



Política Legislativa, Quadro Regulatório e Institucional em Relações com a Implementação de Fortificação Alimentar em Grande Escala na África Ocidental: Conformidade a Nível Nacional e Regional

**PRINCIPAIS CONSULTORES DE PESQUISA:
RICHARD ODUM NYUMUAH & EDEFÉ OJOMO**

**CO-REVISORES/EQUIPE DE PESQUISA:
MAWULI SABLAK, ELISABETH BOENA, BÉATRICE ADJATTAN
KABORÉ (CRS), NAMOUDOU KEITA (OOAS)**

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado como parte do projeto regional de Fortificação de Alimentos em Grande Escala (LSFF), financiado pela Fundação Bill & Melinda Gates. Queremos agradecer à Fundação e a todos os parceiros nacionais e internacionais pelo apoio no sucesso desta avaliação.

Os consultores gostariam de expressar seus agradecimentos especiais aos funcionários dos Programas Nacionais da Catholic Relief Services em Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gâmbia, Gana, Nigéria, Senegal e Togo, por seu tempo, coordenação e assistência na bem-sucedida conclusão desta avaliação.

Um agradecimento especial à Equipa de Projeto CRS LSFF, pela coordenação técnica e orientação prestada à atividade.

Nossa mais profunda gratidão às partes interessadas do LSFF envolvidas, de instituições do setor público e do setor privado, por seu envolvimento e imensa disponibilidade para participar deste trabalho que levará ao avanço da fortificação de alimentos em larga escala na África Ocidental.

Nossos sinceros agradecimentos à comissão da CEDEAO e à Organização de Saúde da África Ocidental por sua disposição e esforços dedicados para melhorar os resultados nutricionais e prevenir e reduzir de forma sustentável as deficiências em micronutrientes essenciais na região.

Isenção de responsabilidade

Este relatório é baseado em pesquisa financiada pela Bill & Melinda Gates Foundation. As descobertas e conclusões aqui contidas são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente posições ou políticas da Bill & Melinda Gates Foundation.

SUMARIO

Agradecimentos	i
Isenção de responsabilidade	i
<i>LISTA DE MESAS</i>	<i>iv</i>
<i>LISTA DE FIGURAS</i>	<i>v</i>
<i>LISTA DE ABREVIATURAS</i>	<i>vi</i>
<i>SUMÁRIO EXECUTIVO</i>	1
Resumo da metodologia	1
Observações gerais	1
Recomendações	3
Conclusão	4
1.0- <i>INTRODUÇÃO</i>	5
2.0- <i>METODOLOGIA</i>	6
3.0- <i>CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES GERAIS</i>	9
3.1- Revisão de literatura	9
3.2- Avaliação da Conformidade Regulatória	15
A- Visão Geral do Ambiente Favorável para normas Regionais de fortificacao Alimentar	15
B- Iniciativas Regionais	25
C- Análise situacional em alguns dos principais países membros da CEDEAO.	28
D- Resumo da Conformidade em Nível Nacional	46
4.0- <i>ANÁLISE SWOT</i>	48
4.1- Forças	48
4.2- Fraqueza	49
4.3- Oportunidades	50
4.4- Ameaças	51
4. <i>GERENCIAMENTO DE DADOS REGULATÓRIOS</i>	53
5. <i>RECOMENDAÇÕES</i>	54
6. <i>CONCLUSÃO</i>	55
<i>Anexos</i>	56
Anexo1: Termos de Referência	56
Anexo2: Lista de verificação	63
A- CONFORMIDADE E COOPERAÇÃO REGULATÓRIA DE FORTIFICAÇÃO DE ALIMENTOS.....	63
B- AGÊNCIA DE ESTABELECIMENTO DE NORMAS.....	63
C- AGÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO DE ALIMENTOS	66
D- ALFÂNDEGA	68
E- INDÚSTRIA	69
F- OOAS	69
G- TODAS AS PARTES INTERESSADAS (Perguntas sobre Parcerias Público-Privadas)	70
Anexo 3: Lista de contatos de atores visitados por consultores/TA em diferentes países para o projeto LSFF em WA.	74

LISTA DE MESAS

Tabela 1: Situação da fortificação de alimentos na África Ocidental	14
Tabela 2: Especificação da norma para farinha de trigo, óleo e sal em todos os 15 países.....	27
Tabela 3: Especificações de normas em Benin	28
Tabela 4: Especificações das normas em Burkina Faso	31
Tabela 5: Especificações para a Côte d'Ivoire	35
Tabela 6: Especificação para sal, óleo e farinha de trigo em Gana.....	38
Tabela 7: Especificações da norma para a Nigéria	41
Tabela 8: Especificações de Normas no Senegal.....	43
Tabela 9: Especificações de padrões para a Gâmbia.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 2: gráfico de análise SWOT resumida.....52

LISTA DE ABREVIATURAS

AAS	Espectroscopia de Absorção Atômica
ABNORM	Agency Burkinabè de Normalisation, de Métrologie et de la Qualité
ABSSA	Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments
AfCFTA	Africa Free Trade Agreement
AIFO-UEMOA	Association des Industrielles de la Filière Oléagineux
AIM	Association des Industries Meunières
ANM	Agence Nationale de Normalisation
ARSO	Africa Organisation for Standardisation
ASN	Association Sénégalaise de Normalisation
ASN	Association Sénégalaise de Normalisation
BMGF	Bill & Melinda Gates Foundation
CA	Autoridade Competente
COA	Certificado de Análise
CODINORM	Cote D'Ivoire Normalisation
CRS	Catholic Relief Services
ECOSHAM	ECOWAS Harmonisation Model
CEDEAO	Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental
FAO	Food and Agriculture Organization
FDA	Food and Drugs Authority
FFI	Iniciativa de Fortificação de Alimentos
FSQA	Food Safety and Quality Authority
GAIN	Global Alliance for Improved Nutrition
PIB	Produto Interno Bruto
GSA	Ghana Standard Authority
Helen Keller Intl	Helen Keller Intl
HPLC	Cromatografia Líquida de Alta Performance
IDD	Distúrbios por Deficiência de Iodo
IMMPaCt	International Micronutrient Malnutrition Prevention and Control
IR	infravermelho

ISO	International Organization for Standardization
KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology
LNSP	Laboratoire National de Sante Publique
LSFF	Fortificação de Alimentos em Grande Escala
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MI	Micronutrient Initiative
MNP	Pó de Micronutrientes
NAFDAC	National Agency for Food and Drug Administration and Control
NaNA	National Nutrition Agency
NFA	Aliança Nacional de Fortificação
NIR	infravermelho próximo
RTK	Kit de teste rápido
SON	Standard Organisation of Nigeria
TGSB	The Gambia Standard Bureau
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
USI	Iodação de Sal Universal
UV	Ultravioleta
OOAS	Organização de Saúde da África Ocidental
OMS	Organização Mundial da Saúde
OMC	Organización Mundial del Comercio
WFP	Programa Mundial de Alimentos

SUMÁRIO EXECUTIVO

Catholic Relief Services (CRS), com financiamento da Fundação Bill & Melinda Gates (BMGF), está implementando um Projeto de Fortificação Alimentar em Grande Escala na África Ocidental. Nesse sentido, o projeto contratou um consultor para realizar um estudo de base sobre o ambiente propício para conformidade regulatória para enriquecimento de alimentos em larga escala (LSFF) na região. Especificamente, o consultor deveria *rever a estrutura política, legal e regulatória em todos os estados membros, avaliar a capacidade das instituições do setor público para desenvolver normas, promulgar regulamentos e fazer cumprir esses regulamentos e examinar as iniciativas da CEDEAO/OOAS para harmonizar as normas de fortificação na região*.

Resumo da metodologia

A informação primária foi coletada por meio de uma entrevista estruturada pelos principais intervenientes em sete (7) estados membros, a saber, Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gâmbia, Gana, Nigéria e Senegal. Funcionários da Comissão da CEDEAO também foram entrevistados durante a missão na Nigéria. A Informação secundária foi coletada por meio de revisão da literatura de documentos em linha, bem como documentos recebidos de contactos na região, incluindo escritórios de projetos da CRS.



Observações gerais.

1. A CEDEAO adotou, ratificou e publicou normas para farinha de trigo fortificada, óleo vegetal e sal iodado como normas regionais harmonizadas. Estas normas foram adotadas por todos os países da UEMOA, Gâmbia, Guiné e Cabo Verde.
 - a. Gana está alinhado com a norma do sal iodado, mas não com a norma da farinha de trigo fortificada e óleo vegetal.

- b. A norma da Serra Leoa para farinha de trigo fortificada também não está alinhada.
 - c. Nenhuma das normas da Nigéria está alinhada com as normas da CEDEAO.
 - d. as normas da Libéria relativas ao óleo vegetal e farinha de trigo não estão alinhadas.
2. Todos os estados membros têm regulamentos obrigatórios para a aplicação de farinha de trigo fortificada, óleo vegetal e sal iodado.
 - a. Os regulamentos da Nigéria cobrem a fortificação obrigatória de farinha de milho, açúcar e margarina.
3. Todos os estados membros têm instituições legalmente mandatadas para definir ou promulgar normass e fazer cumprir as legislações sobre segurança alimentar, incluindo LSFF.
 - a. A capacidade das agências de aplicação para executar os seus mandatos é muito fraca em alguns países. A maioria dos países realiza inspeção de fábrica e monitoramento de mercado. Essas atividades, no entanto, não são apoiadas por resultados laboratoriais de conformidade, exceto o caso da Nigéria, onde o sistema pode ser atribuído ao apoio contínuo de doadores. A FDA de Gana e a FSQA na Gâmbia também têm uma boa presença nos principais portos de entrada. Mais uma vez, suas atividades não são apoiadas por evidências verificadas de conformidade.
 - b. Inspeções e programas de monitoramento estabelecidos durante os períodos de projetos financiados por doadores são muito complicados e caros para serem mantidos pelas agências reguladoras nacionais.
4. A capacidade laboratorial na região é muito diversificada, mas não harmonizada. Em cada país foi encontrado equipamento de laboratório adequado, como HPLC e AAS, com o regulador ou outra agência estatal. O uso dessas instalações para análise de micronutrientes em apoio à aplicação da fortificação de alimentos é baixo por vários motivos, incluindo custo, financiamento para consumíveis, capacidade humana (competência), entre outros. Os países que usaram RTKs como iCheck, teste de manchas de ferro, WYD para iodo consideram isso adequado para aplicação.
5. Alguns países têm uma boa presença nos portos de entrada. A FDA no Gana e a FSQA na Gâmbia têm estruturas e presença bem colaboradas com as alfândegas nos portos de entrada. O Ministério da Agricultura em Burkina Faso também tem uma presença reguladora ativa nas fronteiras terrestres para monitorar a importação de sal iodado. O caso é diferente na Nigéria enquanto uma política nacional, os reguladores não têm presença operacional permitida nos portos de entrada.

Recomendações

As seguintes recomendações são propostas para orientar o CRS, OOAS e parceiros na concepção e implementação de seus projetos durante as fases subsequentes:

Resultados e recomendações orientarão o desenvolvimento da segunda fase do projeto LSFF.

1. Comissionar uma pesquisa de base para estabelecer a conformidade da indústria com os regulamentos de normas obrigatórias usando amostragem de mercado e testes em cada país. O BMGF está trabalhando em um protocolo para uma pesquisa de feedback rápido na Nigéria que poderia ser adotado/adaptado para esta pesquisa em outros países da África Ocidental.
2. elaborar uma estratégia de capacitação harmonizada para todas as agências reguladoras em Garantia de Qualidade externa e gerenciamento de dados com a possibilidade de usar plataformas eletrônicas. A CRS está realizando capacitação inicial de instituições reguladoras em Burkina Faso, que pode ser ampliada em fases subsequentes.
3. Apoiar a CEDEAO para continuar os processos de harmonização e adoção de normas entre os estados membros para promover uma economia de escala e promover a penetração no mercado regional e conformidade com alimentos fortificados.
4. Rever as atividades voluntárias de fortificação na região lideradas pelo setor privado para expandir os veículos de alimentos sob o LSFF obrigatório. Analisar as atividades voluntárias de fortificação na região lideradas pelo setor privado para expandir veículos alimentares e condimentos, como cubos de caldo de carne, arroz e fortificação de farinha de milho e como eles complementam os veículos atuais sob os padrões obrigatórios para fortificar veículos alimentares específicos (sal, farinha de trigo e óleo vegetal) LSFF.
5. Conduzir um mapeamento laboratorial abrangente e uma auditoria em toda a região e criar um catálogo eletrônico de capacidades de teste e análise em toda a região.
6. A CRS e a BMGF poderiam investir na pesquisa de kits de teste rápido (RTKs) e reforçar os sistemas de monitoramento e rastreamento analíticos digitalizados para melhorar a conformidade com os padrões obrigatórios do LSFF.

Conclusão

A África Ocidental fez progressos significativos nas normas obrigatórias harmonizadas sobre os níveis de ferro na farinha de trigo (60 ppm), ácido fólico na farinha de trigo (2,6 ppm), vitamina A no óleo vegetal (11-24 ppm) e iodo no sal (15 -45ppm) na maioria dos países. Esses níveis foram adotados por todos os países francófonos e alguns países anglófonos e lusofonos . Existem, no entanto, algumas variações na inclusão de outros micronutrientes na farinha de trigo que está sendo fortificada de acordo com as normas e regulamentos obrigatórios em alguns países da África Ocidental. Existem algumas lacunas na obtenção de normas totalmente harmonizadas, bem como na aplicação de regulamentos em nível nacional. A CEDEAO precisa de apoio para garantir uma norma harmonizada totalmente alinhada que alcance os impactos nutricionais e comerciais sub-regionais da fortificação de alimentos. Isso garantirá ainda mais que eles sejam adotados e aplicados ao nível regional e pelos Estados membros. Novamente, ter um programa de reforço de capacidade unificado para agências reguladoras e laboratórios analíticos de micronutrientes resultará em equivalência em testes e fiscalização em toda a região. A introdução de uma plataforma digital eletrônica sobre a aplicação da conformidade servirá como um grande impulso para a transparência entre as partes interessadas a nível nacional e em toda a região. Regulamentações harmonizadas e compartilhamento transparente de informações por meio de um sistema digitalizado renderão os benefícios de dados relevantes a serem rastreados pela indústria e pelos governos, não apenas para o comércio, mas também para os níveis de micronutrientes em alimentos fortificados na região.



1.0- INTRODUÇÃO

CRS está implementando um projeto de Fortificação Alimentar na África Ocidental com foco inicial em Burkina Faso. O projeto está sendo financiado pela Fundação Bill & Melinda Gates. O principal objetivo do projeto é expandir e melhorar o LSFF na África Ocidental para fechar a lacuna de deficiência de micronutrientes para mulheres, meninas e população vulnerável na região. O projeto foi elaborado especificamente para:

Identificar lacunas de capacidade existentes para avançar e apoiar a LSFF na África Ocidental em geral e especificamente no Burkina Faso

Apoiar a capacidade da OOAS para realizar uma avaliação preliminar do estatuto da aliança nacional de fortificação de alimentos na África Ocidental para melhor compreender a sua funcionalidade e processos de institucionalização, e

Resolver algumas deficiências garantindo o desenvolvimento sustentável das instituições do setor público para a aplicação de políticas e instrumentos legislativos obrigatórios para o cumprimento da norma regulamentar sobre fortificação de alimentos com micronutrientes na África Ocidental

Uma informação básica fundamental para a concepção e implementação de qualquer projeto de fortificação de alimentos em larga escala é o ambiente propício para a aplicação da conformidade com as normas; o estado da estrutura política, o quadro jurídico e regulamentar, bem como os arranjos e capacidades institucionais nos níveis do setor público e privado que fornecem uma coordenação eficaz e sustentável entre as partes interessadas do setor público e privado nos países e na região. Esses sistemas são muito necessários para garantir a qualidade e segurança do produto, a sustentabilidade do projeto e para promover o comércio intra-regional de alimentos fortificados em toda a África Ocidental. Os esforços dos governos continentais para promover o comércio intra-regional com estruturas como o Acordo de Livre Comércio Continental Africano (AfCFTA) exigem a harmonização de regulamentos e aplicação em todo o continente. Para esse fim, o projeto considera a harmonização de normas e regulamentos na região como uma entrega prioritária. As normas harmonizadas promoverão o acesso ao comércio de alimentos fortificados e o acesso por países que têm indústrias limitadas ou inexistentes, ao mesmo tempo em que abrem espaço de mercado maior para as indústrias cumprirem. A África Ocidental também tem um logotipo harmonizado para a marca de alimentos

fortificados por vários países francófonos e anglófonos. Linha de base Esta avaliação inicial e avaliação do ambiente propício para conformidade com a aplicação de norma é muito importante para a elaboração de atividades de projeto e desenvolvimento de



estratégias de implementação

A avaliação visa identificar lacunas e estatutos da estrutura política, legal e regulatória, bem como arranjos institucionais das principais instituições dos setores público e privado nos níveis nacional e regional na aplicação das normas e no avanço do ambiente propício para fortificação. A avaliação também analisou a possibilidade de adotar plataformas eletrônicas para controle de qualidade e disseminação de informações entre as partes interessadas do setor. Também procurou identificar pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças existentes para melhorar o ambiente regulatório favorável em nível nacional e regional sobre fortificação de alimentos . O resultado das descobertas servirá para informar a segunda fase da iniciativa de fortificação de alimentos financiada pelo BBMGF a ser apoiada conjuntamente pela Corporação Alemã de Desenvolvimento (GIZ) para abordar as lacunas na política sustentável e eficaz e no ambiente regulatório para conformidade padrão para fortificação de alimentos na África Ocidental como uma linha de base para o planejamento e implementação do projeto.

O projeto exigirá informações básicas sobre o cenário político, jurídico, regulatório e institucional atual dos Estados membros. Isso, portanto, exigia a contratação dos serviços de um consultor internacional conforme o escopo do trabalho no anexo 1.

2.0- METODOLOGIA

As informações primárias foram coletadas por meio de uma entrevista estruturada com as principais partes interessadas em sete (7) estados membros, a saber, Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gâmbia, Gana, Nigéria e Senegal. Funcionários da Comissão da CEDEAO também foram entrevistados durante a missão na Nigéria. Informações secundárias foram coletadas por meio de uma revisão da literatura de documentos online, bem como documentos recebidos de contatos na região, incluindo escritórios de projetos do CRS. Ver **Anexo 3** para uma lista de instituições visitadas e entrevistadas em cada país.

Os consultores realizaram um estudo documental de relatórios, documentos e outros materiais relevantes sobre a implementação dos programas LSFF na região. O **Anexo 4** contém uma lista de documentos consultados. Seguiu-se uma análise e mapeamento das partes interessadas em cada país. Uma lista de verificação estruturada foi então desenvolvida visando cada grupo de partes interessadas ao longo da cadeia de valor. A lista de verificação foi desenvolvida usando uma versão modificada da ferramenta de avaliação do sistema alimentar nacional da OMS/FAO. Veja a Fig 1 abaixo para a ferramenta principal. A ferramenta fornece uma abordagem estruturada para revisar o ambiente propício para sistemas de controle de alimentos. A ferramenta tem quatro dimensões e nove subdimensões.

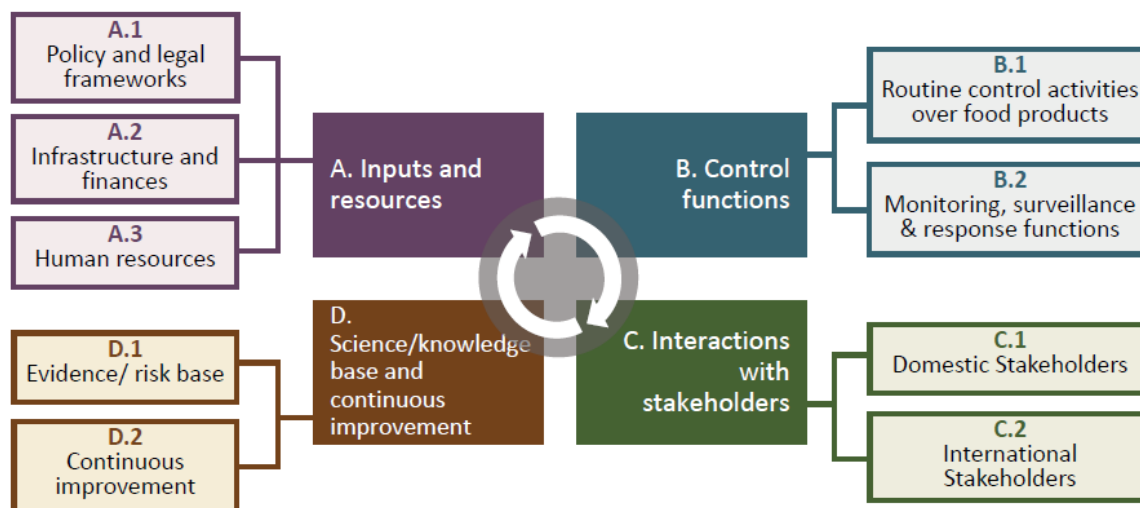


FIGURA 1: A FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA ALIMENTAR NACIONAL DA OMS/FAO

Fonte: Ferramenta de Avaliação do Sistema de Controle de Alimentos da OMS/FAO 2021

As quatro dimensões buscam avaliar os insumos necessários para um sistema de controle de alimentos, a funcionalidade do sistema, como o sistema interage com seus stakeholders e como a inovação e o conhecimento científico são adotados para a melhoria contínua do sistema.

A ferramenta foi adaptada para se concentrar em elementos de controle de LSFF e não em todo o sistema de controle e regulamentação de alimentos. As instituições de foco são o estabelecimento de normas de política nutricional e as agências reguladoras.



A lista de verificação foi então enviada às partes interessadas identificadas em cada país para preenchimento e envio. Sempre que necessário, equipes de CRS bem treinadas no guia para apoiar a coleta de informações nos níveis de país. O consultor então fez acompanhamentos para fundamentar as informações fornecidas pelos entrevistados por meio de visitas pessoais e entrevistas online. A lista das partes interessadas entrevistadas é apresentada no **Anexo 3**. O conhecimento especializado também foi solicitado em

alguns países para memória institucional e visão alternativa sobre as questões além daquelas do governo e da indústria.

3.0- CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES GERAIS

3.1- Revisão de literatura

O peso socioeconômica da deficiência de micronutrientes nas economias dos países da África Ocidental é esmagadora. As perdas econômicas anuais associadas às deficiências de ferro, vitamina A e iodo são estimadas em 2-5% do PIB (Stein AJ et Qaim M, 2007; Banco Mundial, 2007). De acordo com o Relatório Global de Nutrição de 2022, estima-se que uma em cada três crianças é raquítica na sub-região da África Ocidental e mais de

Diferentes formas de deficiências de vitaminas e minerais são fatores importantes no revés econômico de todos os países da sub-região da África Ocidental, notadamente deficiências de vitamina A, ferro, iodo, ácido fólico e zinco

15% das crianças nascem com baixo peso ao nascer, juntamente com possíveis defeitos congênitos, como defeitos do tubo neural resultantes por deficiência de folato. Diferentes formas de deficiências de vitaminas e minerais são fatores importantes no revés econômico de todos os países da sub-região da África



Ocidental, notadamente deficiências de vitamina A, ferro, iodo, ácido fólico e zinco. Essas deficiências resultam em níveis muito altos de morbidade e mortalidade infantil e materna, redução da capacidade de trabalho, comprometimento do sistema imunológico e da capacidade intelectual e comprometimento do crescimento e desenvolvimento físico.

Geralmente, as dietas na África Ocidental são monótonas e carecem de diversidade adequada para melhorar a ingestão de micronutrientes. Isso foi agravado pela pandemia de Covid-19, mudanças climáticas, aumentos de preços de combustíveis e alimentos afetados por conflitos. A maioria dos cidadãos, tanto no setor formal quanto no informal, experimentou uma queda na renda; a porcentagem da renda gasta com alimentação aumentou, enquanto a diversidade alimentar diminuiu. As mulheres são mais afetadas porque requerem níveis mais altos de ingestão de micronutrientes, mas têm menor capacidade, em média, de pagar alimentos nutricionalmente adequados. Estima-se que 14,7% da população total da África Ocidental, de 402 milhões de pessoas, esteja subnutrida. Apenas 22% das crianças menores de dois anos recebem a diversidade alimentar mínima, possivelmente refletida pela diversidade alimentar entre as mulheres cuidadoras que não conseguem atingir suas pontuações mínimas de diversidade alimentar na região. A ingestão regional de alimentos e nutrientes essenciais em adultos com 20 anos ou mais, comparada com os valores mínimo e máximo, está abaixo das metas para frutas, vegetais, legumes e outros alimentos ricos em micronutrientes. Apenas quatro dos 15 países – Benin, Gana, Nigéria e Serra Leoa – desenvolveram diretrizes dietéticas baseadas em alimentos.

A fortificação de alimentos é um elemento importante nas estratégias de nutrição para aliviar as deficiências de micronutrientes em populações selecionadas. A fortificação de alimentos deve, no entanto, ser controlada por meio do desenvolvimento de regulamentações e legislações apropriadas. A adesão à legislação garantirá que os objetivos do programa de fortificação de alimentos sejam alcançados e que os níveis de micronutrientes sejam controlados dentro dos requisitos padrão para impacto.

A fortificação de alimentos em larga escala na região pode ser descrita em três programas diferentes:

Universal Salt Iodization (USI) implementado principalmente pela UNICEF e Nutrition International na década de 1990 e, posteriormente, pela GAIN

Fortificação em Grande Escala de Farinha de Trigo e Óleo Vegetal iniciada na região pela GAIN (Nigéria e Gana) e Helen Keller Intl para todos os 8 países francófonos através da UEMOA.

Mais recentemente, a Catholic Relief Services, a TechnoServe, a FAO e o WFP juntaram-se à Helen Keller Intl, UNICEF e GAIN para promover a agenda de fortificação de alimentos na África Ocidental com veículos alimentares adicionais, como arroz e cubos de caldo que estão sob pesquisa para fortificação.

A Nigéria é o primeiro país da região a promulgar uma lei para obrigar o USI em 1992. Isso foi seguido por Gana e Mali em 1996. A Nigéria novamente determinou a fortificação de farinha de trigo, óleos vegetais, açúcar e farinha de milho em 2002.

Em 2006, depois de observar que apenas a Nigéria tinha regulamentações obrigatórias de fortificação e o persistente alto fardo de deficiências de micronutrientes, a Assembléia Ordinária dos Ministros da Saúde dos países da CEDEAO, realizada em Abuja, Nigéria, adotou resoluções recomendando aos países que adotassem a fortificação obrigatória de toda farinha de trigo e óleo vegetal e classificar os alimentos como um bem básico (CEDEAO, 2006; CEDEAO, 2008). Com

base em vários estudos de ferramentas de avaliação rápida de fortificação (FRAT) e nas resoluções aprovadas, houve vários diálogos de parceria público-privada realizados pelos países membros da CEDEAO em Accra, Gana (2002) e em Bamako, Mali (2008). Helen Keller Intl defendeu a associação da indústria de óleo vegetal da União Monetária Econômica (AIFO-UEMOA) para considerar a fortificação de vitamina A do óleo vegetal como uma vantagem vantajosa para melhorar a saúde do consumidor e expandir o acesso ao mercado regional por meio de padrões obrigatórios com uma economia de escala para a produção local de óleo vegetal fortificado com vitamina A. no âmbito da iniciativa regional *Fair Tached Huilen Afrique Ocidental* para fortificar óleo vegetal com vitamina A, financiada pela USAID, Helen Keller Intl assinou um memorando de entendimento entre as partes interessadas e com a Comissão da UEMOA para avançar na agenda de fortificação de alimentos e posteriormente expandiu a iniciativa regional para incluir trigo

fortificação da farinha no âmbito da iniciativa Fortify West Africa com a criação da associação da indústria de moagem de farinha.

As iniciativas de fortificação nos níveis nacional e regional foram largamente e conjuntamente financiadas pela BMGF através do GAIN, USAID, Fundação Michael e Suzan Dell, Governo de Taiwan, UNICEF, Nutrition International e Helen Keller Intl, bem



como as indústrias do setor privado que aderiram à fortificação de seus produtos alimentícios. As comissões da UEMOA e da CEDEAO iniciaram os padrões obrigatórios e os mecanismos de harmonização para LSFF na região.

Em 2014, óleo vegetal, farinha de trigo e sal foram formalmente introduzidos no processo do Modelo de Harmonização da CEDEAO (ECOSHAM).

Durante inúmeras reuniões técnicas, as normas de fortificação atuais para esses produtos foram desenvolvidos, revisados, adotados e ratificados sob os padrões legislativos harmonizados obrigatórios para a aplicação da conformidade na maioria dos países da África Ocidental. Após revisão pública em cada país, as normas foram revisadas e uma norma formal da CEDEAO foi desenvolvida e submetida ao Comitê Regional de Harmonização Técnica de Produtos

Alimentares para endosso de todos os 15 representantes dos países membros. Essas normas foram então adotadas pelos Ministros da Indústria da CEDEAO antes da aprovação final pelo Conselho de Ministros da Integração Africana. Seguindo este processo, os países são agora obrigados a modificar seus marcos legais (leis, decretos, etc.) para incorporar o novo padrão.

Em dezembro de 2015, após validação pelos Ministros responsáveis pela Indústria, o Conselho de Ministros para a Integração Africana adotou a norma ECOSTAND008: 2014

com o Regulamento C/REG.32/12/15. Quanto as normas de fortificação para farinha de trigo mole (ECOSTAND 47: 2015), eles foram adotados em maio de 2016 com o regulamento C/REG.7/05/16, pelo Conselho Estatutário de Ministros da Integração Africana.

Helen Keller Intl, em um relatório de 2022, indicou que fez parceria com a Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), Nutrition International (anteriormente Micronutrient Initiative), UNICEF e o setor privado, com o compromisso de apoiar países individuais para acelerar:

- Iodização universal do sal
- Fortificação de óleos vegetais refinados com vitamina A
- Fortificação da farinha de trigo com vitaminas e minerais; em particular ácido fólico e ferro.

A revisão atual do ambiente propício para a execução de conformidade e aplicação de normas obrigatórios no nível regional priorizará alguns países selecionados, como Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gana, Nigéria e Senegal na África Ocidental.

Tabela 1: Situação da fortificação de alimentos na África Ocidental

	<i>País</i>	<i>Farinha de trigo</i>	<i>Óleo vegetal</i>	<i>Sal</i>	<i>Açúcar</i>	<i>Arroz</i>
1	Benin	Obrigatório (2012)	Obrigatório (2012)	Obrigatório (2013)		
2	Burkina Faso	Obrigatório (2012)	Obrigatório (2012)	Obrigatório (2013)		
3	Côte d'Ivoire	Obrigatório (2007)	Obrigatório (2007)	Obrigatório (1996)		
4	cabo Verde	Obrigatório (2014)	Obrigatório (2014)	Obrigatório (2004)		
5	Gâmbia	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2005)		
6	Gana	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2010)	Obrigatório (1996)		
7	Guiné	Obrigatório (2013)	Obrigatório (2013)	Obrigatório (2001)		
8	Guiné Bissau	Obrigatório (2014)	Obrigatório (2014)	Obrigatório (2004)		
9	Libera	Obrigatório (2017)	Obrigatório (2017)	Obrigatório (2014)	Obrigatório (2014)	
10	Mali	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2010)	Obrigatório (1999)		
11	Níger	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2010)	Obrigatório (2014)		
12	Nigéria	Obrigatório (2002)	Obrigatório (2002)	Obrigatório (1993)	Obrigatório (2002)	
13	Senegal	Obrigatório (2009)	Obrigatório (2009)	Obrigatório (2000)		
14	Serra Leoa	Obrigatório (2011)	Obrigatório (2011)	Obrigatório		
15	Togo	Obrigatório (2012)	Obrigatório (2012)	Obrigatório		

Com a publicação das normas de fortificação para farinha de trigo, óleo vegetal e sal iodado pela CEDEAO, todos os países da UEMOA os adotaram como norma nacional de acordo com os acordos da CEDEAO. Países não pertencentes à UEMOA, como Gâmbia, Libéria e Cabo Verde, também se alinharam com as normas da CEDEAO adotados.

Gana, Nigéria e Serra Leoa ainda não alinharam suas normas com as normas regionais. Gana já alinhou sua normal de sal iodado. A Nigéria, por exemplo, acredita que as normas da CEDEAO também terão de ser revistos, considerando que Gana, Serra Leoa e Nigéria podem ter boas razões para manter suas especificações como estão atualmente. Esta linha de pensamento está em sintonia com as recomendações feitas por Tidiane Traore (2008) sugerindo que as norma da UEMOA (então zd normas da CEDEAO não haviam sido publicados) deveriam considerar a inclusão das vitaminas B como um substituto para as perdas durante a moagem do trigo, enquanto Gana e Nigéria eliminam Vitamina A de seu padrão de farinha de

trigo em favor do aumento dos níveis de óleo vegetal, além de considerar o uso de outros veículos para a vitamina A, que é uma vitamina solúvel em gordura e potencialmente reduz a vida útil da farinha de trigo, sendo melhor absorvida quando adicionada ao óleo vegetal.

3.2- Avaliação da Conformidade Regulatória

Esta seção tem três componentes: Uma visão geral da região, análise individual dos países que foram visitados pelos consultores ou países que responderam ao questionário e iniciativas regionais (CEDEAO e parceiros de desenvolvimento) sobre LSFF.

A estrutura do relatório é baseada na ferramenta de avaliação do sistema de controle de alimentos da FAO/OMS que orientou o processo de entrevista. Ele considera as entradas e os recursos necessários para conduzir um sistema de controle de alimentos, as funções de controle das autoridades competentes (CA) e o relacionamento entre as CAs e as partes interessadas. As lacunas e recomendações são destacadas por cada dimensão de avaliação e em cada nível de país.

A- Visão Geral do Ambiente Favorável para normas Regionais de fortificasao Alimentar

A. Entradas e saídas

A1: Política e quadro juridico

A literatura disponível e as evidências dos países visitados indicam que todos os estados membros da CEDEAO têm uma política para lidar com a desnutrição de micronutrientes por meio de diferentes estratégias. Uma dessas estratégias é a Fortificação de Alimentos em Grande Escala (LSFF). Com o apoio do UNICEF e da Iniciativa de Micronutrientes (MI), os estados membros iniciaram políticas e programas para lidar com os Distúrbios por

Deficiência de Iodo (IDD) por meio do programa Universal Salt Iodisation (USI). As políticas de USI foram todas imitadas no início e meados da década de 1990, lideradas pelos Ministérios da Saúde em todos os países. O período após o ano 2000 viu a expansão dessas políticas para incluir a fortificação com micronutrientes da Farinha de Trigo e óleos de cozinha/vegetais para tratar das deficiências de vitamina A, ferro e folato, entre outros micronutrientes.

No período de 1992 e 2000, todos os estados membros promulgaram leis que determinam a fortificação do sal para consumo humano e animal com iodo usando iodato de potássio. A maioria dessas leis foi revogada ou alterada para incluir a fortificação de outros veículos alimentares, especialmente farinha de trigo e óleo vegetal, mas também açúcar, farinha de milho e margarina para a Nigéria. Por exemplo, a Lei de Saúde Pública 850 (2012) revogou a Lei 305 (2006) de Alimentos e Medicamentos e a Diretiva Ministerial sobre a fortificação de farinha de trigo e óleo vegetal em Gana. Mais uma vez, na Gâmbia, os Regulamentos de Fortificação de Alimentos de 2005 foram revogados com a promulgação dos Regulamentos de Fortificação de Alimentos de 2020.

Após as recentes revisões nos regulamentos, todos os estados membros, exceto Gana e Nigéria, alinharam seus padrões para farinha de trigo fortificada, óleo de cozinha e sal com a norma da CEDEAO para esses produtos. Enquanto a norma da CEDEAO para farinha de trigo fortificada exige a adição de ferro e ácido fólico a 60 ppm (formas FF/FS) e 2,6 ppm, respectivamente (estabelecido com base nas recomendações da OMS de 2008 para

“Existe a necessidade de harmonizar as normas e a estrutura de aplicação na região. A comissão da CEDEAO está corretamente posicionada para facilitar o processo de harmonização e adoção de padrões harmonizados pelos estados membros. Já existem estruturas técnicas e administrativas na Comissão da CEDEAO para este fim. O projeto CRS pode considerar apoiar a CEDEAO nessa direção em parceria com outras partes interessadas.”

fortificação de farinha de trigo com micronutrientes com base na farinha de trigo per capita consumo e várias formas de micronutrientes a serem adicionados), a norma do Gana GS 812:2016 e a norma da Nigéria NIS 121:2014 incluíam vitamina A, zinco e algumas vitaminas do grupo B. Também é importante notar que, além da diferença no número de micronutrientes especificados nesses padrões, os níveis de Ferro e Ácido Fólico também não estão alinhados com os níveis especificados nos padrões da CEDEAO. Novamente, a norma Gana GS 813:2016 e as norma nigerianas NIS 121:2014 especificam

10ppm e 20ppm de vitamina A como vitamina A palmitato em óleo, enquanto as norma da CEDEAO especificam 11 – 24ppm de vitamina A palmitato em óleo vegetal fortificado. A norma da Serra Leoa para farinha de trigo fortificada não está alinhado com a norma da CEDEAO e parece estar mais alinhado com os requisitos da norma para a Nigéria.



norma liberiana especifica um nível de adição de 20 ppm para vitamina A em óleo vegetal com uma faixa analítica tolerável nas fábricas e fronteiras de 17,4 – 22,6 ppm, a norma para farinha de trigo inclui zinco e algumas vitaminas do grupo B. Essas normas não estão alinhados com a norma harmonizada regional. Existe, portanto, a possibilidade de que, embora a norma da Libéria, Serra Leoa, Gana e Nigéria para farinha de trigo fortificada não esteja totalmente alinhado com o padrão regional harmonizado, ele poderia ser revisto para um alinhamento efetivo. Dos 15 países, 13 deles também marcam farinha de trigo fortificada e óleo vegetal com o logotipo *ENRICH I harmonizado*, além de Gana e Nigéria, que têm logotipos separados para marcar alimentos fortificados.

Em toda a África Ocidental, a farinha de trigo e o óleo vegetal foram priorizados para fortificação, uma vez que foram consumidos por grandes proporções da população (mais de 70% da população de pesquisas FRAT) em quantidades diárias consistentes e estavam livres de alterações ou percepções organolépticas negativas quando fortificados com micronutrientes. A fortificação também foi determinada como tecnicamente viável e acessível para a indústria e os consumidores. A vontade política existia nos setores público e privado. É importante ressaltar que a viabilidade refletia-se na estrutura das indústrias de farinha e óleo vegetal: um número limitado e centralizado de grandes produtores cobria a maior parte das necessidades da população.

A2: Infraestrutura e Finanças

Dois conjuntos de Autoridades Competentes (CAs) foram reconhecidos na maioria dos países. Estes são:

1. Autoridade competente responsável pela promulgação ou estabelecimento de normas nacionais obrigatórias

2. Autoridade Competente responsável pela fiscalização do cumprimento do norma obrigatório estabelecido sobre fortificação de alimentos para o mercado nacional.

Requisito de reforço da capacidade técnica das agências reguladoras dos Estados membros. É importante que esse reforço de capacidade seja devidamente adaptado para se adequar às estruturas regulatórias existentes, em vez de introduzir novos sistemas que podem não ser sustentados após a saída do projeto. O treinamento harmonizado provavelmente levará à equivalência regional na aplicação e possivelmente à colaboração entre as agências reguladoras. Mais uma vez, esta será uma grande oportunidade para iniciar a discussão sobre o gerenciamento eletrônico de dados na conformidade da aplicação de padrões da indústria e do mercado.

As capacidades técnicas dessas ACs para implementar mandatos variam de país para país. Geralmente, no entanto, as ACs encarregadas da promulgação de padrões têm mais recursos (capacidades técnicas humanas e de infraestrutura) e, em alguns casos, infraestrutura de laboratório do que as agências de fiscalização. Isso pode ser devido a suas colaborações com as mesmas instituições globalmente, resultando na adoção das melhores práticas internacionais em seu setor.

Mais uma vez, as capacidades de teste e análise variam entre os países. Embora alguns países, como Nigéria, Gana, Côte d'Ivoire e Burkina Faso tenham laboratórios estatais relativamente bem equipados, outros estão atrasados em termos de capacidade de equipamentos e recursos humanos. Mesmo para países que possuem laboratórios com bons recursos, os padrões de referência geralmente não estão disponíveis. Além disso, CAs de quase todos os países indicaram que foram fornecidos com dispositivos iCheck por diferentes projetos para uso. Esses dispositivos foram úteis para controle de laboratório e de campo, especialmente para controle de porto de entrada, como em Gana e Burkina Faso. Esses dispositivos, no entanto, não estão em uso (exceto na Nigéria (NAFDAC e SON) e na Gâmbia). O principal motivo foi a disponibilidade de vials consumíveis e a sustentabilidade da sua compra. Os frascos só podem ser fornecidos pelo fabricante, BioAnalyt. Mais uma vez, os dispositivos iCheck são micronutrientes e específicos do veículo em design. Isso significa que diferentes dispositivos iCheck tiveram que ser adquiridos para diferentes micronutrientes. Por exemplo, o iCheck para determinação de vitamina A em óleo não pode ser usado para determinar vitamina A em farinha de trigo. Por mais barato e fácil de usar em relação aos métodos tradicionais usando HPLC e AAS, o desafio de adquirir os frascos é um grande obstáculo para as instruções do setor público. Alguns laboratórios públicos, como os de Burkina Faso, Gana, Nigéria e Senegal, também possuem equipamentos analíticos quantitativos mais sofisticados para análise de micronutrientes, como HPLC e AAS.

Os pesquisadores também se depararam com pesquisas em andamento na Universidade de Ciência e Tecnologia de Kwame Nkrumah, usando tecnologias portáteis de infravermelho (IR) e UV para identificar e possivelmente quantificar micronutrientes em

-
- A. Auditorias laboratorias em cada pais*
 - B. Catálogo regional de laboratórios e capacidades*
 - C. Investimento em RTKs para aplicação regulatória. além dos RTKs existentes, o KNUST no Ghana esta trabalhandoem um RTK não destrutivo para identificar micronutrientes em alimentos. Isso faz uma combinação de lessor NIR/UV portatil e aprendizado de maquina. CRS e BMGF podem investir em pesquisa de kits de teste rápido e reforçar análises digitalizados.*

produtos alimentícios. Esta pesquisa pode ser uma novidade para a indústria para complementar o que o iCheck está fazendo atualmente.

O apoio a harmonização regional da regulamentação e algumas forma de equivalência na aplicação e reconhecimento mutuo de padrão equivalente facilitará o comércio intra regional e a economia de escala para as indústrias cumprirem os padrões de fortificação na Africa ocidenta

Mais uma vez, a maioria dos países tem sobreposições entre autorização de mercado e avaliação de conformidade. Embora seja geralmente aceito que a avaliação da conformidade seja uma ação voluntária, geralmente há um duplo ônus para a indústria em cumprir ambos os regulamentos.

As CAs responsáveis pela promulgação das normas são bem coordenadas nos níveis da África Ocidental por meio do ECOSHAM e da África por meio da Africa Regional Standard Organization (ARSO). Não há, no entanto, nenhuma plataforma oficial para harmonizar a aplicação na região. Começam a surgir estruturas não oficiais onde as CAs criaram plataformas para harmonizar as suas atividades.

O funcional NFA tem sido útil na Nigeria para lidar com essas questões . mesmo que os cenários diferem ,a discussao na Reunião da NFA pode ser uma ferramenta útil para abordar. Traz o uso eficiente de recursos ao mesmo tempo que elimina o duplo ônus da conformidade regulatória por partes dos operadores de empresas de alimentos.

Estudo e estratégia de sustentabilidade do CRS para que os países membros tenham inspeções e programa de monitoramento que possam ser facilmente realizados dentro da estrutura regular da de fiscalização .A Fundação Bill & Melinda Gates esta trabalhando em programas simplificado de monitoramento. isso pode ser estudado e adotado.

A maioria das atividades regulatórias sob LSFF são financiadas por doadores por meio do projeto. Isso inclui capacitação, fornecimento de equipamentos e até mesmo desenvolvimento do setor privado. O desafio é que a maioria desses projetos não possui uma estratégia de saída adequada que garanta a sustentabilidade. Mais uma vez, os projetos vêm com imposição regulatória complicada e estratégias de monitoramento que geralmente não são sustentáveis sob os orçamentos regulares do governo ou priorizadas para a fiscalização da

conformidade. Embora as fases iniciais de um projeto exijam inspeções frequentes da indústria e monitoramento do mercado, uma abordagem baseada em risco deve ser adotada para simplificar esses processos e torná-los sustentáveis após o financiamento de doadores.

A3: Recursos Humanos

Os diferentes projetos que apoiam o LSFF desenvolveram um material de capacitação para instituições do setor privado e público para fortalecer a capacidade de fortificação de alimentos. Manuais de Garantia de Qualidade foram desenvolvidos e as partes interessadas foram treinadas em garantia de qualidade interna para o setor privado e Garantia de Qualidade externa para instituições do setor público. Evidências dos países visitados indicam que ainda existe boa capacidade. A capacidade de atualização será, no entanto, muito útil para os Estados membros, especificamente falando sobre harmonização de regulamentos e aplicação na região. O desenvolvimento da capacidade regional e nacional pode ser priorizado como parte de um processo contínuo para a aplicação eficaz do cumprimento do padrão de fortificação de alimentos.

Revisão do manual existente e treinamento de atualização

B. Funções de controle

B1 & 2: Controle doméstico, monitoramento e vigilância

Alguns países têm planos anuais de inspeções e monitoramento de mercado que incluem produtos fortificados entre outros produtos sob a alçada dos reguladores. É apenas a Nigéria que possui um sistema estruturado específico dedicado ao LSFF. Isso é suportado por TechnoServe e GAIN. As informações dificilmente estão disponíveis para avaliar o nível de conformidade em diferentes países, exceto na Nigéria. As inspeções nas fábricas são uma função regular das ACs. Em Gana, por exemplo, a verificação da conformidade é feita usando um balanço de massa do uso de pré-mistura em relação aos produtos produzidos e vendidos. Amostragem, teste e análise não são recursos regulares e não são relatados devido à capacidade de teste e tempo de resposta. As atividades do porto de entrada geralmente são esforços conjuntos entre a alfândega e os reguladores. Em Burkina Faso, por exemplo, o Ministério da Agricultura é eficaz no monitoramento do sal nos principais portos de entrada. O monitoramento de outros produtos é, no entanto, muito fraco devido à ausência de kits de teste rápido (RTKs). O laboratório nacional, agora mandatado para a fiscalização, não tem capacidade de estar universalmente presente nos portos, fábricas e mercado. Na Nigéria, a NFA conseguiu dividir a aplicação entre SON e NAFDAC para evitar a duplicação de funções. A SON é responsável pelas inspeções de fábrica enquanto a NAFDAC assume o mercado. Ambas as CAs, no entanto, não estão autorizadas a operar nos principais portos de entrada. Gana e Gâmbia têm um sistema em que a Autoridade de Alimentos e Medicamentos (FDA) e a FSQA estão presentes em portos, mercados e fábricas. Mais uma vez, a ausência de RTKs e laboratório central sobrecarregado impacta fortemente a capacidade do FDA de realizar testes e análises regulares. Os registros geralmente não estão disponíveis para avaliar a conformidade.



D apesar de seus nomes diferentes em diferentes países, a Aliança Nacional de Fortificação de Alimentos (NFA) é criada na maioria dos estados membros da CEDEAO. A NFA foi implementada no Burkina Faso em 2002, no Mali em 2003, na Nigéria em 2007, na Côte d'Ivoire e no Senegal em 2006. No Níger não existe uma Aliança Nacional para a Fortificação de Alimentos. No entanto, existe um comité nacional de fortificação de

alimentos criado em 2003, sob a liderança da Direcção de Nutrição. Espera-se que esta comissão se transforme em Aliança por um decreto que validará a forma jurídica.

Nigéria, Gâmbia e Burkina Faso têm NFAs funcionais nas quais os reguladores são obrigados a apresentar relatórios para validação e conhecimento das partes interessadas. As Alianças Nacionais se reportam ao Ministério da Saúde em Burkina Faso, Côte d'Ivoire e Mali. As Alianças Nacionais de Fortificação da Nigéria e do Senegal respondem ao Ministério responsável pela Indústria.

Embora a NFFA ou NFA tenha sua estrutura institucional nos ministérios responsáveis pela saúde ou indústria, ela tem representações de órgãos técnicos responsáveis pelo controle de qualidade, inspeção, padronização, alfândega, comunicação, educação técnica, centros de pesquisa científica, ONGs internacionais, técnicos e parceiros financeiros, e as associações de consumidores.

- 1. Diferentes países adotaram diferentes abordagens para a fiscalização . por exemplo, enquanto toda a fiscalização em Ghana e Gambia esta sob a alçada da FDA e FSQA , respectivamente, a Nigéria tem a SON responsável pela fiscalização no nível da Africa , enquanto a NAFDAC faz o monitoramento do mercado . Burkina Faso tem o departamento de agricultura fazendo um bom trabalho de monitoramento do sal nos portos. Recomendar uma única estrutura e abordagem para todos os países pode não ser necessário. Países podem ser apresentados as melhores práticas, mas orientadas a adotar e adaptar uma estrutura que melhor se adapte ao seu ambiente e partes interessadas.*
- 2. Além de reativar o NFA com um plano de sustentabilidade CRS também pode considerar a introdução plataforma eletrônica para compartilhamento de informações para parceiros em conformidade regulatória. O FORTIMAS é uma ferramenta brilhante para a colheita dos dados de conformidade. E no entanto, um pouco abrangente e exigent para as autoridades competentes integrarem em seu sistema regulatória, considerando a vastidão de seus mandatos. O FORTIMAS deve ser contextualizado e simplificado para torná-lo adaptavel dentro do atual.*

A maioria das NFAs nos países não funciona, em grande parte devido à falta de financiamento para as atividades. Com exceção do Senegal, onde o governo fornece subsídios para suas atividades, a maioria dos outros não tem nenhum financiamento do governo. Como tal, as atividades das NFAs ainda são financiadas por doadores, como em Burkina Faso, onde a aliança foi revivida por meio de apoio financeiro e técnico da CRS.

C. Engajamento das partes interessadas

C1: Partes interessadas domésticas

A melhor prática internacional para a promulgação de normas e promulgação de legislações requer o envolvimento e consultas das partes interessadas. A documentação disponível indica que para todos os países existe um Comitê Técnico (TC) de alimentos, e é esse comitê que elabora as normas para veículos de alimentos fortificados e seu premix vitamínico. Essas CTs são de natureza multissetorial e incluem partes interessadas tanto do setor público quanto do privado. Interessante notar também é que a iniciativa de desenvolver a norma para veículos fortificados é silenciada pelo NAFF dentro do país. O NAFF também está amplamente envolvido com a consulta das partes interessadas para os padrões e regulamentos.

C2: Envolvimento das partes interessadas externas para promover a aplicação da conformidade.

Numerosas agências internacionais desempenharam papéis importantes na fortificação de alimentos em toda a África Ocidental, apoiando a capacitação, geração de evidências, monitoramento e vigilância, convocando as partes interessadas, advocacia e aquisição de equipamentos. Esses parceiros incluem Helen Keller Intl , UNICEF, Nutrition International (anteriormente Micronutrient Initiative, MI), Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), Food Fortification Initiative (FFI) , International Federation for Spina Bifida and Hydrocephalus and Smarter Futures consórcio, Project Healthy Children e o programa International Micronutrient Malnutrition Prevention and Control (IMMPaCt) dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos.

As CAs de definição norma de todos os países membros são membros da ECOSHAM, ARSO e CODEX. Eles participam ativamente das atividades se essas instituições estiverem em sua maioria alinhadas com os regulamentos dessas partes interessadas. O bloco francófono da CEDEAO, UEMOA também organiza reuniões ativas para os membros e está fortemente envolvido em questões relacionadas ao LSFF.

B- Iniciativas Regionais

Tendo em consideração os desafios de saúde pública e desenvolvimento colocados pela deficiência de micronutrientes na região, a CEDEAO emite em 1994 uma directiva para a Iodização Universal do Sal para combater o efeito da deficiência de iodo na região. Mais uma vez, na sétima Assembleia dos Ministros da Saúde da CEDEAO em 2006, a liderança resolveu promover a fortificação obrigatória da Farinha de Trigo e do Óleo Vegetal com micronutrientes de interesse para a saúde pública. Esses movimentos de liderança levaram a uma enorme transformação do cenário nutricional da região. Os parceiros de desenvolvimento se mudaram para apoiar os países da região com fundos e assistência técnica para implementar projetos e programas em LSFF.

O bloco UEMOA, com o apoio de um projeto Helen Keller Intl Fortify West Africa, elaborou uma norma harmonizada para Farinha de Trigo e Óleo Vegetal fortificados. O bloco também elaborou um protótipo de legislação a ser adotada pelos associados. A sub-região da UEMOA adotou as normas em todos os países e criou um logotipo regional harmonizado *ENRICH* para marcar alimentos fortificados com marketing social associado e campanhas de comunicação nos níveis nacional e regional para gerar conscientização e sensibilização sobre LSFF na região. Enquanto Helen Keller Intl trabalhava com a sub-região da UEMOA, a Global Alliance for Improved Nutrition desenvolveu apoio para alguns dos estados membros de língua inglesa, especificamente Gana e Nigéria, financiando programas nacionais de fortificação de alimentos, ao mesmo tempo em que forneceu apoio financeiro para alguns países francófonos através de Helen Keller Intl para a Côte d'Ivoire e Mali para avançar a fortificação a nível nacional.

Associação Profissional das Indústrias de Óleos Alimentares (AIFO-UEMOA), Associação Profissional dos Moleiros (AIM-UEMOA) da União Económica e Monetária da África Ocidental (AIFO-UEMOA, agora AIFO-CEDEAO e AIM-UEMOA) trabalhou com membros, principalmente empresas privadas para supervisionar o interesse na fortificação de alimentos na região, tornando a fortificação de alimentos condicional para todos os membros, incluindo novas indústrias desejando aderir e se juntar a essas associações da

indústria. A AIFO-UEMOA convocou suas indústrias membros a começar a fortificar o petróleo voluntariamente em 2006, antes que qualquer país da UEMOA o tivesse ordenado. Com escritório no Benin, os membros estão espalhados pelos diversos países. A associação ainda está trabalhando ativamente para expandir sua adesão e apoio à fortificação de alimentos em todos os países da CEDEAO. Uma estrutura aparentemente semelhante da indústria de



farinha de trigo começou, mas nunca se tornou totalmente funcional, embora a associação da indústria de moagem tenha recebido apoio inicial da associação da indústria de petróleo. A possibilidade de expandir AIFO-UEMOA-CEDEAO para incluir indústrias de moagem e produção de sal sob uma hegemonia de indústrias envolvidas na fortificação de alimentos em larga escala pode ser um desenvolvimento potencialmente positivo para agrupar todas as indústrias sob um guarda-chuva maior da associação do setor privado que promove a fortificação de alimentos na África Ocidental.

A Comissão da UEMOA também desenvolveu diretrizes regionais sobre fortificação de farinha de trigo, sal e óleo vegetal para promover a produção consistente e de qualidade de alimentos básicos fortificados. As diretrizes preliminares foram desenvolvidas pela Comissão e, em seguida, amplamente revisadas por comitês técnicos de nível nacional. As diretrizes abrangem os processos operacionais de fortificação; aquisição, armazenamento e manuseio de premix de micronutrientes; controle de qualidade, amostragem e análise; manutenção de registros; rotulagem e marca com o logotipo *ENRICH!*; e embalagem e distribuição de óleo vegetal fortificado, farinha de trigo e sal iodado.

Entre 2015 e 2016, a CEDEAO, através da ECOSHAM, desenvolveu normas para sal iodado, farinha de trigo fortificada, óleo vegetal fortificado e açúcar fortificado como normas regionais alinhadas as normas da UEMOA. Estes foram posteriormente aprovados pelo Conselho de Ministros e adaptados como normas regionais a serem adotadas pelos países membros.

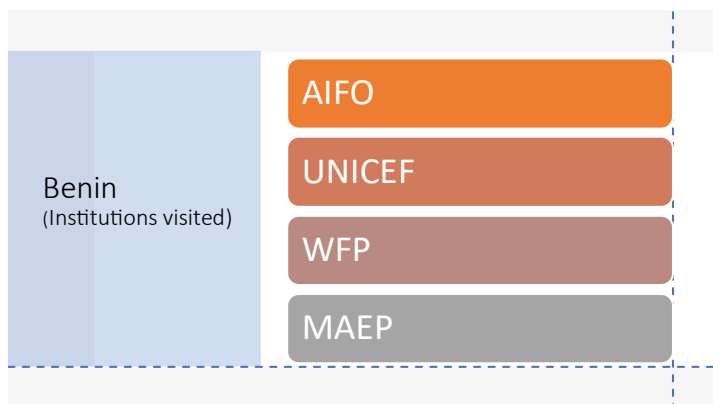
Os países não pertencentes à UEMOA que iniciaram a fortificação após a promulgação das normas da CEDEAO os adotaram como padrões nacionais. Atualmente, Nigéria, Gana e Serra Leoa são os únicos países da região que operam com alguma equivalência, mas com padrões diferentes das normas regionais harmonizadas, incluindo micronutrientes adicionais em suas normas obrigatórias, bem como variando os níveis de normas obrigatórias estipulados nas normas regionais harmonizadas da CEDEAO.

Tabela 2: Especificação da norma para farinha de trigo, óleo e sal em todos os 15 países

	Farinha de trigo									Veg. óleo	Sal
	Ferro	Zinco	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit B3	Vit B6	Vit B9	Vit B12	Vit A	Iodo
<i>Nigéria</i>	40 (NaFeEDTA)	50	2.0	6.0	5,0	45	6.0	2.6	0,02	20	50 fábricas e portos 30 no varejo
<i>Gana</i>	58,5±10%	28,3±10%	2,0±10%	8,4±10%	4,5±10%	59±10%	-	2,08±10%	0,01±10%	10±10%	
<i>S. Leone</i>	60 ±10% (Fumarato de Fe) 30 (NaFeEDTA)	95±10%	-	8,4±10%	4,5±10%	59±10%	-	5±10%	0,04±10%		
<i>Libéria</i>	60 fumarato ferroso 40±10% NaFeEDTA	95 Óxido de zinco	-	8.5	5	59	-	2.6	0,04	20	45 Nível de adição 40 – 60 Tolerável analítico gama em fábricas e fronteiras
<i>UEMOA (Cabo Verde, Guiné) ECOSHAM</i>	60 (fumarato e sulfato) 40 (NaFeEDTA)							2.6		11-24	

C- Análise situacional em alguns dos principais países membros da CEDEAO.

Benin



Benin tem regulamentos obrigatórios para a iodização do sal, farinha de trigo fortificada e óleo vegetal fortificado. A Agência Benin para Padronização e Serviços Metrológicos e Gestão de Controle de Qualidade (ANM) adotou as normas da CEDEAO como padrões nacionais para esses produtos. A ANM se beneficia de afiliações a organizações de padronização regionais e internacionais para desempenhar suas funções de forma eficaz.

Tabela 3: Especificações de normas em Benin

<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micro nutriente</i>	<i>Níveis prescritos</i>	<i>Comentários</i>
<i>Sal (obrigatório)</i>	Iodato de Potássio	Não inferior a 50ppm na produção	Alinhado com o padrão da CEDEAO
		30 -60ppm na importação/exportação	
		20 – 60ppm no varejo	
<i>Óleo vegetal (obrigatório)</i>	Palmitato de vitamina A	16 – 24ppm – na produção	
		11 – 24 ppm – No varejo	
<i>Farinha de Trigo (Obrigatório)</i>	Ferro	Fe como fumarato ferroso 60 ppm +/- 10%	
		Fe como sulfato ferroso 60 ppm +/- 10%	
		Fe como NaFeEDTA 40 ppm +/-10%	
	Ácido fólico	2,6 ppm +/- 10%	

O mandato para a execução é da Agência de Segurança Alimentar do Benin ' **Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments (ABSSA)** ', que foi criado em 2012 por decreto .Esta é uma agência relativamente recém-criada no âmbito do Ministério da Agricultura, Pescas e Indústria (MAEP). A capacidade da ABSSA para realizar inspeções, controle de porta de entrada e monitoramento de mercado é considerada muito fraca entre as partes interessadas. A capacitação anterior foi apoiada por Helen Keller Intl. Algumas partes interessadas acham que não há cumprimento dos regulamentos para óleo vegetal importado.

Benin tem alguma capacidade laboratorial nos setores público e privado, incluindo as universidades.Nenhum desses laboratórios foi visitado durante a missão. A entrevista com as partes interessadas, no entanto, indica que há capacidade inadequada para testes e análises de micronutrientes no país.

O UNICEF apóia mais e ainda está apoiando a maioria das atividades da USI. Isso inclui capacitação de instituições estatais para apoiar instituições de mineração artesanal de sal, fornecimento de fortificante para o setor privado e RTKs para instituições do setor público para facilitar testes e análises durante inspeções de rotina. Esses RTKs atualmente não estão em uso devido ao financiamento inadequado para adquirir consumíveis.

Não há dados que mostrem o nível de conformidade de qualquer um dos produtos alimentícios cobertos pelo LSFF. O consultor foi informado de um relatório recente sobre o estado de conformidade do óleo vegetal, mas esse relatório não estava disponível para verificação.

O PMA também está realizando a fortificação direcionada de alguns veículos alimentares em regiões selecionadas do país, bem como a distribuição de Micronutrientes em Pó (MNP) . Também está apoiando os programas governamentais de alimentação escolar com alimentos fortificados. Por exemplo, o projeto garante que o óleo fortificado seja fornecido para o projeto de alimentação escolar.

1. *A maioria das partes interessadas não está ciente dos aspectos regulatórios do decreto. Algumas das principais partes interessadas informaram ao consultor durante as entrevistas que não havia nenhuma lei exigindo que o petróleo importado fosse fortificado. O decreto é, no entanto, muito específico sobre a produção local e importação de sal, farinha de trigo e óleo de cozinha.*
2. *A capacidade da ABSSA para regulamentar a indústria e fazer cumprir a conformidade é considerada fraca entre as principais partes interessadas e participantes da indústria. Esta opinião foi altamente apresentada pela associação de produtores de petróleo, AIFO, com sede em Benin.*
3. *A auditoria da capacidade laboratorial é necessária para identificar lacunas a serem abordadas. Isso deve incluir o uso de RTKs..*

Burkina Faso



A gerência do departamento de nutrição (Direction de la Nutrition) informou aos Pesquisadores Principais que o LSFF tem sido um componente chave da política nacional de nutrição desde a introdução do USI na década de 1990. Burkina Faso adotou e está trabalhando com os padrões ECOSHAM para farinha de trigo fortificada, óleo de cozinha e sal iodado. *Agencia Burkinabè de Normalisação , de Métrologia e da Qualidade (ABNORM)* é a agência estatal responsável pela promulgação de normas e avaliação de conformidade. A ABNORM adotou as normas ECHOSAM para farinha de trigo fortificada, óleo de cozinha e sal iodado como

normas nacionais. A ABNORM é um membro ativo da ECOSHAM, ARSO, CODEX e hospeda o contato do codex para o país.

O país, como todos os outros países da UEMOA, se beneficiou do projeto Helen Keller Intl que apoiou todos os 8 países da UEMOA para alcançar LSFF para farinha de trigo e óleo de cozinha sob a iniciativa Fortify West Africa.

Tabela 4: Especificações das normas em Burkina Faso

<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micro nutriente</i>	<i>Níveis prescritos</i>	<i>Comentários</i>
<i>Sal (obrigatório)</i>	Iodato de Potássio	Não inferior a 50 ppm na produção	Alinhado com a norma da CEDEAO
		30 -60 ppm na importação/exportação	
<i>Óleo vegetal (obrigatório)</i>	Palmitato de vitamina A	20 – 60 ppm no varejo	
		16 – 24 ppm – na produção	
		11 – 24 ppm – No varejo	
<i>Farinha de Trigo (Obrigatório)</i>	Ferro	Fumarato de Fe 60 ppm ±10%	
		Sulfato de Fe 60 ppm ±10%	
		NaFeEDTA 40 ppm ±10%	
	Ácido fólico	2,6 ppm ± 10%	

A Agência Nacional de Segurança Ambiental, Alimentar, Ocupacional e de Produtos de Saúde ' *Agência Nacional para a segurança sanitária do ambiente , de alimentação , do trabalho e dos produtos da saúde (ANSSEAT)* ' anteriormente conhecido como Laboratório Nacional de Saúde Pública, *Laboratoires 'National de Sante Publique* (LNSP) , tem o mandato de fazer cumprir os regulamentos promulgados por um decreto administrativo. Até a nomeação do ANSSEAT ex LNSP como regulador nacional de segurança alimentar, a função regulatória era um dever compartilhado entre a ABNORM e a *Direction de la protection des végétaux et du conditionnement* DPVC (Diretoria de proteção fitossanitária e preparação para o mercado), onde esta última regula a importação de produtos fortificados. O governo aproveitou a presença da DPVC nos vários portos de entrada e estabeleceu relações com as alfândegas para desempenhar esta função, com particular enfoque no controle do sal iodado importado para o Burkina Faso. Mesmo com a promulgação de uma lei que transfere para a ANSSEAT a atribuição do controle de segurança alimentar de alimentos industrializados, a diretoria ainda

exerce essa função nos portos de entrada, principalmente do sal iodado. A administração da ANSSEAT admite que atualmente não possui capacidade e recursos para assumir o mandato de controle de alimentos e aplicação regulatória.

O ANSSEAT tem uma boa capacidade de testar e analisar alguns micronutrientes de alimentos fortificados. A instituição recebeu apoio de doadores, incluindo CRS e Helen Keller Intl, entre outros, para adquirir equipamentos de laboratório. Eles também se beneficiaram do apoio de capacitação da Helen Keller Intl durante o projeto fortificado da África Ocidental. O uso de RTKs é útil para tarefas regulatórias em campo. A alfândega tem um bom relacionamento com os órgãos de controle de alimentos. A prática atual de encaminhar itens alimentares aos reguladores para liberação antes da liberação para comercialização precisa ser fortalecida. A alfândega pede que seu pessoal também seja treinado nos regulamentos de fortificação de alimentos para fortalecer o sistema geral de controle de alimentos do país.

A ANSSEAT tem a responsabilidade de monitorar o mercado de produtos fortificados. Esta função não é realizada de forma alguma devido à baixa capacidade. Não há registro de fiscalização do mercado e conformidade no nível do mercado.

Para além do LNSP, existe alguma capacidade laboratorial no Departamento Nacional de Investigação Alimentar para apoio a testes e análises.

O financiamento das atividades dessas instituições provém principalmente do governo. A fortificação, no entanto, foi apoiada no passado por parceiros doadores, como Helen Keller Intl, UNICEF e atualmente CRS e USAID Advancing Nutrition.

1. Capacitação institucional e MOU entre os reguladores e alfândegas para colaborar e compartilhar informações no espaço de controle de alimentos.

2. O LNSP exigiu uma revisão completa de suas estruturas para acomodar seu novo mandato como regulador de segurança alimentar. A capacitação do LNSP para assumir a função de agência reguladora de alimentos é urgente.

3. Necessidade de uma pesquisa nacional para determinar a conformidade atual no nível de mercado/varejo.

4. O fornecimento de RTKs seria útil na execução. O fornecimento do dispositivo iCheck deve vir com um plano de sustentabilidade, pois a maioria dos países não consegue adquirir frascos de reagentes após o término dos fundos dos doadores.

5. Apoio para que o LNSP faça parte da rede regional e internacional de agências reguladoras de alimentos. As agências reguladoras de alimentos na África estão aproveitando o mercado comum da AfCFTA para harmonizar o controle de alimentos na região. O LNSP pode aproveitar esta e muitas outras oportunidades para se expor à indústria reguladora de alimentos e aproveitar as lições de melhores práticas de seus pares.

Côte d'Ivoire



As questões do LSFF estão representadas na Política Nacional de Nutrição do Ministério da Saúde. No entanto, não é considerado uma parte fundamental da política nacional de nutrição do Ministério da Saúde. a política de sal iodado é mais proeminente do que LSFF de farinha de trigo e óleo de cozinha.

Como todos os membros do bloco da UEMOA, o país adotou as normas da CEDEAO e aprovou decretos para obrigar a aplicação dessas normas.

O Conselho de Normalização da Côte d'Ivoire, que é a agência estatal responsável pela definição de normas, cedeu este mandato à Cote D'Ivoire Normalisation (CORDINORM), uma associação líder do setor privado com 40% de participação estatal e 60% de participação privada. Normalização da Côte D'Ivoire (CODINORM) serve como norma nacional e agência de certificação do país. A CORDINORM é uma entidade sem fins lucrativos criada pelo setor privado com a autorização do Estado. A agência é responsável pelo estabelecimento das normas, bem como pela regulamentação de produtos. A fiscalização das fábricas e a emissão de autorização de comercialização para comprovação da conformidade com as normas são de competência do CODINORM. O Ministério do Comércio e Início, no entanto, lida com as importações em colaboração com órgãos de inspeção credenciados pelo CODINORM, como SGS e BIVAC. As atividades do CODINORM

são financiadas por meio do apoio do governo, fundos gerados internamente (IGF) e parceiros doadores. A CODINORM está autorizada a cobrar taxas pelos seus serviços.

Tabela 5: Especificações para a Côte d'Ivoire

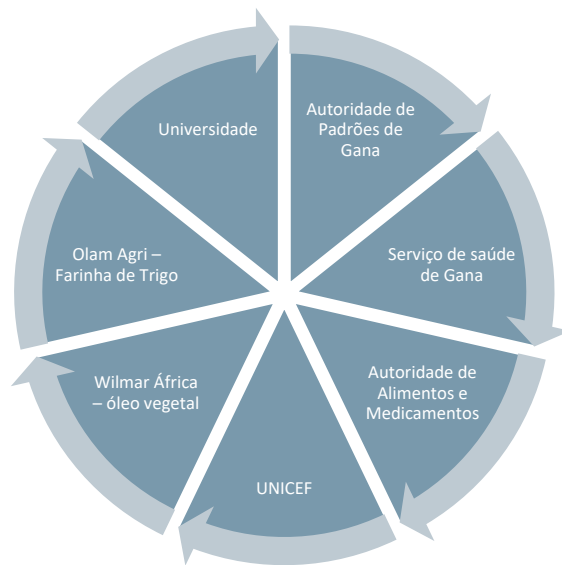
<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micro nutriente</i>	<i>Níveis prescritos</i>	<i>Comentários</i>
<i>Sal (obrigatório)</i>	Iodato de Potássio	Não inferior a 50ppm na produção 30 -60ppm na importação/exportação 20 – 60ppm no varejo	Alinhado com a norma da CEDEAO
<i>Óleo vegetal (obrigatório)</i>	Palmitato de vitamina A	16 – 24ppm – na produção 11 – 24 ppm – No varejo	
<i>Farinha de Trigo (Obrigatório)</i>	Ferro	Fe como fumarato ferroso 60 ppm +/- 10%	
		Fe como sulfato ferroso 60 ppm +/- 10%	
	Ácido fólico	2. ppm +/- 10%	

A CODINORM realiza inspeções e auditorias para garantir que as empresas do setor privado cumpram os regulamentos nacionais em nome do governo. Sistemas e estruturas estão em vigor para inspeções de rotina anualmente. A reconciliação da pré-mistura é um dos principais meios de CODINORM verificar a conformidade com os regulamentos de fortificação. Os registros não estavam disponíveis para verificar o status de conformidade das empresas. O controle de importação é um mandato do Ministério do Comércio. Certificados de conformidade/conformidade da CODINORM são necessários para produtos alimentícios. O Ministério do Comércio, no entanto, não é capaz de conduzir efetivamente a fiscalização do porto de entrada devido à falta de logística, como RTKs. Os produtos são assim liberados com base

- *Fornecimento de RTKs para uso do regulador especialmente para Portos no monitoramento de entrada*
- *O uso excessivo do LANEMA significa que poucas amostras de produtos fortificados podem ser enviadas ao laboratório.*
- *O monitoramento do mercado também é fraco devido à insuficiência de recursos.*

no certificado de registro e avaliação de conformidade da CORDINORM. Às vezes, o comércio envia amostras para o laboratório central, Le gouvernement joue un rôle régalién et a travers le LANEMA. Os resultados, no entanto, demoram e, portanto, não podem ser uma ferramenta confiável para o controle pós-entrada.

Gana



O LSFF e a fortificação de alimentos direcionados são considerados medidas preventivas custo-efetivas no controle da desnutrição de micronutrientes no país. Diferentes declarações de políticas ao longo dos anos deram atenção proeminente à iodização do sal e à fortificação da farinha de trigo e do óleo vegetal.

A fortificação de alimentos está consagrada na Lei de saúde pública 851 (2012) e obriga a Food and Drugs Authority (FDA) a adotar normas para LSFF e USI. A Autoridade de normas de Gana (GSA) tem o mandato de desenvolver e promulgar normas para o estado. Gana tem

normas para sal iodado, farinha de trigo fortificada e óleo vegetal. A norma para sal iodado está alinhado com a norma da CEDEAO. No entanto, a norma para farinha de trigo fortificada e óleo vegetal não está alinhado, conforme demonstrado na Tabela 5 abaixo.

A norma do Gana para farinha de trigo fortificada e óleo vegetal não está alinhado com as normas harmonizados da CEDEAO.

A Autoridade de Padrões de Gana tem o mandato de desenvolver e promulgar normas para a nação. A função de fiscalização regulatória está sob a alçada da Food and Drugs Authority (FDA). Ambas as instituições são financiadas principalmente pelo governo. As atividades do LSFF foram patrocinadas pela UNICEF e GAIN durante as fases do projeto. Esses dois parceiros ainda estão ativamente envolvidos no projeto USI em Gana. Eles estão atualmente apoiando questões de cadeia de abastecimento e garantia de qualidade com mineração artesanal de sal no país.

A FDA supervisiona todas as atividades de controle doméstico obrigatórias. Eles têm planos anuais de inspeção para instalações de processamento de alimentos, incluindo moinhos de farinha de trigo, instalações de processamento de sal e fábricas de processamento de óleo vegetal. As instalações artesanais, no entanto, não são muito bem controladas pelo FDA. A GSA também, por meio de sua unidade de avaliação de conformidade voluntária, executa algumas funções de controle. Uma indústria visitada pelo consultor não conseguiu diferenciar as duas instituições em termos de inspeções fabris.

Tabela 6: Especificação para sal, óleo e farinha de trigo em Gana

<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micronutriente GS</i>	<i>Níveis de GS</i>	<i>NÍVEIS Normas DA CEDEAO</i>
<i>Sal</i>		Não inferior a 50ppm na produção	Alinhado com a CEDEAO
	Iodato de Potássio	30 -60ppm na importação/exportação 20 – 60ppm no varejo	
<i>Óleo vegetal</i>	Vit A palmitato	10ppm±10%	16 ppm -24 ppm
<i>Farinha de trigo</i>	Ferro (forma não declarada)	58,5 ppm +/-10%	Fumarato de Fe 60ppm ± 10% Sulfato de Fe 60ppm ±10% NaFeEDTA 40ppm ±10%
	Zinco (óxido de zinco)	28,3 ppm ± 10%	N / D
	Vitamina A (Palmitato)	2,0 ppm ± 10%	N / D
	Vit B1 (Tiamina)	8,4 ppm ± 10%	N / D
	Vit B2 (Riboflavina)	4,5 ppm ± 10%	N / D
	Vit B3 (Niacina)	59ppm±10%	N / D
	Vit B9 (ácido fólico)	2,08pm ± 10%	2,6 ppm
	Vit B12	0,01ppm±10%	N / D

A vigilância do mercado está sob a alçada da FDA. Não houve nenhuma pesquisa recente para informar o nível de conformidade no nível do mercado. A FDA tem presença regulatória nos principais portos de entrada e possui um MOU regulatório com a alfândega, onde tem acesso a uma janela única para desembaraço de mercadorias. Os alimentos só são liberados pela alfândega depois de serem liberados pelo FDA. Os produtos importados geralmente são liberados pelo COA, pois o FDA possui apenas um laboratório satélite nos portos de entrada. As amostras geralmente são enviadas ao laboratório para confirmação apenas em caso de suspeita. Geralmente demora muito

para sair o resultado. Essas remessas geralmente acabam no mercado antes que os resultados laboratoriais sejam divulgados.

1. Os RTKs são obrigatórios para as atividades dos portos de entrada. Atualmente não há nenhum em uso.

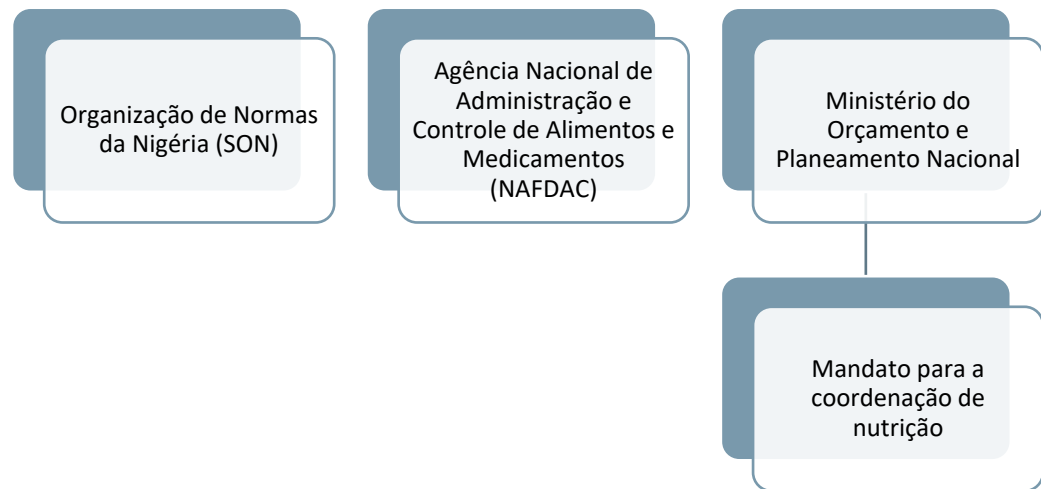
2. Não havia dados para determinar o nível de conformidade dos alimentos fortificados com o regulamento.

3. Alinhamento dos padrões de Gana com os padrões regionais da CEDEAO.

4. A forma do ferro não é especificada no padrão de Gana

A FDA e a GSA têm capacidade laboratorial que pode realizar análises de micronutrientes em alimentos. Existem também alguns laboratórios públicos administrados pelo governo, como instituições de pesquisa e universidades que podem oferecer suporte a testes e análises laboratoriais. Alguns desses laboratórios são credenciados. O monitoramento do mercado é uma atividade da FDA. O monitoramento do LSFF faz parte do monitoramento pós-comercialização regulamentar da FDA. As amostras são colhidas de acordo com o risco e enviadas ao laboratório para avaliação. Não houve resultados de amostras monitoradas pelo mercado para verificar a conformidade. Registros de inspeção usando dados de reconciliação de pré-mistura indicam que todas as instalações de processamento são fortificantes. O nível de conformidade é, no entanto, desconhecido, pois os resultados dos testes analíticos não estão disponíveis.

Nigéria



Após o estabelecimento do programa USI em 1992, a Organização de Normas da Nigéria (SON) desenvolveu uma norma (NIS 168:1992) que exigia que todo sal de qualidade alimentar fosse iodado a 50 ppm de iodo, usando iodeto de potássio. A norma foi revisada em 1994 para substituir o iodeto de potássio pelo iodato de potássio. Mais tarde, em 2004, os Regulamentos de Sal de Grau Alimentar NAFDAC (de mesa ou de cozinha) foram desenvolvidos e revisados em 2019.

A norma NIS 168 fornece especificações e métodos de teste para sal de qualidade alimentar. Por outro lado, o regulamento NAFDAC aplica-se a *“qualquer sal utilizado como ingrediente de alimentos para uso direto pelos consumidores e na fabricação de alimentos ou como veículo de aditivo alimentar e nutrientes”*. Enquanto a norma NIS 168 fornece iodação com iodato de potássio, os Regulamentos NAFDAC fornecem iodato ou iodeto de potássio. No entanto, ambos os conjuntos de regulamentos fornecem os mesmos níveis de fortificação: a norma NIS especifica um nível mínimo de fortificação de iodo de 50 ppm de iodo (ou o equivalente a 84,3 mg de iodato de potássio) na fábrica/porto de entrada, 30 mg de iodo/kg de sal (ou o equivalente a 50,5 mg de iodato de potássio) no varejo e 15 ppm no nível doméstico.

As normas nigerianas, no entanto, não estão alinhadas com as normas das regiões da CEDEAO. Os padrões e valores também são diferentes dos de Gana e Serra Leoa. Novamente, os padrões nigerianos não fornecem faixas, mas níveis mínimos absolutos para micronutrientes.

Tabela 7: Especificações da norma para a Nigéria

<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micronutriente NS</i>	<i>Níveis de NS</i>	<i>NÍVEIS NORMA DA CEDEAO</i>
<i>Sal</i>	Iodato de Potássio	25 ppm	16 a 24 ppm
<i>Óleo vegetal</i>	Vit A palmitato	20 ppm	ECOSHAM 16ppm a 24ppm
<i>Farinha de trigo</i>	Ferro (NaFeEDTA)	40ppm	60ppm fumarato e sulfato
	Zinco (óxido de zinco)	50 ppm	N / D
	Vitamina A (Palmitato)	2,0 ppm	N / D
	Vit B1 (Tiamina)	6 ppm	N / D
	Vit B2 (Riboflavina)	5,0 ppm	N / D
	Vit B3 (Niacina)	45ppm	N / D
	Vit B6	6 ppm	N / D
	Vit B9 (ácido fólico)	2,6ppm	2,6ppm
	Vit B12	0,02 ppm	N / D

A Nigéria também tornou obrigatório o açúcar fortificado, a margarina e a farinha de milho.

A Administração Nacional de Administração e Controle de Alimentos e Medicamentos (NAFDAC) e a Organização de normas da Nigéria (SON) são 2 instituições principais com mandatos quando se trata de controle de alimentos dos quais a fortificação faz parte. A SON é responsável pela definição de normas e tem algumas funções reguladoras. O principal mandato da NAFDAC é garantir a segurança alimentar por meio

da implementação de medidas regulatórias, como registro de produtos, inspeções, testes e análises. Ambas as instituições são financiadas principalmente pelo governo. A fortificação na Nigéria é altamente impulsionada pelos doadores através da GAIN e da TechnoServe. SON e NAFDAC estão, portanto, recebendo apoio financeiro para financiar atividades sob fortificação. Tanto o SON quanto o NAFDAC possuem laboratórios

Harmonização das normas com os padrões da CEDEAO

bem equipados, provavelmente os laboratórios com mais recursos na sub-região. A SON tem até alguns laboratórios pelo país.

Com um acordo negociado pela NAF, a SON tem o mandato de controlar a LSFF no nível da fábrica, enquanto a NAFDAC regula o mercado. A Nigéria é o único país da região que possui dados sobre cumprimento. Embora o NAFDAC informe de uma pesquisa de mercado de 2020 que todas as amostras colhidas são fortificadas, os níveis adequados de micronutrientes de acordo com o padrão permanecem baixos. Um relatório avistado pela TechnoServe em nível de conformidade de fábrica indica 100%.

A política do governo impede que o SON e o NAFDAC operem diretamente dos portos de entrada. Isso significa que a regulamentação nos portos é de competência exclusiva da alfândega.

- 1. Alinhamento das normas nacionais nigerianas com as normas da ECOSHAM*
- 2. O apoio contínuo de doadores para fortificação de alimentos por GAIN e TechnoServe deve ter uma estratégia de saída que garanta a transição sustentável de atividades para as principais partes interessadas, especialmente SON e NAFDAC*

Senegal

Conselho Nacional de Desenvolvimento da Nutrição	Nutrition International	Associação Senegalesa de Normalização
<ul style="list-style-type: none"> •Formulação e promoção de políticas e programas de nutrição •Aconselhar o governo sobre nutrição 	<ul style="list-style-type: none"> •Apoie a Iodização do Sal •Ministério do comércio •Oficiais de campo - serviços de extensão 	<ul style="list-style-type: none"> •Desenvolvimento e promoção de normas •Avaliação de conformidade

A situação do LSFF no Senegal não é diferente do resto dos países francófonos. A política nacional de nutrição de 2015 a 2025 tem um forte enfoque no LSFF de sal, óleo alimentar e farinha de trigo. O país aderiu ao projeto Helen Keller Intl em 2005 e tinha normas e regulamentos nacionais alinhados com as normas da CEDEAO e com a legislação harmonizada da UEMOA para LSFF. A iodização do sal, no entanto, começou em 1996 com o apoio da Micronutrient Initiative (agora Nutrition International).

Tabela 8: Especificações de Normas no Senegal

Veículo alimentar	Micro nutriente	Níveis prescritos	Comentários
<i>Sal (obrigatório)</i>	Iodato de Potássio	Não inferior a 50ppm na produção	Alinhado com a norma da CEDEAO
		30 -60ppm na importação/exportação	
		20 – 60ppm no varejo	
<i>Óleo vegetal (obrigatório)</i>	Palmitato de vitamina A	16 – 24ppm – na produção	Alinhado com a norma da CEDEAO
		11 – 24ppm – No varejo	
<i>Farinha de Trigo (Obrigatório)</i>	Ferro	Fumarato de Fe 60ppm ± 10%	Alinhado com a norma da CEDEAO
		Sulfato de Fe 60ppm±10%	
		NaFeEDTA 40ppm ±10%	
	Ácido fólico	2,6 ppm ± 10%	

<i>Açúcar</i> <i>(Voluntário)</i>	Vitamina A (palmitato de retinol)	7,5 - 15 ppm
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------

A Associação Senegalesa de Normalização (ASN) é a instituição mandatada pelo estado para definir, promulgar normas nacionais e realizar avaliação de conformidade de produtos no Senegal. A ASN é membro da ECOSHAM, ARSO, ISO, Codex e OMC. A ASN adotou as normas da CEDEAO para sal fortificado, farinha de trigo e óleo de cozinha como normas nacionais. Desde então, eles foram publicados no jornal nacional, conforme exigido por lei.

A aplicação dos regulamentos está sob o mandato da Comissão de Segurança Alimentar do Senegal. Algum nível de capacidade laboratorial é relatado. Isso não foi avaliado fisicamente durante o estudo.

1. Pesquisa nacional para avaliar o nível de cumprimento.

2. Necessidade de auditoria laboratorial no país para saber onde existem capacidades e como estas podem ser utilizadas sem duplicação de recursos.

Gâmbia

A Agência Nacional de Nutrição (NaNA) da Gâmbia é o coordenador do estado e facilitador de todas as políticas e intervenções de nutrição para o país. A política de nutrição do NaNA para o país identifica fortemente a fortificação de alimentos como um instrumento estratégico no controle da desnutrição de micronutrientes no país. Em consonância com isso, a NaNA liderou a promulgação do Regulamento de Fortificação de Alimentos de 2005, que determina a iodização do sal destinado ao consumo humano e animal. Em 2020, o regulamento foi revogado com a promulgação de um novo regulamento que abrange a iodização do sal, a fortificação da farinha de trigo e do óleo vegetal, adotando os padrões da CEDEAO.

O setor privado (moinhos de farinha) gostaria de ter capacidade interna para testar alimentos fortificados.

O Gâmbia Standards Bureau (TGSB) tem mandato e estruturas para desenvolver, promulgar normas e realizar avaliações de conformidade para operadores do setor privado. A Autoridade de Segurança e Qualidade Alimentar (FSQA) tem o mandato de fazer cumprir as leis alimentares no país. Ambas as instituições têm bons recursos para desempenhar suas funções. Eles fazem parte de comunidades internacionais e aproveitam isso para

capacitação e maximização de recursos. A Gâmbia possui um laboratório central que foi equipado no âmbito do projeto nacional de fortificação de alimentos da FAO para poder realizar testes e análises de micronutrientes em alimentos fortificados. Ambas as instituições e outras partes interessadas receberam treinamento em controle regulatório de alimentos fortificados no âmbito do projeto da FAO. O projeto também forneceu ao país alguns dispositivos iCheck para facilitar o cumprimento das regulamentações de campo e portos de entrada. A FSQA também possui um excelente relacionamento com a alfândega do porto marítimo.

A FSQA realiza inspeções regulares nas instalações de processamento e nos portos de entrada. As atividades de ambas as instituições foram inicialmente financiadas pelo projeto FAO. Atualmente, o sistema funciona com recursos do governo e está totalmente incorporado à rotina dessas instituições.

Tabela 9: Especificações de padrões para a Gâmbia

<i>Veículo alimentar</i>	<i>Micro nutriente</i>	<i>Níveis prescritos</i>	<i>Comentários</i>
<i>Sal (obrigatório)</i>	Iodato de Potássio	Não inferior a 50ppm na produção 30 -60ppm na importação/exportação 20 – 60ppm no varejo	Alinhado com a norma da CEDEAO
<i>Óleo vegetal (obrigatório)</i>	Palmitato de vitamina A	16 – 24ppm – na produção 11 – 24 ppm – No varejo	
<i>Farinha de Trigo (Obrigatório)</i>	Ferro	Fe como fumarato ferroso 60 ppm +/- 10% Fe como sulfato ferroso 60 ppm +/- 10% Fe como NaFeEDTA 40 ppm +/-10%	
	Ácido fólico	2. ppm +/- 10%	

D- Resumo da Conformidade em Nível Nacional

1. Todos os estados membros têm regulamentos e normas nacionais para sal iodado, farinha de trigo fortificada e óleo vegetal.
2. Gana, Nigéria, Serra Leoa e Libéria são os únicos países que não têm suas normas alinhados com os padrões harmonizados da CEDEAO.
3. Todos os estados membros têm instituições mandatadas para a promulgação e aplicação padrão. A capacidade de execução varia de país para país.
4. As normas de fortificação de alimentos dos países da UEMOA e da Gâmbia estão alinhados com as norma da CEDEAO. Isso é atribuído ao fato de que a implementação do LSFF neste grupo sub-regional foi facilitada por Helen Keller Intl sob a iniciativa Fortify West Africa. Os demais países se beneficiaram de diferentes agências doadoras, como GAIN, FAO, em momentos diferentes. Estes apoios não foram coordenados.
5. Todos os estados membros são participantes ativos da ECOSHAM. Isso pode servir como uma boa vantagem ao revisar os padrões da ECOSHAM e facilitar a adoção em níveis nacionais.

6. Não há dados em nível de país para indicar conformidade na fábrica, importação e mercado. A Nigéria é o único país que tem alguns dados para mostrar.
7. Cada país possui um manual de qualidade para controle interno e externo. Há evidências em todos os países de que tanto o setor privado quanto os reguladores do governo receberam algum treinamento no passado de um ou outro parceiro técnico. O manual e o treinamento foram harmonizados para os países da União Monetária Econômica da África Ocidental – (UEMAO para francês).
 - a. Esses treinamentos não são realizados há algum tempo em alguns países. As memórias institucionais podem ter sido reduzidas devido ao desgaste do pessoal, aposentadoria e recrutamento de novos funcionários.
8. UNICEF, GAIN e NI estão apoiando ativamente os esforços de iodização do sal em países produtores de sal, onde as atividades de mineração artesanal de sal têm um impacto negativo no cumprimento do objetivo da USI.
9. Geralmente, há uma fraca presença de fiscalização nos portos de entrada. Embora Gana e Gâmbia tenham presença operacional, sua capacidade de tomar decisões imediatas é limitada à revisão da documentação. A amostragem geralmente é feita, mas estas são enviadas para um laboratório central, onde os resultados não são divulgados em tempo hábil para decisões regulatórias. O uso de RTKs nas fronteiras é útil para tais propósitos..

4.0-ANÁLISE SWOT

4.1- Forças

1. Compromisso dos governos dos Estados membros

Todos os países da região promulgaram leis com base em sua orientação política para obrigar a fortificação de alguns veículos alimentares. Os países também expressaram vontade de legislar para a fortificação de veículos alimentares adicionais se as evidências científicas mostrarem que isso pode levar à melhoria do estado nutricional de sua população.

2. Compromisso das empresas do setor privado

Ficou claro pelas visitas e entrevistas com a indústria que a fortificação é considerada parte da inovação e melhoria do produto para atender às necessidades nutricionais do cliente. Algumas empresas do setor privado, como processamento de pasta de tomate, importadores e moagem de arroz, condimentos e especiarias e processadores de bebidas, já estão em fortificação voluntária. Os governos podem aproveitar essas iniciativas da indústria para simplificar a fortificação por indústrias específicas. As empresas de processamento de alimentos do setor privado visitadas já estão produzindo produtos para diferentes especificações de mercado e despachando entre países. As operações se tornarão mais fáceis para essas empresas se os padrões forem totalmente harmonizados, especialmente para veículos de alimentos cuja fortificação é mandatada pelos países membros da CEDEAO. Isso facilitará muito o comércio intra-regional de produtos alimentícios fortificados e criará uma economia de escala para as indústrias locais para aumentar o acesso ao mercado regional de alimentos fortificados em toda a África Ocidental sob uma estrutura e marca padrão regional harmonizada.

3. Harmonização de normas e quadro regulamentar, incluindo a utilização de um logótipo comum

Doze (12) dos quinze (15) estados membros já harmonizaram suas normas para Farinha de Trigo fortificada, óleo vegetal e sal iodado. As interações com agências de definição de normas nos países entrevistados indicaram uma disposição de revisar as normas para garantir que haja pelo menos equivalência dentro da região. Mais uma vez, este pensamento está no topo da agenda da CEDEAO sob ECOSHAM e COREG. O logotipo *ENRICH* harmonizado também está sendo usado para marcar alimentos fortificados em 13 dos 15 países membros da CEDEAO.

4. Compromisso da CEDEAO

A Direcção da Indústria da Comissão da CEDEAO manifestou a vontade de trabalhar com os países membros para analisar e rever completamente as normas harmonizadas na região. A

comissão também está empenhada em trabalhar com os Estados membros para elaborar um quadro regulamentar comum.

5. Políticas e atividades do Acordo de Livre Comércio Continental da África (AfCFTA)

A AfCFTA está pressionando fortemente por projetos que reduzirão as barreiras não tarifárias e aumentarão o comércio intrarregional. Alinhado a isso, o AfCFTA está trabalhando ativamente com agências reguladoras regionais para harmonizar os padrões e a estrutura regulatória. Padrões harmonizados sobre fortificação de alimentos são, portanto, um modelo para esse processo de harmonização no âmbito da AfCFTA .

6. Instituições fortes

Cada estado membro tem instituições com o mandato certo para fazer cumprir os regulamentos de segurança alimentar e fortificação de alimentos. Essas instituições na maioria dos países possuem bons recursos e são independentes de pressão política. Eles estão, portanto, bem posicionados para promulgar regulamentos apropriados e fazer cumprir as normas regulamentares obrigatórias sobre fortificação de alimentos.

7. Capacidade laboratorial

A capacidade para testes e análises existe na região. A identificação adequada dos laboratórios de teste de micronutrientes e a criação de um catálogo podem levar a um aumento nos testes e análises na região.

8. Financiamento disponível das operações do Parceiro de Desenvolvimento

Há uma miríade de financiamento de nutrição e operações de parceiros de desenvolvimento na região que são voltadas para priorizar o investimento em LSFF.

4.2- Fraqueza

1. Capacidade limitada para testes e análises

A maioria dos laboratórios da região não dispõe de recursos suficientes e não é totalmente certificada para realizar testes e análises de micronutrientes em alimentos. Quebra frequente de equipamentos, ausência de pessoal de manutenção local, dificuldade em obter amostras de referência e pessoal não treinado são alguns dos desafios dos testes e análises. Há também o desafio da disponibilidade e uso de RTKs.

2. Coordenação inadequada de atividades entre os Estados membros

A melhor coordenação foi identificada dentro do bloco da UEMOA onde as normas e regulamentos estão aparentemente harmonizados. Nigéria, Gana, Libéria e Serra Leoa não são vistos como ativos nas atividades de coordenação do LSFF na região. Estes são os únicos países dos 15 estados membros que têm padrões muito diferentes para farinha de

trigo e óleo vegetal. Curiosamente, esses países são muito influentes no processo de desenvolvimento de padrões regionais. Sua incapacidade de adotar o padrão regional acarreta algum nível de fraqueza no compromisso.

A má coordenação não ocorre apenas com os governos, mas também com as operações dos parceiros de desenvolvimento que apoiam a fortificação de alimentos na região. As tentativas anteriores de alguns parceiros de desenvolvimento de obter um MoU de coordenação revelaram-se inúteis.

3. Incapacidade dos governos de conceder algum alívio fiscal para LSFF.

Um grande desafio para as empresas de processamento de alimentos em toda a região é a incapacidade ou aparente falta de vontade dos governos de fornecer alguma forma de isenção fiscal para a importação de pré-mistura de micronutrientes para apoiar o LSFF.

4. Normas diferentes significam custo operacional extra para o comércio internacional.

Uma visita a um moinho de farinha e uma refinaria de petróleo em Gana que comercializa além das fronteiras de Gana revelou que essas empresas têm produtos diferentes para mercados diferentes devido a diferenças de padrões e logotipos. Isso significa custo extra para suas operações.

5. Pouca documentação e memória institucional na CEDEAO

Uma observação importante durante a missão à Comissão da CEDEAO foi o controle de documentos. Não foi possível encontrar várias normas ECOSHAM que foram promulgados no passado. Isso pode ser atribuído a pessoal inadequado, alto desgaste de pessoal durante o período, mas o mais importante, a má gestão de dados, bem como gestão de conhecimento e sistemas de informação.

4.3- Oportunidades

1. Compromisso do governo

Os governos de todos os estados-membros demonstraram compromisso em tirar proveito do LSFF para contribuir no combate às deficiências de micronutrientes e consequências associadas à saúde pública para suas populações. Mais uma vez, a ratificação e endosso dos governos do LSFF com resoluções ministeriais para fortificação obrigatória em todos os 15 países membros da CEDEAO

2. Compromisso dos parceiros

Existem alguns parceiros de financiamento e desenvolvimento de doadores interessados em LSFF na região. A Fundação Bill & Melinda Gates continua sendo o maior doador para o avanço do LSFF na África Ocidental com recursos complementares da USAID.

3. Influência da CEDEAO/OOAS

A CEDEAO e a OOAS são instituições económicas e de saúde regionais bastante fortes, com uma boa influência e compromisso para melhorar a política de nutrição entre os estados membros. Mais uma vez, essas instituições estão bem posicionadas para obter financiamento e apoio técnico para projetos de LSFF na sub-região. A sua influência e força política são potenciais ferramentas positivas para desenvolver e gerir um programa regional em LSFF. Tal programa pode ser uma ótima ferramenta para coordenar atividades para sinergia entre os estados membros sob uma aliança regional para fortificação de alimentos coordenando esforços com alianças nacionais e autoridades reguladoras competentes para melhorar a conformidade com os padrões LSFF na África Ocidental.

4. Produção local de pré-mistura

Há uma capacidade crescente na região, especialmente na Nigéria, para produção local e fornecimento de pré-mistura fortificante. Aproveitar esta oportunidade pode ser politicamente útil na região. Os centros de pré-mistura poderiam ser estabelecidos pelos principais fornecedores internacionais para garantir o acesso confiável à pré-mistura de micronutrientes isenta de impostos para as indústrias na África Ocidental para sustentar a fortificação de alimentos

4.4- Ameaças

1. Sustentabilidade dos programas LSFF após a facilidade de financiamento dos doadores

Com exceção da Nigéria e Burkina Faso, os demais estados membros não estão atualmente se beneficiando de nenhum apoio de doadores para LSFF. A fortificação ainda está em andamento; no entanto, a aplicação regulatória (inspeções e monitoramento) parece inadequada. Não há dados em nenhum país para informar a taxa de conformidade em nenhum país. A Nigéria é o único país que possui alguns dados, graças ao GAIN e ao TechnoServe. Esses dados da Nigéria requerem alguma limpeza. Isso demonstra que, depois que o financiamento sustentado de doadores cessou há cerca de uma década, muita força foi perdida para as iniciativas regionais de LSFF e a maioria dos países tornou-se inativa em seu compromisso com a fortificação de alimentos.

2. Controles inadequados nos principais portos de entrada

A maioria dos Estados membros não possui infraestrutura e pessoal adequados para administrar os vários portos de entrada. Alguns dependem de alfândegas que também não estão adequadamente posicionadas para desempenhar a função de controle regulatório. As amostras devem ser enviadas aos laboratórios centrais para testes para

facilitar a liberação do produto. Isso geralmente não é alcançado devido ao tempo de entrega das amostras no laboratório, o que impede o comércio. Todas as portas de entrada não são equipadas com RTKs. Necessidade de reforçar a capacidade em RTK e sistemas de dados digitalizados para testes e aplicação de conformidade de importações nas fronteiras e portos da CEDEAO. Isso deve ser associado à análise quantitativa regular de amostras compostas para análise confirmatória.

3. Compromisso do governo de apoiar o LSFF além dos documentos políticos e da estrutura legal.

A menor expectativa da indústria é que os governos concedam alguma isenção de imposto de importação para a importação de pré-mistura. Aplicações foram apresentadas para isso em diferentes países na última década e mais, mas nenhuma foi concedida. Isso coloca uma sombra sobre o compromisso do lado dos governos com o LSFF.



Figura 1: gráfico de análise SWOT resumida

4. GERENCIAMENTO DE DADOS REGULATÓRIOS

A aliança nacional de fortificação de alimentos tem sido a principal plataforma de compartilhamento de informações entre as partes interessadas em cada país. Essas plataformas de parceria público-privadas são úteis, mas se tornaram redundantes ou inativas em muitos países devido a restrições de financiamento. Muitas partes interessadas entrevistadas lamentam as interrupções nas reuniões das partes interessadas. Em suas próprias palavras, *' nós como partes interessadas vivemos no escuro e ninguém é responsável sem a plataforma. Não podemos dizer se as empresas de processamento estão fortificando de acordo com as especificações e se o governo está aplicando os regulamentos para atingir a conformidade total'*. Embora possa haver meios sustentáveis de manter as alianças funcionais, as plataformas eletrônicas são boas alternativas e podem complementar as reuniões presenciais em nível nacional e regional.

A plataforma eletrônica pode ser aplicada tanto a nível nacional como regional pelas partes interessadas locais e pela CEDEAO/OOAS respectivamente. O Global Fortification Data Exchange exemplifica como as plataformas de dados eletrônicos podem ser úteis para troca de informações, gerenciamento e comunicação. O CRS e os parceiros poderiam, assim, investir no estabelecimento de uma plataforma eletrônica semelhante na região ou, pelo menos, no nível do país.

5. RECOMENDAÇÕES

As seguintes recomendações são propostas para orientar o CRS e seus parceiros na concepção e implementação de seus projetos.

1. Encomendar uma pesquisa de base em cada país beneficiário para estabelecer a conformidade da indústria com os regulamentos nacionais usando amostras de mercado. Esta pesquisa fornecerá ao CRS e aos parceiros os dados fundamentais sobre os quais as conquistas do processo serão medidas. Bill & Melinda Gates Foundation está trabalhando em um protocolo para uma pesquisa rápida de feedback loop na Nigéria que poderia ser adotada/adaptada para esta pesquisa.
2. Desenvolver e implementar uma estratégia de capacitação harmonizada para todas as agências reguladoras para fortalecer suas capacidades em Garantia de Qualidade externa e gerenciamento de dados com a possibilidade de usar plataformas eletrônicas. Uma aplicação bem-sucedida disso levará à equivalência da aplicação regulatória entre as autoridades competentes na região. Será, portanto, a plataforma inicial para promover ainda mais a livre circulação de alimentos fortificados em toda a região. Atualmente, não é um problema entre os países francófonos. As empresas em Gana são forçadas a produzir 2 produtos diferentes para satisfazer os mercados de Gana e regionais (especialmente Togo e Burkina Faso).
3. Apoiar a CEDEAO para continuar os processos de harmonização padrão e adoção entre os estados membros. As normas ratificadas pela CEDEAO devem ser obrigatórios para os estados membros. Para conseguir isso, consulte uma recomendação de Tidiane Traore em um relatório de estudo de 2008, que indicou que os países da UEMOA deveriam incluir as vitaminas B no padrão para farinha de trigo, enquanto Gana e Nigéria retiram a vitamina A da mesma.
4. Rever as atividades voluntárias de fortificação na região lideradas pelo setor privado para expandir os veículos de alimentos sob o LSFF obrigatório.
5. Realize uma auditoria de laboratório em toda a região e crie um catálogo eletrônico de capacidades de teste e análise em toda a região. Um catálogo de laboratórios da região ajudará nos testes e análises dos produtos.
6. A CRS e seus parceiros podem considerar trabalhar com a Universidade de Ciência e Tecnologia Kwame Nkrumah no desenvolvimento de RTK não destrutivo para detectar micronutrientes em alimentos fortificados.
7. Mapear todas as principais indústrias (óleo vegetal, farinha de trigo, sal) na África Ocidental e facilitar associações industriais mais eficazes comprometidas com a fortificação de alimentos, ao mesmo tempo em que fornece a política necessária e o ambiente regulatório

para a conformidade dos veículos de alimentos fortificados produzidos localmente e importados sob os padrões obrigatórios de fortificação.

6. CONCLUSÃO

A África Ocidental fez progressos significativos nas normas obrigatórias harmonizadas sobre os níveis de ferro na farinha de trigo (60 ppm), ácido fólico na farinha de trigo (2,6 ppm), vitamina A no óleo vegetal (11-24 ppm) e iodo no sal (15 -45ppm) na maioria dos países. Esses níveis foram adotados por todos os países francófonos e alguns países anglófonos e lusófono . Existem, no entanto, algumas variações na inclusão de outros micronutrientes na farinha de trigo que está sendo fortificada de acordo com as normas e regulamentos obrigatórios em alguns países da África Ocidental. Existem algumas lacunas na obtenção de normas totalmente harmonizadas, bem como na aplicação de regulamentos em nível nacional. A CEDEAO precisa de apoio para garantir uma norma harmonizada totalmente alinhada que alcance os impactos nutricionais e comerciais sub-regionais da fortificação de alimentos. Isso garantirá ainda mais que eles sejam adotados e aplicados no nível regional e pelos Estados membros. Novamente, ter um programa de reforço de capacidade unificado para agências reguladoras e laboratórios analíticos de micronutrientes resultará em equivalência em testes e fiscalização em toda a região. A introdução de uma plataforma digital eletrônica sobre a aplicação da conformidade servirá como um grande impulso para a transparência entre as partes interessadas em nível nacional e em toda a região. Regulamentações harmonizadas e compartilhamento transparente de informações por meio de um sistema digitalizado renderão os benefícios de dados relevantes a serem rastreados pela indústria e pelos governos, não apenas para o comércio, mas também para os níveis de micronutrientes em alimentos fortificados na região.

Anexos

Anexo1: Termos de Referência

Um plano de fundo

A CRS recebeu financiamento da Fundação Bill e Melinda GATE para implementar um projeto regional de fortificação de alimentos em larga escala com foco em Burkina Faso. O principal objetivo deste projeto é expandir e melhorar a fortificação de alimentos em larga escala na África Ocidental para fechar a lacuna de nutrientes para mulheres, meninas e populações vulneráveis.

Especificamente, o projeto visa:

1. Identificar as lacunas de capacidade existentes para avançar e apoiar o LSFF na África Ocidental em geral e em Burkina Faso especificamente,
2. Apoiar a capacidade da OOAS de realizar uma avaliação preliminar da situação das alianças nacionais de fortificação de alimentos na África Ocidental para melhor compreender sua funcionalidade e processos de institucionalização, e
3. Abordar certas deficiências garantindo o desenvolvimento sustentável das capacidades do setor público para a aplicação de políticas e instrumentos legislativos obrigatórios para o cumprimento das normas regulamentares sobre fortificação de alimentos com micronutrientes na África Ocidental.

De fato, o fardo da desnutrição continua alto, apesar dos esforços feitos pelos governos e seus parceiros. Na África Ocidental, uma em cada duas mulheres em idade reprodutiva é anêmica com altas deficiências em micronutrientes essenciais (ferro, vitamina A, zinco, ácido fólico e iodo). Há uma alta carga de desnutrição com uma em cada três crianças menores de cinco anos atrofiadas, 15% das crianças nascidas com baixo peso ao nascer e alta dependência de dieta monótona com quase 15% das populações subnutridas e 78% das crianças menores de dois anos que não atingem o mínimo nutricional diversidade imitada pela baixa pontuação mínima de diversidade alimentar entre mulheres e cuidadores. A maioria dos países não possui diretrizes dietéticas baseadas em alimentos e a ingestão de nutrientes entre as populações fica abaixo das expectativas quando comparada às metas para frutas, vegetais, legumes e outros alimentos ricos em micronutrientes.

A África Ocidental fez progressos na fortificação de alimentos, exigindo a adição de ferro e folato à farinha de trigo, vitamina A ao óleo de cozinha e iodo ao sal. Esforços recentes também visam fortalecer o cubo de caldo de carne, um condimento usado para preparar alimentos na maioria dos lares. No entanto, existem lacunas potenciais a serem abordadas para garantir a fortificação sustentável de alimentos para controlar e prevenir deficiências de micronutrientes por meio de uma abordagem de sistemas alimentares. Com financiamento do BMGF, o CRS com foco na quarta grande aposta da Estratégia de

Nutrição da Fundação busca reforçar a capacidade do setor público como pré-condição para que os programas LSFF sejam direcionados e eficazes enquanto integrados aos existentes.

políticas e estratégias de segurança alimentar e nutricional, bem como os marcos regulatórios que as acompanham.

B. Finalidade

O objetivo geral desta avaliação é realizar uma análise situacional abrangente e avaliar as lacunas técnicas para implementar políticas regionais harmonizadas e padrões regulatórios para LSFF na África Ocidental, com foco específico na capacidade dos países francófonos de obter maior conformidade com essas políticas e normas .

Com base no resultado da avaliação, o Consultor desenvolverá o índice de conformidade regulatória e a nota de orientação e proporá um esboço de um plano de ação para a implementação das principais recomendações da avaliação para melhorar o ambiente de conformidade regulatória com os padrões obrigatórios para fortificar os principais alimentos e veículos de condimentos na África Ocidental (farinha de trigo, óleo vegetal e sal iodado, bem como futuros condimentos que poderiam ser enriquecidos sob a legislação obrigatória, como cubos de caldo). O consultor realizará uma análise documental e visitas a países específicos durante esta avaliação, que podem incluir Burkina Faso, Benin, Côte d'Ivoire, Gana, Nigéria, Senegal e Togo

C. Tarefas Específicas

Especificamente, o consultor avaliará e avaliará as capacidades institucionais das autoridades reguladoras do setor público nos países membros da CEDEAO, com foco na governança regulatória, garantia de qualidade/control de qualidade digital e aplicação de padrões de fortificação de alimentos na África Ocidental:

- ❖ Avaliar a capacidade de normalização, cumprimento da conformidade e controle interno e externo das indústrias de alimentos que fortificam os alimentos.
- ❖ Avaliar a capacidade de controle alfandegário de alimentos fortificados importados que exijam o cumprimento das normas obrigatórias de fortificação.
- ❖ Avaliar a capacidade dos laboratórios nacionais de saúde pública para analisar ou testar micronutrientes em alimentos fortificados.
- ❖ Avaliar as capacidades institucionais para a aplicação do cumprimento dos padrões regulatórios obrigatórios sobre alimentos fortificados produzidos localmente e importados.
- ❖ Avaliar as “melhores práticas” do setor público para conformidade com as normas de fortificação de alimentos.

- ❖ Desenvolver uma análise SWOT abrangente sobre conformidade, aplicação e digitalização de sistemas de dados para conformidade e aplicação de padrões de fortificação de alimentos nos níveis nacional e regional.
- ❖ Avaliar o nível de implementação de normas equivalentes harmonizadas em toda a África Ocidental sob o Modelo de Harmonização de Padrões da CEDEAO (ECOSHAM).
- ❖ Avalie a aceitação e a eficácia das campanhas de marketing social, incluindo o ENRICHED harmonizado regionalmente (ENRICHED)
- ❖ Avaliar as lacunas no fortalecimento da capacidade dos serviços alfandegários para controlar a importação de alimentos enriquecidos com micronutrientes nos países da região.
- ❖ Revise as normas obrigatórias atuais para fortificar óleo vegetal, farinha de trigo e sal iodado na África Ocidental, incluindo normas harmonizadas.
- ❖ Examine as lacunas na capacitação dos laboratórios reguladores nacionais para realizar análises e monitorar a qualidade dos micronutrientes dos veículos de alimentos fortificados.
- ❖ Avaliar as lacunas de capacidade nas competências dos Laboratórios de Saúde Pública, Organização de Definição de normas e Alfândega para implementar a aplicação de padrões regulatórios obrigatórios sobre alimentos fortificados produzidos localmente e importados,
- ❖ Avaliar os esforços para promover a colaboração entre laboratórios de referência, serviços alfandegários e autoridades nacionais reguladoras de alimentos para o controle externo de alimentos fortificados.
- ❖ Avaliar a capacidade de desenvolver bancos de dados e sistemas de manutenção de registros para dados analíticos sobre micronutrientes em veículos de alimentos fortificados importados e produzidos localmente.
- ❖ Avaliar as capacidades de digitalização dos sistemas de informação de dados sobre a qualidade e conformidade com as normas dos veículos de alimentos fortificados.
- ❖ Avaliar a cobertura estimada de alimentos fortificados e condimentos (farinha de trigo, óleo vegetal, cubos de caldo de carne e sal iodado) potencialmente compatíveis com os padrões nacionais atuais e padrões harmonizados em vigor na África Ocidental
- ❖ Revise a acessibilidade da pré-mistura de micronutrientes e a estrutura do mercado para garantir qualidade e quantidade.
- ❖ Avaliar a capacidade do setor público de apoiar as indústrias de alimentos do setor privado para realizar as seguintes ações:
 - Desenvolva um plano para fechar as lacunas de GMP, se necessário.

- Auxiliar no desenvolvimento de um sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP) para indústrias selecionadas qualificadas.
 - Estabelecer e documentar procedimentos operacionais norma de controle de qualidade específicos da indústria para fortificação.
 - Desenvolver planos e procedimentos analíticos normas para análise de micronutrientes de alimentos fortificados.
 - Desenvolva um plano de amostragem para alimentos fortificados.
 - Desenvolver procedimentos de manutenção de registros para fortificação.
 - Desenvolva e documente procedimentos de armazenamento/manuseio de pré-mistura de micronutrientes.
 - Desenvolver e documentar procedimentos de manutenção de equipamentos de fortificação.
 - Desenvolver e documentar Procedimentos Operacionais Padrão de Saneamento (SSOPs)
 - Treine a equipe de controle de qualidade nos processos de gerenciamento de qualidade de fortificação
 - Monitorar periodicamente a qualidade dos produtos fortificados no mercado
- ❖ Realize uma avaliação preliminar de auditoria de Boas Práticas de Fabricação (BPF) nas indústrias com foco no seguinte: (Requisitos Gerais de Gerenciamento, Manutenção e Operação de Equipamentos de Fortificação, Manuseio de Materiais/Componentes, Manuseio de Premix, Procedimentos Operacionais, Manuseio de Produtos Acabados).
 - ❖ Desenvolva um plano básico de amostragem e análise de micronutrientes de laboratório para alimentos básicos fortificados importados e produzidos localmente.
 - ❖ Revise o uso do logotipo *ENRICH* harmonizado na marca de alimentos fortificados em países francófonos na África Ocidental e em países anglófonos selecionados, Gâmbia, Libéria e Serra Leoa.
 - ❖ Avaliar o nível dos comitês técnicos estabelecidos para revisar e alterar as normas regionais de harmonização na CEDEAO sob o ECOSHAM e suas capacidades para revisar ou modificar a norma de fortificação de alimentos e o documento técnico conforme necessário.

D. Entregáveis

A avaliação deve permitir que o projeto tenha um relatório de qualidade nas versões em inglês e francês para ampla divulgação sobre as lacunas na aplicação da conformidade regulatória sobre as normas obrigatórias de fortificação de alimentos na África Ocidental para informar o desenho da segunda fase da

iniciativa regional de alimentos em larga escala fortificação na África Ocidental para contribuir de forma sustentável para a prevenção e redução da alta carga de deficiências de micronutrientes na região. Métodos de avaliação quantitativos e qualitativos serão usados simultaneamente para realizar esta avaliação após uma fase de revisão da literatura.

Os resultados da consultoria incluem um relatório consolidado abrangente que abrange:

- i. Revisão da literatura de normas legislativas obrigatórias sobre fortificação de alimentos a nível nacional e regional na África Ocidental e outras avaliações de avaliação semelhantes.
- ii. Plano de trabalho claro e guia metodológico para realizar a avaliação e avaliação sobre a implementação efetiva de normas obrigatórias sobre fortificação de alimentos para cumprimento na África Ocidental. (A metodologia será validada pela Equipa de implementação do projeto da CRS sob a liderança do Assessor Técnico de Ambiente Favorável e Cumprimento Legislativo e do Gestor do Projeto).
- iii. Capacidades técnicas das instituições do setor público de estabelecimento e aplicação de padrões para implementar padrões nacionais, políticas regionais harmonizadas e normas regulatórias para LSFF na África Ocidental.
- iv. Análise sobre as capacidades das instituições de estabelecimento de normas e aplicação regulatória com análise de lacunas identificadas sobre as capacidades das instituições de estabelecimento de padrões e aplicação regulatória para impor a conformidade com as normas obrigatórias e revisar periodicamente a legislação obrigatória em nível nacional e regional para eficiência no fornecimento de micronutrientes por meio de alimentos fortificados para impacto em contribuir de forma sustentável para prevenir e reduzir as deficiências de micronutrientes na África Ocidental.
- v. Análise SWOT sobre as capacidades institucionais, com foco na governança regulatória, garantia de qualidade/controle de qualidade digital e definição e aplicação de padrões de todos os países da África Ocidental. Isso deve fornecer dados sobre o mapeamento dos atores envolvidos na definição de padrões de fortificação de alimentos e na aplicação de conformidade com funções esclarecidas e suas vantagens comparativas.
- vi. Orientação para o avanço da conformidade regulatória digitalizada com os padrões obrigatórios de fortificação de alimentos na África Ocidental. e estratégia de desenvolvimento de capacidade recomendada para abordar lacunas para melhorar a aplicação de conformidade de configuração padrão com sistemas de gerenciamento de dados digitais em LSFF.

O projeto de relatório consolidado do estudo de avaliação será submetido ao CRS. Observações e emendas serão enviadas ao consultor para integração em até 10 dias úteis após o recebimento do

relatório. Os documentos definitivos serão entregues no prazo máximo de 15 dias úteis à CRS em 3 (três) vias em papel e 1 (uma) via digital (arquivo eletrônico).

O esquema do relatório deve incluir:

- ❖ Um sumário
- ❖ Uma lista de siglas
- ❖ Um sumário executivo: Este sumário incidirá sobre as principais conclusões, num máximo de dois parágrafos descrevendo o contexto da consulta, resumo dos objetivos e resultados esperados; resultados da análise das principais lacunas, determinantes que influenciam ou podem influenciar a regulamentação eficaz e cumprimento de normas obrigatórias na fortificação de alimentos em grande escala com recomendações que melhoram a eficácia do ambiente de cumprimento da regulamentação para fortificação de alimentos em larga escala na África Ocidental.
- ❖ Uma breve descrição da metodologia, bem como as limitações da avaliação.
- ❖ Os resultados da análise de lacunas na avaliação da aplicação da conformidade regulatória.
- ❖ Um capítulo sobre análise SWOT com recomendações gerais e uma conclusão. As recomendações devem incluir medidas concretas e realistas para sua implementação.
- ❖ Um anexo contendo os termos de referência, um ou mais quadros resumo, as ferramentas utilizadas, a lista de pessoas e instituições envolvidas, os documentos consultados e o programa de trabalho.

E. Período de Desempenho e Datas de Entrega

A atribuição abrange o período entre 4 de novembro de 2022 e 15 de fevereiro de 2023, até 45 dias faturáveis. O consultor deve concluir todas as entregas de acordo com o cronograma descrito abaixo.

Entregáveis

1. Revisão da literatura e plano de trabalho/metodologia e cronogramas de viagens Entregáveis - Relatório inicial- Data de vencimento 20 de novembro de 2022
2. Avaliação de capacidade e análise de lacunas na definição de padrões e instituições de aplicação de conformidade regulatória em WA Entregável - Aplicação de norma LSFF e relatório de análise de lacunas de capacidade de conformidade (nível nacional e regional para normas harmonizadas) Data de vencimento 20 de dezembro de 2022

3. Análise SWOT e Índice de Conformidade Regulatória (RCI) sobre ambiente propício para aplicação de conformidade regulatória para normas obrigatórias de fortificação de alimentos em WA Entregável- SWOT e documento de mapeamento institucional- Prazo 15 de janeiro de 2023

4. Consolidação dos resultados da avaliação com um documento de orientação sobre o avanço da conformidade regulatória digitalizada para as normas obrigatórias com o RCI Entregável - Rascunho do relatório de avaliação consolidado com o documento de orientação. Data de vencimento 31 de janeiro de 2023

5. Finalizando relatórios com entradas e feedback da Equipe CRS Entregável -Relatório de avaliação final. Data de Vencimento - 15 de fevereiro de 2023

Anexo2: Lista de verificação

A- CONFORMIDADE E COOPERAÇÃO REGULATÓRIA DE FORTIFICAÇÃO DE ALIMENTOS

Lista de verificação da entrevista

As partes interessadas serão solicitadas a declarar seus nomes, a organização para a qual trabalham e sua função nessa organização e seu envolvimento no LSFF. Eles também serão solicitados a dar seu consentimento para a coleta e uso dos dados que fornecerem para os propósitos deste estudo. O consentimento é indicado pelo envolvimento no processo de entrevista.

País:

B- AGÊNCIA DE ESTABELECIMENTO DE NORMAS

Nome da Instituição

1. Existe alguma norma para alimentos fortificados específicos?

a. Se sim, preencha a tabela abaixo:

Nº norma e título			Veículo alimentar alvo	Lista de micronutrientes obrigatórios		
Nº e Título	Data da 1ª publicação	Data da última revisão		Micronutrientes	Níveis na fábrica	Níveis no comércio

2. Existe alguma norma para premix?

a. Se sim, complete a tabela abaixo.

Nº norma e título			Veículo alimentar alvo	Lista de micronutrientes	
Nº padrão	Data da 1ª publicação	Data da última revisão		Micronutrientes	Níveis

3. Como essas normas em 1 e 2 acima se relacionam com qualquer padrão regional (JEMOA, CEDEAO/OOAS, ARSO) ou internacional (OMS/CODEX) em termos de níveis de micronutrientes?

	Norma Nacional	Norma regional/internacional relacionado

4. Existe um comitê técnico permanente (TC) para normas de alimentos (alimentos fortificados)?

a. Se sim: assinale a lista de instituições que constituem o TC

	Instituições	Marcação
	instituição padrão	
	Agência de fiscalização de alimentos	
	Alfândega	
	Indústria	
	academia	
	Grupos da sociedade civil	
	Grupos de consumidores	
	Especialistas locais	
	especialista internacional	

5. A instituição possui capacidade laboratorial interna para testar os micronutrientes de cada norma?

- a. Em caso afirmativo, liste os micronutrientes e alimentos para os quais o laboratório pode testar.

- b. O laboratório é usado para testes comerciais?
 c. Como o laboratório é financiado para equipamentos, reagentes e salário pessoal?
 d. Existe um plano formalizado de capacitação do pessoal?

6. A instituição tem algum desafio específico com:

- i. Definição padrão e gazetting
 ii. capacidade laboratorial

7. O laboratório ou método(s) de teste é(são) acreditado(s)?

- a. Em caso afirmativo, indique a instituição acreditadora e o(s) método(s) acreditado(s)

8. A instituição colabora com outros laboratórios no país ou fora do país para testes e análises de micronutrientes em alimentos fortificados? Se sim, por favor, indique essas instituições

	Nome da instituição/laboratório	Público Privado

9. O laboratório colaborador é credenciado para qualquer análise de micronutrientes?

10. Algum comentário de interesse?

C- AGÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO DE ALIMENTOS

1. A agência é mandatada por lei para regulamentar o setor de alimentos (fabricação, processamento, comércio, importação, exportação)?
 - a. Em caso afirmativo, indique a lei primária que dá o mandato.
2. A lei permite que a agência ou ministério superintendente emite legislação subsidiária?
 - a. Em caso afirmativo, indique a cláusula na legislação primária.
3. Existe(m) legislação(s) específica(s) que obrigam a agência a fazer cumprir os padrões de alimentos fortificados?
 - a. Em caso afirmativo, indique o título e o ano de promulgação da legislação subsidiária e, se possível, os alimentos fortificados específicos que a legislação prevê o mandato de execução.
 - b. Os micronutrientes e os níveis são especificamente declarados na legislação ou a legislação se refere a um padrão específico que contém os micronutrientes e seus níveis?
4. Existe alguma disposição na legislação primária ou subsidiária para sanções por descumprimento?
 - a. Se sim, forneça a(s) cláusula(s) específica(s)
5. A instituição possui laboratório interno?
 - a. Se sim, tem capacidade (equipamentos e recursos humanos) para testar micronutrientes em alimentos fortificados?
 - b. Existe alocação orçamentária adequada para consumíveis de laboratório em relação ao teste e análise de micronutrientes em alimentos fortificados?
 - c. Declare qualquer plano de capacitação contínua para a equipe do laboratório.
 - d. O laboratório ou seu método de teste é credenciado para testar e analisar micronutrientes em alimentos fortificados?
 - i. Em caso afirmativo, indique o método de teste de micronutrientes específico para o qual existe acreditação.
 - e. Qual instituição faz o credenciamento?
 - f. Qual é o tempo de resposta para testar micronutrientes em alimentos fortificados?
 - g. A instituição colabora com outros laboratórios?

i. Se sim, complete a tabela abaixo.

	Nome da instituição/laboratório	Público Privado	Alguma acreditação?

6. A instituição tem pessoal suficiente para inspeções e vigilância? (Por favor, indique quantos funcionários)
 - a. inspeções de fábrica
 - b. Vigilância do mercado
 - c. Vigilância de portos de entrada
7. A instituição possui manual da qualidade para inspeção e fiscalização?
 - a. Se sim, forneça uma referência ou cópia.
8. Os funcionários estão adequadamente treinados em inspeção e vigilância de alimentos fortificados?
9. Existe uma lista de verificação de inspeção normalizada para o pessoal?
 - a. Se sim, forneça uma referência ou cópia.
10. Quão adequados são os seguintes recursos para inspeções e vigilância.
 - a. Transporte
 - b. Kits de amostragem
 - c. Kits de teste de campo
11. Existem Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) para
 - a. Inspeções/auditorias de fábrica
 - b. Vigilância do mercado
 - c. Amostragem de produtos para análise laboratorial
 - d. Inspeções nos portos de entrada (terrestres, aéreos e marítimos)

12. Existe alguma colaboração com a Alfândega? Explicar
- Presença de funcionários da agência de fiscalização nos portos de entrada
 - Funcionários tendo acesso a manifestos.
 - Funcionários autorizados a realizar inspeções nas remessas que chegam.
 - Os funcionários estão bem equipados com kits de teste ou laboratórios para tomar decisões.
 - A equipe tem um mandato para decidir sobre a liberação de remessas.
 - Os funcionários têm o mandato de deter remessas suspeitas e/ou não conformes.
13. A instituição possui plano anual de monitoramento de alimentos fortificados?
- Fábrica
 - Mercado
14. Existem dados históricos sobre conformidade? Isso pode ser compartilhado?
15. Existe alguma colaboração na fiscalização com as autoridades dos países vizinhos?
16. Quais dos seguintes produtos alimentícios são processados localmente?
- Farinha de trigo
 - Óleo vegetal/cozinha
 - Sal
 - Pasta de tomate
 - Tempero pronto em tablete
17. Algum desafio específico na aplicação dos regulamentos sobre alimentos fortificados?

D- ALFÂNDEGA

- Existe uma relação formal entre a alfândega e a agência de fiscalização de alimentos? Se sim, indique a natureza da relação.
- A alfândega está ciente dos regulamentos e padrões para alimentos fortificados?
- O pessoal da alfândega está treinado na inspeção de alimentos fortificados?
- Qual é a natureza do relatório entre a alfândega e o regulador sobre alimentos importados que exigiam fortificação por lei?

E- INDÚSTRIA

1. Você conhece os padrões de fortificação dos alimentos que processa?
2. Você ou algum membro do seu setor está envolvido na definição dos padrões?
3. Você está ciente do regulamento que aplica a norma?
 - a. Como isso foi oficialmente Comunicado a você?
4. Você tem capacidade para produzir produtos fortificados para atender ao(s) padrão(ões)
 - a. Equipamento
 - b. Funcionários
5. Você está produzindo atualmente de acordo com a norma?
6. Você tem acesso fácil à aquisição de pré-mistura?
7. Você tem um Sistema de Garantia de Qualidade interno para garantir que você fortaleça a especificação?
 - a. Laboratório de análise de micronutrientes
 - b. Se não, existem laboratórios competentes no país para uso?
8. Você recebe visitas regulares da agência de fiscalização?
 - a. Eles enviam um relatório para você após as visitas/inspeções?
9. Você é informado sobre seu nível de conformidade quando seus produtos são retirados do mercado e testados?
10. Há algum(s) desafio(s) específico(s) na produção de alimentos fortificados de acordo com as especificações?

F- OOAS

1. Existe algum padrão para alimentos fortificados específicos?
 - a. Se sim; complete a tabela abaixo:

Nº norma e título			Veículo alimentar alvo	Lista de micronutrientes obrigatórios		
Nº e Título	Data da 1ª publicação	Data da última revisão		Micronutrientes	Níveis na fábrica	Níveis no comércio

2. Existe alguma norma para premix?

a. Se sim, complete a tabela abaixo.

Nº norma e título			Veículo alimentar alvo	Lista de micronutrientes	
Nº norma	Data da 1ª publicação	Data da última revisão		Micronutrientes	Níveis

3. Como esses padrões são coordenados com as normas dos estados membros?

4. Os programas regionais visam garantir que todos os estados membros tenham suas normas alinhadas ou equivalentes às normas da OOAS?

5. A instituição organiza programas regionais de capacitação para os Estados membros?

6. A OOAS tem algum estudo sobre a capacidade laboratorial na região?

7. Existem novos veículos em consideração para fortificação?

8. Como é que a OOAS financia o seu estabelecimento de normas, consultas e capacitação para os estados membros?

G- TODAS AS PARTES INTERESSADAS (Perguntas sobre Parcerias Público-Privadas)

Partes interessadas

- * **Quem** são as principais partes interessadas na implementação do LSFF no seu país/na África Ocidental?
 - ❖ Pense naqueles que seriam afetados pela implementação do LSFF (seja porque estão envolvidos na implementação ou são os alvos da implementação)

- * **Qual** é o papel de cada parte interessada?
 - ❖ Aqui, o entrevistado falará sobre a função específica que cada parte interessada desempenha em relação à implementação do LSFF.
- * **Como** você classificaria a influência de cada parte interessada na implementação do LSFF?
 - ❖ Isso envolve a capacidade da parte interessada de moldar ou impactar a implementação do LSFF e de moldar as atividades de outras partes interessadas.
- * **Que** instituição governamental supervisiona a implementação do LSFF? (Você mudaria isso? Por quê?)
- * **Que** plataformas existem para parcerias (consulta, colaboração, cooperação, comunicação) entre as partes interessadas para a implementação do LSFF?
 - ❖ Podem ser plataformas do setor público, plataformas do setor privado ou plataformas público-privadas.
- * **Existe** uma aliança nacional de fortificação em seu país?
- * **Quem** são os membros da aliança nacional de fortificação em seu país?
 - ❖ Além disso, se existe um processo de adesão e o que é
- * A aliança nacional de fortificação em seu país **é útil/produzitiva?** (Porquê e como?)

Processos

- * **Como** são estabelecidas as alianças institucionais para a implementação do LSFF?
- * **Quem** geralmente é responsável por estabelecer alianças institucionais para a implementação do LSFF?
- * **Quando** foi estabelecida a aliança nacional de fortificação em seu país?
- * **Quem** foi o responsável por estabelecer a aliança nacional de fortificação em seu país?
 - ❖ Esta foi uma iniciativa impulsionada por doadores ou foi uma iniciativa impulsionada pelo governo ou pelo setor privado?
- * **Como** foi estabelecida a aliança nacional de fortificação em seu país?
 - ❖ Aqui, o entrevistado deve pensar se é uma aliança formal ou informal, estabelecida por legislação ou política, ou incorporada como uma entidade corporativa sob a lei.
- * **Qual** é a estrutura de liderança da aliança de fortificação nacional em seu país?
 - ❖ Isso inclui a composição da liderança institucional, regras para seleção de liderança e progressão de membros.

- * **Como** e com que frequência a aliança nacional de fortificação em seu país se reúne?
- * **Em que** tipos de atividades a aliança nacional de fortificação em seu país está envolvida?
 - ❖ Isso envolve atividades planejadas e não planejadas. O foco aqui é entender como os stakeholders entendem o papel e a função da aliança e como eles se envolvem com a aliança.
- * **Existem** maneiras de medir o impacto da aliança na implementação do LSFF? Em caso afirmativo, existem dados sobre essas medições e como elas são alcançadas/definidas?
- * **Como** é financiada a aliança nacional de fortificação em seu país?
- * **Que** mecanismos de transparência e prestação de contas existem para a governança da aliança nacional em seu país?
 - ❖ Aqui, é importante saber se existem procedimentos operacionais padrão, regras de associação, manuais para engajamento, etc.
- * **Como** a aliança nacional de fortificação em seu país identifica e aborda os problemas?

desafios

- * **Quais** são os principais desafios na implementação do LSFF no seu país/África Ocidental?
- * **Quais** são as principais restrições institucionais para a construção de parcerias e engajamento na implementação do LSFF?
 - ❖ Aqui, as restrições em torno da comunicação e colaboração podem ser identificadas.
- * **Quais** são as causas desses desafios?
 - ❖ Aqui, o entrevistado deve considerar a origem do desafio, seja uma parte interessada específica, o ambiente favorável, a falta de recursos ou alguma outra causa.
- * **Como** esses desafios afetam a implementação do LSFF?
 - ❖ Aqui, o entrevistado deve pensar nos efeitos de cada desafio identificado e nas partes interessadas que ele impacta.
- * **Como** é a relação entre as partes interessadas do setor público e privado?
- * **Quais** são os principais desafios enfrentados pela aliança nacional de fortificação em seu país?
- * **Quais** são as fontes desses desafios?
- * **Como** os desafios estão sendo enfrentados?

Recomendações

- * **Como** a implementação do LSFF pode ser melhorada?
 - ❖ Aqui, o entrevistado deve indicar atividades e intervenções específicas e qual o impacto que se espera que elas tenham.
- * **Como** os desafios de engajamento institucional e parceria podem ser enfrentados nos níveis nacional e regional?
- * **Quem** deve ser responsável por enfrentar esses desafios?
- * **O que** funcionou bem para enfrentar os desafios institucionais no passado? (Por que?)
 - ❖ O entrevistado é encorajado a pensar nisso em relação à implementação do LSFF.
- * **O que** você mudaria na atual estrutura da aliança nacional? (Por que?)
 - ❖ Pense aqui em termos dos processos sobre os quais você tem controle, se houver, e aqueles que você não tem.
- * **O que** você manteria sobre a atual estrutura de aliança nacional? (Por que?)

Anexo 3: Lista de contatos de atores visitados por consultores/TA em diferentes países para o projeto LSFF em WA.

Instituição	Cargo/Função	País	Data visitada
Conselho Nacional de Desenvolvimento da Nutrição	Adama Nguirane : Diretora do Conselho Nacional do Desenvolvimento da Nutrição no Senegal	Senegal	20.01.2023
Nutrition International	Sadji Mamadou:	Senegal	20.01.2023
Associação Senegalesa de Normalização	Ndeye Maguette DIOP: Diretora	Senegal	20.01.2023
Autoridade de Padrões de Gana	Sra. Joyce Okeree (Diretor, normas)	Gana	26.01.2023
Olam Agri	Mustapha Jalali Cabeça de Grãos de Gestão de Qualidade	Gana	26.01.2023
Wilmar África Gh . Ltda	Moisés Adade	Gana	26.01.2023
Serviço de saúde de Gana	Sra. Veronica Quartey (Diretor Ag., nutrição)	Gana	27.01.2023
Universidade de Ciência e Tecnologia Kwame Nkrumah	Dr. Herman Lutterodt	Gana	27.01.2023
UNICEF	Jevaise Abolla (Funcionário de nutrição)	UNICEF - Gana	27.01.2023
Autoridade de Alimentos e Medicamentos (FDA)	Dr. Cheetham Mingle (Chefe, Pesquisa e Nutrição) Gloria Assum-Kwateng (Chefe, controle do aeroporto) Banaman Quist	Gana	27.01.2023
Comissão da CEDEAO	Ilassane Kaboré (Diretor-Indústria) KAFANDO Christian Namalguedzanga (Desenvolvimento Ind e oficial de programa da CEDEAO)	Nigéria	30.01.2023

Ministério Federal do Orçamento e Planejamento Nacional	Sra Nduka C Nelson, Chefe, mesa de nutrição	Nigéria	31.01.2023
Organização de Padrões da Nigéria (SON)	Yunusa B. Muhammed Senhora Talatu Ethan (Diretor, Lagos) Ikhenebome David Ag. Diretor de serviços de laboratório	Nigéria	02.02.2023
Agência Nacional de Administração e Controle de Alimentos e Medicamentos (NAFDAC)	Charles U. Nwachukwu (Diretor)	Nigéria	02.02.2023
Associação das industriais oleaginosas de l'UEMOA et de la CEDEAO (AIFO)	Euloge HINVI (Embaixador /Secretário Executivo) Jeannine Agbo monlemey	Benin	23.01.2023
UNICEF	Sr. Boaventura Muhimfura (Chef Nutrição) Sagbadja Agossou Felicien (Oficial de Nutrição)	Benin	23.01.2023
Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche du Bénin. MAEP	Kanmadozo T. Conrad Dedegbe Dominique Sr. Jacques Houngbenou (Directeur DANA Empeche)Direction Nationale de la Nutrition Appliquée	Benin	23.01.2023
PAM	Ali Ouattara (Diretor do país e Representante de Residência) Caroline Schaefer (Directrice Adjointe du PAM) Imayath Djibri Moussa (Tecnólogo de alimentos)		24.01.2023
Agence nationale de sécurité alimentaire, de l'environnement, de l'alimentation et du travail (ANSSEAT) DCANA	NIKIEMA Fulbert/DCANA	Burkina Faso	06/02/2023
	SOMDA Ativos /CDS-SMA		
	SAWADOGO Sandaogo /CDS-SPCA		
	SAMA Ouambila /SNA		
	ILBOUDO Inoussa /CDS-SCAA		
	GUEYE Abdoulaye/DN-FSSA	Burkina Faso	06/02/2023

Direction de la Nutrition/Lead ANF	THIOMBIANO Coulibaly Nana/DN-FSSA		
	BAMBARA Estelle/DN		
SN-CITEC	DIALO Amadou	Burkina Faso	07/02/2023
Alfândega / Direção de la regulamentação, da facilitação e da cooperação da alfândega	YAMEOGO Patrick/DGS/DRFC-A	Burkina Faso	07/02/2023
	DABIRE D. Jonas/DRFC		
	BAGRE Raymond/DRFC		
	OUEDRAOGO Kassoum/DRFC		
	KONKOBO Daouda /DRFC		
AGÊNCIA BURKINABE DE NORMALIZAÇÃO	Sawadogo Aissama /DCQ/SLAT	Burkina Faso	02/08/2023
	Nacanabo Adama /DCQ/SISM		
	Yaguibou Gustave/SC		
IRSAT/DTA	KABORE/WARE Larissa Y/Chercheur	Burkina Faso	09/02/2023
	BATIONO Fabrice		
	KABORE Donatien		

Anexo 4: Lista de documentos consultados .

1. Traore Tidiane, et al. (2008) Regional harmonization for sustainable food fortification program: Ecowas regional feasibility study Report. Study for the West African Health Organization
2. FAO report: Situational analysis of the legal, policy and intuitional Arrangement for food control with reference to food fortification project in Gambia.
3. Abdoulaye, K., & Manus, C. (2018). Food fortification in Senegal: a case study and lessons learned. In Food Fortification in a Globalized World (pp. 327-331). Academic Press.
4. Sablah, M., Klopp, J., Steinberg, D., Touaoro, Z., Laillou, A., & Baker, S. (2012). Thriving public—private partnership to fortify cooking oil in the West African Economic and Monetary Union (UEMOA) to control vitamin A deficiency: Faire Tâche d'Huile en Afrique de l'Ouest. Food and Nutrition Bulletin, 33(4_suppl3), S310-S320
5. Busari, A. K. (2013). Two Decades of Food Fortification in Nigeria: Situational Analysis.
6. Nyumuah, R. O., Hoang, T. C. C., Amoafu, E. F., Agble, R., Meyer, M., Wirth, J. P., ... & Panagides, D. (2012). Implementing large-scale food fortification in Ghana: lessons learned. Food and nutrition bulletin, 33(4_suppl3), S293-S300.
7. Olson, R., Gavin-Smith, B., Ferraboschi, C., & Kraemer, K. (2021). Food fortification: The advantages, disadvantages and lessons from sight and life programs. Nutrients, 13(4), 1118.

8. Fox, A., Law, J. R., & Baker, K. (2022). The case for metagovernance: The promises and pitfalls of multisectoral nutrition service delivery structures in low-and middle-income countries. *Public Administration and Development*, 42(2), 128-141.
9. Qaim, M., Stein, A. J., & Meenakshi, J. V. (2007). Economics of biofortification. *Agricultural Economics*, 37, 119-133.
10. Llanos, A., Hertrampf, E., Cortes, F., Pardo, A., Grosse, S. D., & Uauy, R. (2007). Cost-effectiveness of a folic acid fortification program in Chile. *Health Policy*, 83(2-3), 295-303.
11. ECOWAS Assembly of Health Ministers. (2006), 7th General Assembly Resolution on mandatory fortification of cooking oil and wheat flour. Abuja:
12. ECOWAS. ECOWAS Assembly of Health Ministers. (2008) 9th General Assembly Resolution to implement mandatory fortification of cooking oil and wheat flour. Yamousokro
13. World Health Organization. (2021). Food control system assessment tool: introductory booklet
14. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/346006/9789240028371-eng.pdf?sequence=1> recuperado em 18^{de} janeiro de 2023
15. <https://fortificationdata.org/plot-fortification-legislation-scope-in-countries-with-mandatory-fortification/> acessado em 10^{de} fevereiro de 2023
16. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017/06/fao_who_conf_national_food_safety_africa.pdf recuperado em 10^{de} fevereiro de 2023
17. https://www.spring-nutrition.org/sites/default/files/events/01_grant_hki_glee_influencing_the_agenda_present_ration_fortification_legislation_jan16.pdf recuperado em 30 de janeiro de 2023.
18. <https://www.unicef.org/wca/reports/landscape-analysis-large-scale-fortification-oil-wheat-flour-west-central-africa> recuperado em 30 de janeiro de 2023