa e vontade, ou seja, a fome é também oculta, remetendo a falta de qualquer princípio nutritivo vital, caso de proteínas, de minerais e de vitaminas. Essa fome é capaz de provocar, em sua vítima, as doenças capazes de impactá-la seriamente em sua dimensão biopsicosociocultural e econômico, que, por suas vezes, impactam a nação inteira.

De modo geral, a fome oculta é a consequência da monotonia alimentar que a civilização está impondo, que acaba provocando a carência de um determinado princípio nutritivo (proteínas, minerais e vitaminas), por causa da redução da diversidade alimentar na dieta e é causada também pelo uso frequente ou exagerado uso de produtos concentrados, purificados ou refinados, que por causa da eliminação dos invólucros ou as supostas impurezas existentes, tornam pobres em vitaminas e sais minerais. Portanto, a fome oculta, como se pode perceber, é causada pelas carências de proteínas, minerais e vitaminas no organismo humano.

Sabe-se que a carência de proteínas, provoca Kwashiorkor e marasmo. A fome oculta de minerais, é responsável pelo raquitismo e cretinismo endêmico. E a fome oculta de vitaminas, causa beribéri cegueira noturna ou hemeralopia. Todas essas manifestações da fome impactam severamente as crianças, e, às vezes, perduram ao longo de toda a vida, sobretudo nos aspectos da saúde, educação e produtividade, que, de certa forma, constituem elementos quantificáveis como despesas e custos para o setor público e particulares. Nessa direção, fome oculta acarreta problemas de integração social e aumenta ou intensifica a pobreza tanto em sua vítima como na nação inteira.

Quando se foca especificamente em África, sem descartar as causas já mencionadas, é notório que a fome é causada pelos fatores ambientais/naturais, caso do clima/desertificação/seca. Além disso, é causada por fatores econômicos (principalmente a pobreza econômica) e por fatores político-institucionais diretos (colonialismo, açambarcamento de terras, conflitos, corrupção governamental e instituições políticas e econômicas

extrativistas), o que deixa claro que a fome não tem apenas causas biológicas, também socioeconômicas e políticas.

Nessa ótica, encarar a fome das nações africanas como consequências de atos dos seus líderes africanos, não isenta colonialismo e imperialismo europeu de serem os primordiais fenômenos causadores da fome em África, porque a fome não é causada apenas pelos fenômenos naturais, como a pobreza do solo e o tipo de clima predominante em uma determinada área, é também criação humana. É a criação do colonialismo europeu, que subdesenvolveu a África, a empobreceu e a esfomeou, através de suas políticas extrativistas e da sua monocultura de exploração implantada nas colônias, que impactou negativamente a diversidade alimentícia dos africanos que se alimentavam de diversos produtos alimentícios e complementares nutritivamente.

O colonialismo não pode e nem deve ser encarado como algo apenas do passado, pois até hoje a relação de muitos países africanos com os países ex-colonizadores, e não só, continua ser de exploração. Isso fica patente, neste trabalho, no açambarcamento de terras africanas a fim de produzir alimentos para a produção biocombustíveis, ou seja, fazendo com que em um continente onde os produtos alimentícios estão em falta e estão se deparando com as consequências da fome, principalmente, a oculta, o alimento está sendo queimado. Isso é encarado, neste trabalho, como crime contra humanidade. Portanto, mesmo que os líderes africanos têm sua cota parte na causação da fome das nações africanas, ela é a consequência do colonialismo (Estados pequenos e frágeis, subdesenvolvimento, conflitos, pobreza e fome) e toda a situação geopolítica atual que atrapalha ascensão e afirmação das nações africanas, produzindo, assim, suas dependências aos países hegemônicos e às corporações proprietárias dos pacotes agrícolas.

A fome oculta além de ter múltiplas causas, tem também inúmeras consequências em África, abordadas nesta dissertação através destas três categorias: saúde, educação e produtividade ou rendimento. Essas categorias possibilitaram o entendimento de suas consequências sociais e econômicas em África, principalmente quando se leva em consideração a mortalidade, a reprovações escolares; o abandono escolar e redução da capacidade física associada a subnutrição nas nações africanas.

No âmbito da saúde, a África sofre consideravelmente com morte das crianças provocadas pelas doenças fometícias. Em 21 Estados, membros da União Africana (UA), 21 milhões de crianças morrem, na última década por causa fome oculta, provocando, assim, déficit

de 16,1% da mão de obra, equivalente a quase 3,5 milhões de pessoas. Além da perda de vidas, os custos econômicos para enfrentar a subnutrição e as suas consequências, nas nações africanas, gira em torno de 3,2 milhões de dólares americanos.

A nível da educação, a fome oculta é responsável por muitas reprovações ou desistência escolar em África. Isso porque nesse continente as crianças que sofrem de subnutrição antes dos 5 anos de idade são mais propensas a repetir anos em comparação com as que não foram afetadas pela subnutrição. Nessa direção, a taxa de reprovação para crianças hipotróficas foi de 14%, enquanto a taxa de reprovação para crianças sem hipotrofia foi de 7,5%. Cerca de 2.109.869 estudantes, ou 18,4% de todas as reprovações no ano 2019, foram associados a hipotrofia, que é a consequência da fome oculta. Apenas 19,7% das pessoas com hipotrofia (em idade ativa), nos 21 estados-membros da UA completaram a escola primária, em comparação com 79,2% das pessoas que nunca sofreram de hipotrofia.

A consequência disso é o aumento na despesa do setor público e privado para encarar as consequências socioeconômicas da fome, que gira em torno de 345 milhões de USD. Portanto, as principais consequências sociais e econômicas da fome oculta (subnutrição/hipotrofia) a nível da educação são as seguintes: reprovação, desemprego formal e mais gastos financeiros por parte do setor público e privado.

A fome oculta não impacta o ser humano apenas no âmbito educacional ou de saúde, porque também afeta o seu capital e a produtividade em suas várias dimensões. As crianças que sofreram de subnutrição (e não ser corrigida) comumente não atingirão os níveis educacionais altos como crianças saudáveis. Os baixos níveis de educação tornam-lhe menos qualificados para o trabalho formal e reduz, portanto, os seus potenciais de rendimento. Além disso, os adultos que sofreram de hipotrofia, quando crianças, tendem a ter menos massa corporal e podem ser, portanto, menos produtivos em atividades manuais intensivas do que aqueles que não foram afetados pelo atraso de crescimento. O custo da fome pesa nas nações através das perdas advindas das mortes que ela provoca, principalmente, nas crianças de 0 a 5 anos de idade. Estima-se que 1,2 milhões de pessoas, em idade ativa, foram perdidas devido à mortalidade infantil associada à fome oculta em África. O que representa uma redução de 12% da mão de obra atual desses 21 estados-membros.

Diante disso, as perdas econômicas, foram estimadas em cerca de 16,6 mil milhões de dólares. Nessa direção, se pode dizer que uma criança subnutrida corre o risco de sofrer de deficiências cognitivas e físicas, o que pode impactar a sua vida quando adulto e sua inserção

na sociedade; o aumento da reprovação escolar foi responsável pela maior parte do custo para o setor da educação; os adultos que passaram hipotrofia na infância tendem a ter capacidades produtivas reduzidas. Nisso está a grande consequência da fome oculta a nível da produtividade. Salienta-se que esses dados são do Relatório continental sobre o custo da fome em África (COHA) da União Africana, ano 2029.

Para o enfrentamento da fome oculta e suas consequências em África, a Nova Revolução Verde Africana, da biofortificação e do projeto Grande Muralha Verde foram priorizadas nesta dissertação. A Revolução Verde Africana visa o aumento da produção e da produtividade agrícola em África, através da mecanização da agricultura, usando fertilizantes e sementes de alta produtividade. A biofortificação, uma técnica genética e agronômica, visa combater a fome oculta, empoderando os produtos alimentícios com certos princípios nutritivos carentes em um determinado local. Finalmente, a Grande Muralha verde, que é um projeto panafricano, ecológica e socioeconômica, que foi implemente na região do Sahel, a fim de conter a desertificação dessa região através do reflorestamento inclusivo, gerando empregos, combatendo, assim, a pobreza e a fome.

As duas primeiras políticas, para serem executadas as nações africanas necessitam de importar pacotes tecnológicos que possam torná-las dependentes aos proprietários desses pacotes. Diante disso, os líderes africanos devem saber se posicionar perante esses proprietários a saber avaliar até quanto é necessário adotar essas políticas no combate fome oculta em África. A posição que se adota nesta dissertação, não visa descartar radicalmente essas políticas, mas, sim, adotá-las quando é necessário, ou seja, deve constituir uma alternativa no combate a fome em África, quando não tiver produto orgânico ou natural de qualidade que possa suportar nutricionalmente a população. Porque se a fome oculta, por estar intrinsecamente vinculada às estruturas biológicas vitais humanas, é capaz de acarretar, aos humanos, inúmeras consequências, caso não seja qualitativa e quantitativamente bem saciada. Senso assim, é necessário que tenham muitas alternativas para melhor combatê-la, principalmente, em um continente, como a África, que depara com solos esgotados, com crescimento muito acelerado da população, com a produção insuficiente que não está acompanhando esse crescimento, com a pobreza e com a fome.

Portanto, entende-se que os objetivos deste trabalho e o pressuposto de que a fome afeta significativamente a sua vítima, pois atrapalha o seu estado sociocognitivo, emocional e biológico, por isso tem custos sociais e econômicos para uma nação, foram satisfeitos, por conseguir demonstrar as principais causas e consequências da fome oculta em África. Além

disso, pontuar as políticas que foram implementadas para combatê-la e como é capaz de empatar uma nação. Isso explicita que as grandes questões investigadas (quais são as principais causas e consequências das fomes em África? Quais são as principais políticas de combate à fome a serem desenvolvidas em África? E Qual é o custo da fome em África?) aqui, foram respondidas.

Salienta-se que essas respostas foram conseguidas através dos dados qualitativos e quantitativos coletados nos livros, artigos, teses e documentos achados, principalmente, na internet, através das pesquisas feitas, nos sítios das instituições que lidam com as questões da fome no mundo (ONU, FAO, PAM, OMS, HarvestPlus) e em África (UA), a partir, primordialmente, do Google. Porém, deparou-se com certas limitações que poderiam ser superadas caso a pesquisa acontecesse empiricamente, tendo condição de ouvir depoimento das vítimas das fomes, das pessoas que lidam com elas diretamente e estar presente para observar de perto as causas e consequências das fomes e as políticas para enfrentá-las.

Além disso, se pode perceber a ausência da marcação de gênero no combate a fome oculta e uma fraca referência aos autores pós-coloniais, que também poderiam enriquecer ainda mais essa discussão. O que podem ser incluídos no projeto de doutorado. Portanto, recomenda-se aos que um dia pretendem estudar algo relacionado à fome em África e tem condição de fazer um trabalho de campo, que o façam, pois acredita-se que terão mais dados para confrontar com os dados documentais e bibliográficos e terão oportunidade de estar o mais próximo possível do objeto e sujeito em estudo e levar em consideração as questões de gênero no combate à fome e dialogar com os autores pós-coloniais, que podem trazer significativas contribuições sobre as nações africanas pós-coloniais.

Diante de tudo que foi exposto até aqui, se pode dizer que a África é um continente que lida com grande dificuldade para ampliar a sua produção agrícola e erradicar as fomes, por causa dos seus solos pobres; por causa da fraca modernização agrícola; por causa de instituições políticas e econômicas extrativistas, instaladas em muitos países; por causa do açambarcamento de suas terras para a produção de biocombustíveis; por causa do colonialismo e conflitos pós-coloniais, por causa da desnutrição infantil não corrigida, que afeta a escolaridade, que, por sua vez, afeta a capacidade produtiva e, em muitos casos leva a morte prematura, gerando, assim, custo para a nação. E que a fome é um fenômeno com péssimas consequências, tanto para a sua vítima, para a nação, para a família ou a sociedade em geral, deve-se prestar atenção a ela, pois faz mais sentido evitá-la do que lidar com as suas consequências.

Espera-se que esta dissertação possa servir de conselho aos líderes africanos de modo a tomarem ciência da efetivação de cada política pública de combate à fome, que depende significativamente das instituições políticas e econômicas africanas, pois quanto mais a África estiver sob instituições políticas e econômicas extrativistas e dependentes das políticas externas, mais adia o seu desenvolvimento e consequente bem-estar dos africanos. Quanto mais as suas instituições forem inclusivas política e economicamente, tende a prosperar mais rápido e, além disso, tende a lidar com menos custo da fome oculta.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **O que é fome**. Tatuapé, São Paulo: Brasiliense, 1983.

AFD. **Cop15 contra a desertificação**: a África no centro das atenções, 2022. Disponível em: < COP15 contra a desertificação: A África no centro das atenções | AFD - Agence Française de Développement > Acesso em: 15/04/2023.

BALANDIER, Georges. A situação colonial: abordagem teórica. Cadernos Ceru, 2014.

BECKER, Fernando. **O que é construtivismo?** UFRGS – PEAD, 2009. Disponível em: < l1nq.com/8xIBI > Acesso em: novembro, 2022.

BELLUCCI, Beluce. **Fome de África**: terra e investimento agrícola no continente africano. 2012.

BOAHEN, Albert Adu. **O colonialismo na África**: impacto e significação In: BOAHEN, Albert Adu. (ed.). História geral da África, VII: África sob dominação colonial, 1880-1935. 2. ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010.

CASTRO, Josué, **Geografia da fome: o dilema brasileiro**. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

CASTRO, Josué, **Geopolítica da fome**: Ensaio sobre os problemas de alimentação e de população do mundo. 1.v. 5. Ed – São Paulo: Brasiliense, 1959.

CAVALCANTI, Leticia Farias. **Como anda sua fome durante o isolamento social?** Instituto Federal, Paraíba: 2016.

CIP-BRASIL. **Guia a fome no mundo**. 1. ED. - São Paulo: online, 2016.

DA FONSECA, João José Saraiva. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002.

ACEMOGLU, Daron. ROBINSON, James A. **Por que as nações fracassam**: As origens do poder, da prosperidade e da pobreza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de. **Agonia da fome**. Salvador: EDUFBA; FIOCRUZ, 2003.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de. **Uma abordagem fenomenológica da fome**. Revista de Nutrição, v. 15, p. 53-69, 2002.

GIRONDOLI, Yassana Marvila. **Orientações sobre alimentação consciente para evitar o comer emocional**. Instituição Federal, 2020. Disponível em: < l1nq.com/xVi3d > Acesso em: outubro, 2022.

GOFFNER, Deborah *et all*. **A grande Muralha Verde para Saara e a Inicitiva do Sahel como uma oportunidade para aumentar a resiliência nas paisagens e meios de subsistência do Sahel**. 2019.

GRAVENSEN, Marie Ladekjaer; FUNDER, Mikkel. **A grande muralha verde: Uma visão geral e lições aprendidas.** 2022.

GREBMER, Klaus von et al. **Índice global da fome: Fome e sistemas alimentares em cenários de conflito.** Dublin: Bonn, 2021.

GRUDEN, Wayne; ASMUS, Berry. **A pobreza das nações: uma solução sustentável.** São Paulo: Vida Nova, 2016.

HALPERN, ZULEIKA S. C. et al. **Determinantes fisiológicos do controle do peso e apetite.** Rev. Psiq. Clin. 2004. Disponível em: <11nq.com/3HvpL > Acesso em: outubro, 2022.

HIDDLESTON, Jane. **Pós-colonialismo.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2021.

HOBBSAWM, Eric J. **Nações e nacionalismo: programa, mito e realidade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

IFPR 2014. **Relatório sobre a Nutrição Mundial de 2014: Medidas e Responsabilização para Acelerar o Progresso Mundial da Nutrição.** Washington, DC.

II VIGISAN, Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

KNOBEL, Meyer; MEDEIROS-NETO, Geraldo. **Moléstias associadas à carência crônica de iodo.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 48, 2004.

LEITÃO, Ana Letícia Espolador. **Atlas das situações alimentares no Brasil.** Confins. Revista franco-brasileira de geografia, n. 52, 2021.

LOUREIRO, Marina Paraluppi et al. **Biofortificação de alimentos: problema ou solução?.** Segurança Alimentar e Nutricional, v. 25, n. 2, p. 66-84, 2018.

MALTHUS. Thomas. **Ensaio sobre a População.** Coleção Economia Política. Lebooks Editora. Edição do Kindle, 2019.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos.** Trad. Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo. 2012.

MATOS, Catarina da Silva. **Segurança alimentar: fortificação alimentar e aditivos.** 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Relatório dos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas do raquitismo e osteomalácia, 2021. Disponível em: <11nq.com/kGP8 > Acesso em: novembro, 2022.

MUDIMBE, Valentin-Yves. **A invenção da África: Gnose, Filosofia e a ordem do conhecimento.** Revista Concinnitas, v. 1, n. 16, p. 75-83, 2010.

PAM. **Mitigar a falta de nutrientes na Guiné-Bissau.** 2022.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. **O paradoxo da Revolução Verde no Cerrado.** Revista de Geografia da UEG, v. 9, n. 2, 2020.

RANGASAMI, Amrita. **Women's roles and strategies during food crisis and famines.** Femmes et politiques alimentaires. Actes du séminaire international sur la place des femmes dans l'autosuffisance, ORSTOM-CIE, Paris 14-18 janvier 1985. Disponível em: < l1nq.com/RUXLi. > Acesso em: outubro, 2022.

RECINE, Elisabetta; RADAELLI, Patrícia. **Obesidade e desnutrição** (Material Pedagógico). Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde – SPS; Departamento de Atenção Básica. Área Técnica Alimentação e Nutrição. Universidade de Brasília–UnB. Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. 2002.

RODNEY, Walter. **Como a Europa subdesenvolveu a África.** Boitempo Editorial, 1985.

SANCA, Jamiro Paulo; GABARRA, Larissa. **Colonialismo e desnutrição em África.** In Ensaios interdisciplinares em humanidades - Volume VI / Organizadores: Francisco Vítor Macêdo Pereira, Geórgia Maria Feitosa E Paiva e Jeannette Filomeno Pouchain Ramos; Prefácio de Ana Maria Eugenio da Silva e Francisco Vítor Macêdo Pereira. 1. ed. – Campinas, SP : Pontes Editores, 2022.

SANTOS, Jéssica Tauane et all. **O conflituoso cinturão do Sahel.** Observatório de Conflitos, 2018.

SANTOS, Jose Elson da Silva dos. **FOA, fome e o direito à alimentação no brasil: movimentos e contradições.** Santos, 2020.

SAWAYA, Ana Lydia. **Desnutrição: Consequências em longo prazo e efeitos da recuperação nutricional.** Estudos avançados, v. 20, n. 58, p. 147-158, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Rafael dos Santos da. **A Dinâmica Social da Pobreza.** Portugal, Coimbra, 2021.

SITOE, Tomás Adriano. **A nova Revolução Verde Africana: de que forma ela pode contribuir para erradicar a fome e a pobreza na África?** Revista de Extensão e Estudos Rurais, v. 1, n. 1, 2010.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações.** São Paulo: Nova Cultural, 1996.

STACCIARINI, José Henrique Rodrigues. **A fome e a globalização x a globalização da fome: causas e consequência da fome.** Boletim Goiano de Geografia. 1996.

TÁVORA, Fernando Lagares; FRANÇA, Fabiano Franco. **Impactos das mudanças climáticas na agropecuária brasileira e os desafios para a segurança alimentar e humana.** 2022.

TORROBA, Agustín. **Atlas dos biocombustíveis líquidos**. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2021.

UA, **Relatório continental sobre o custo da fome em África (COHA): Impacto Social e Económico da Subnutrição Infantil**, 2019.

UA. **Agenda 2063: A África que queremos**. Comissão da União Africana, 2015.

UA. **Aumentando a Biofortificação na África: Um Roteiro**, 2020.

UA. **Cimeira de Dacar 2: Alimentar África: Soberania e Resiliência Alimentares**. 2023.

UA. **Declaração de Abuja sobre Fertilizantes para a Revolução Verde Africana**. 2006.

UA. **Declaração de Malabo sobre Crescimento Agrícola Acelerado e Transformação para Prosperidade Compartilhada meios de subsistência melhorados**, 2014.

UNCCD. **A grande Muralha Verde**, 2020.

UNICEF, **Transformando a educação em África: Uma visão global baseada em evidência para a melhoria a longo prazo**, 2019.

ZANIN, Tatiana. **Desnutrição: o que é, sintomas, consequências e tratamento**. Tua Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/consequencias-da-desnutricao/#:~:text=A%20desnutri%C3%A7%C3%A3o%20pode%20levar%20ao,saud%C3%A1vel%20para%20evitar%20a%20desnutri%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 01 dez. 2022.

ZIEGLER, Jean. **Destruição em massa: geopolítica da fome**. 2013.