

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj Int **FLAVIO RAPHAEL SALGADO**

A logística de suprimento em missões de paz:
estudo de caso da gestão de gêneros de alimentação na MINURSO



Rio de Janeiro

2024

Maj Int **FLAVIO RAPHAEL SALGADO**

A logística de suprimento em missões de paz:
estudo de caso da gestão de gêneros de alimentação na
MINURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército,
como requisito parcial para a obtenção do título
de Especialista em Ciências Militares, com
ênfase em Defesa

Orientador: Ten Cel Inf VICTOR BERNARDES DE FARIA

Rio de Janeiro

2024

S164I	<p>Salgado, Flavio Raphael</p> <p>A logística de suprimento em missões de paz : Estudo de caso da gestão de gêneros de alimentação na MINURSO. / Flavio Raphael Salgado. - 2024. 88 f. il. 30 cm.</p> <p>Orientador : Victor Bernardes de Faria</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2024.</p> <p>Bibliografia: f. 75 - 78.</p> <p>1. Missão De Paz. 2. Logística. 3. Suprimento. 4. Alimentação. 5. Minurso. I Título</p> <p>CDD 355.411</p>
-------	---

Maj Int FLAVIO RAPHAEL SALGADO

A logística de suprimento em missões de paz:
estudo de caso da gestão de gêneros de alimentação na
MINURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Comando e
Estado-Maior do Exército, como requisito
parcial para a obtenção do título de
Especialista em Ciências Militares, com
ênfase em Defesa

Aprovado em 04 de outubro de 2024.

COMISSÃO AVALIADORA



Ten Cel Inf VICTOR BERNARDES DE FARIA – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



Ten Cel Eng ERIC MONIOS – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



Maj Art RENATO ROCHA DRUBSKY DE CAMPOS – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa Fernanda e aos meus
filhos Daniel e Gabriela.
Uma sincera homenagem pelo carinho e
compreensão demonstrados durante a
realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo dos anos de trabalho e estudo.

À minha querida família, por todo o apoio e compreensão, que muito contribuiu para a realização desta pesquisa.

Aos instrutores da ECEME, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos meus colegas de curso, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

A todos os integrantes da Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO), de hoje e de sempre, pelo fornecimento de dados e materiais que foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa que possibilitou a realização deste trabalho.

"Let us remember that the most expensive
peacekeeping operation costs far less than the
cheapest war."

(Kofi Annan)

RESUMO

As missões de paz realizadas no âmbito da Organização da Nações Unidas (ONU) têm ganhado cada vez mais notoriedade como última solução possível para alcançar a estabilidade em ambientes conflituosos pelo mundo. A logística de tais missões exerce papel fundamental como sustentáculo de sua operacionalidade, vencendo desafios dos mais diversos para manter o regular apoio aos elementos desdobrados, com destaque para o fornecimento de alimentação. Baseado nisso, o aprimoramento da gestão desse tipo de suprimento a fim de se obter uma maior efetividade logística em cenários complexos, a exemplo dos vividos nesses tipos de missão, não só contribui para o sucesso das operações, mas também garante a sobrevivência daqueles que labutam incansavelmente pela paz. A Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO) é um exemplo desse tipo de atividade, cujo fluxo contínuo de suprimento garante a presença dos “capacetes azuis” naquela região erma e desafiadora do norte da África. Ademais, situações de restrições sanitárias, como a pandemia do COVID-19, e conjunturas hostis oriundas da suspensão do cessar-fogo, ambas vividas a partir de 2020, criaram cenários complexos com elevada capacidade de dificultar ainda mais o estabelecimento de adequados fluxos logísticos no âmbito daquela missão de paz. A literatura acerca da logística da MINURSO em específico é extremamente restrita, entretanto, as fontes conceituais acerca da logística de missões de paz, num sentido mais amplo, serviram de base para a estruturação do estudo de caso em comento. Nesse contexto, o problema proposto foi assim sintetizado: como a gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO) pode ser aperfeiçoada a fim de que se obtenha uma maior efetividade logística em cenários complexos como os ocorridos a partir de 2020? Para tanto, foi conduzida uma pesquisa empregando múltiplas fontes de evidência para construir uma compreensão robusta e confiável dos fenômenos, por meio da triangulação, obtidas basicamente por intermédio de três métodos de coleta de dados: observação participante, entrevistas e questionário. A investigação ofereceu um modelo teórico para identificar as oportunidades de melhoria da cadeia logística de gêneros alimentícios nas três fases básicas da logística militar: determinação das necessidades, obtenção e distribuição. Após o robustecimento da base argumentativa por intermédio da triangulação, os resultados podem contribuir para (i) o refinamento conceitual da logística em missões de paz, (ii) a revelação das peculiaridades dos ciclos logísticos em cenários complexos da missão analisada, e (iii) a elaboração de uma tabela com oportunidades de melhoria na gestão gêneros alimentícios da MINURSO, visando maior efetividade logística.

Palavras-chave: missão de paz; logística; suprimento; alimentação; MINURSO.

ABSTRACT/RESUMEN

Peacekeeping missions carried out under the auspices of the United Nations (UN) have gained increasing notoriety as the last possible solution for achieving stability in conflictive environments around the world. The logistics of these missions play a fundamental role in sustaining their operability, overcoming a wide range of challenges in order to maintain regular support for the deployed elements, especially the supply of food. Based on this, improving the management of this type of supply in order to achieve greater logistical effectiveness in complex scenarios, such as those experienced in these types of missions, not only contributes to the success of operations, but also guarantees the survival of those who work tirelessly for peace. The United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara (MINURSO) is an example of this type of activity, whose continuous flow of supplies guarantees the presence of the “blue helmets” in that harsh and challenging region of North Africa. In addition, situations of health restrictions, such as the COVID-19 pandemic, and hostile situations arising from the suspension of the ceasefire, both experienced since 2020, have created complex scenarios with a high capacity to make it even more difficult to establish adequate logistical flows within the scope of that peacekeeping mission. The literature on MINURSO logistics in particular is extremely limited, however, the conceptual sources on peace mission logistics in a broader sense served as the basis for structuring the case study in question. In this context, the proposed problem was summarized as follows: how can the rations supply management (foodstuffs) of the United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara (MINURSO) be improved in order to achieve greater logistical effectiveness in complex scenarios such as those that have taken place since 2020? To this end, research was conducted using multiple sources of evidence to build a robust and reliable understanding of the phenomena through triangulation, basically obtained through three data collection methods: participant observation, interviews and questionnaires. The research offered a theoretical model to identify opportunities for improving the food logistics chain in the three basic phases of military logistics: determining needs, procurement and distribution. After strengthening the argumentative basis through triangulation, the results can contribute to (i) the conceptual refinement of logistics in peace missions, (ii) revealing the peculiarities of logistics cycles in complex scenarios of the mission analyzed, and (iii) drawing up a table with opportunities for improvement in MINURSO's management of foodstuffs, with a view to greater logistical effectiveness.

Keywords: peace mission; logistics; supply; food; MINURSO.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1	Evolução histórica da logística na literatura científica	11
Figura 2	Linha do tempo – Saara Ocidental	20
Figura 3	Área de Operações da MINURSO	22
Figura 4	Organograma resumido dos cargos logísticos na MINURSO.....	24
Figura 5	Relacionamento na cadeia logística de gêneros alimentícios	26
Figura 6	Triangulação (de dados e de métodos)	43
Figura 7	Estratégia de pesquisa	45
Figura 8	Tempo na função de <i>Food Officer</i>	53
Figura 9	Percepção do nível de importância atribuído ao treinamento para <i>Food Officers</i>	54
Figura 10	Percepção do nível de importância do Food Officer no planejamento da demanda	56
Figura 11	Percepção do nível de adequação dos meios de armazenamento durante a distribuição	57
Figura 12	Frequência do recebimento de itens de alimentação em condições inadequadas	58
Figura 13	Percepção do nível de adequação dos meios disponíveis para estocagem dos alimentos	59
Quadro 1	Questões de Estudo	15
Quadro 2	Desenho da Pesquisa	39
Tabela 1	Moldura conceitual de “determinação de necessidades”	29
Tabela 2	Moldura conceitual do termo “obtenção”	32
Tabela 3	Moldura conceitual do termo “distribuição”	34
Tabela 4	Oportunidades de melhoria para aumentar a efetividade do ciclo logístico de gêneros alimentícios da MINURSO	73

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	PROBLEMA E OBJETIVOS	12
1.2	DELIMITAÇÃO E QUESTÕES DE ESTUDO	14
1.3	RELEVÂNCIA DO ESTUDO	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL	16
2.1	A MINURSO E SUA ESTRUTURA LOGÍSTICA	17
2.1.1	A questão do Saara Ocidental – breve histórico	17
2.1.2	A MINURSO e a sua estrutura logística	20
2.1.3	A logística de gêneros alimentícios na missão	25
2.2	A FASE DE DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES	27
2.3	A FASE DA OBTENÇÃO	30
2.4	A FASE DA DISTRIBUIÇÃO	33
3	METODOLOGIA	36
3.1	DESENHO DA PESQUISA	36
3.2	ESTRATÉGIA DE PESQUISA	40
3.2.1	Coleta de Dados	41
3.2.2	Tratamento dos Dados	43
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	46
4.1	APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS	46
4.1.1	Dados obtidos na observação participante	46
4.1.1	Dados obtidos no questionário	52
4.1.1	Dados obtidos nas entrevistas	60
4.2	INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	66
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
	REFERÊNCIAS	75
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO AOS <i>FOOD OFFICERS</i>	79
	ANEXO B – ROTEIRO DE ENTREVISTA (<i>RATIONS UNIT</i>)	85
	ANEXO C – ROTEIRO DE ENTREVISTA (<i>RATIONS OFFICER</i>)	87

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos, a evolução da arte da guerra fez crescer de importância um fator preponderante à obtenção do sucesso nos campos de batalha: a logística. A notoriedade desse aparato bélico em apoio ao combate passou a ter maior relevância na abordagem dada pelo Barão Antoine-Henri Jomini, uma das maiores personalidades da estratégia militar do século XIX, pressuposto materializado no trecho da célebre obra *Global Logistics and Strategy 1943-1945*:

Na época de Jomini, a logística era vagamente vista como um negócio de pessoal militar em geral, uma "ciência do detalhe". [...] Embora Jomini pretendesse claramente usar "logística" num sentido mais amplo, a sua discussão, em contraste com a clareza lógica da maior parte dos seus escritos, é inconclusiva e vaga. A tradição, no entanto, extraiu da breve dissertação de Jomini a implicação de que ele supunha que a logística cobrisse todo ou quase todo o campo das atividades militares de apoio ao combate. [...] Questões como transporte, abastecimento, engenharia e cuidados médicos eram problemas contínuos, que nenhum comandante ou estado-maior se podia dar ao luxo de ignorar, especialmente sob as novas condições de guerra, enquanto outros, como assuntos jurídicos e religiosos, salários e subsídios, e muitos dos detalhes da administração de pessoal, eram, em circunstâncias normais, periféricas ou rotineiras. Agrupá-los todos sob um único nome implicava uma unidade que de fato não existia. É significativo que a palavra "logística", apesar da enorme influência dos escritos de Jomini durante o longo período médio do século XIX, tenha permanecido um termo acadêmico, quase arcaico ao longo daquele século, raramente usado por teóricos, quase nunca por soldados (Coakley; Leighton, 1989, p. 261, tradução do autor).

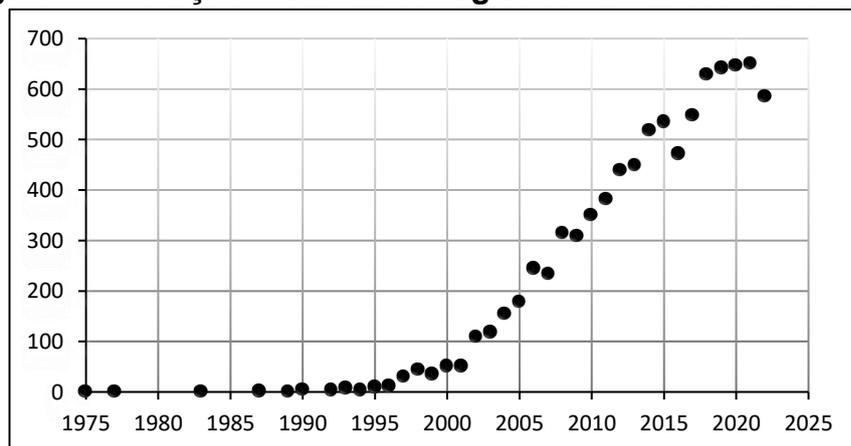
Com o adentrar do século XX, a importância da logística em operações de cunho militar passou a ser um fator decisivo para que os exércitos pudessem alcançar a vitória nas guerras que se propuseram travar. A busca pela maior eficácia possível em uma cadeia logística no apoio ao campo de batalha fez suscitar nos comandantes militares a importância de tal função de combate, conforme verifica-se na frase atribuída ao General Dwight D. Eisenhower: "Você não terá dificuldade em provar que batalhas, campanhas e até mesmo guerras foram vencidas ou perdidas principalmente por causa da logística".

Na atualidade, o tema tem ganhado cada vez mais notoriedade em qualquer ambiente corporativo, em face da sua importância estratégica no atingimento dos objetivos finalísticos de cada instituição. A logística vem desempenhando um papel vital em todo o processo de crescimento, ao planejar, supervisionar, aumentar os lucros, reduzir custos e promover o desenvolvimento eficiente das empresas, o que

permite realizar um trabalho eficiente e confiável quando alinhado à gestão. Como exemplo, Ballou (1992) conceituou que a logística tem como missão precípua disponibilizar o produto ou serviço certo, no lugar e instante corretos, na condição desejada ao menor custo possível.

De acordo com renomadas bases de dados bibliográficas, as pesquisas sobre logística passaram a representar uma crescente no mundo acadêmico a partir do início do século XXI, conforme pode ser observado na Figura 1. A intensificação das dinâmicas da globalização comercial trouxe ao mundo contemporâneo um imperativo pela maximização de tais fluxos na busca de auferir mais lucros, oportunidade em que se observou um crescimento concomitante nos estudos da logística como a ferramenta capaz de garantir o sucesso das empresas e a satisfação dos clientes.

Figura 1. Evolução histórica da logística na literatura científica



Fonte: elaborado pelo autor, com dados da base bibliográfica SciELO (2024)

Ao restringir o assunto para o âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), observa-se que as publicações relacionadas ao suporte logístico, proporcionado no ambiente plural daquela organização internacional, passaram a ser produzidas com mais frequência, muitas ainda com o enfoque da obtenção da máxima efetividade por ocasião de assistência humanitária pelas diversas agências ligadas à ONU, como no artigo “*Theory development in Humanitarian Logistics - A Framework and Three Cases*” (Desenvolvimento de teoria em Logística Humanitária - Uma estrutura e três casos), de Jahre *et al.* (2009).

Especificamente no que tange ao apoio logístico no escopo das missões de paz, o *Peace Operations Training Institute* (POTI) sempre esteve na vanguarda da doutrina logística da ONU. O manual do curso básico de logística daquele instituto, o

“Logistical Support to United Nations Peacekeeping Operations: An Introduction” (Little; Langholtz, 2015), foi lançado no ano de 1995, entretanto, ao adentrar do novo século, foi estabelecida uma segunda edição em 2002, uma atualização e revisão em 2010, culminando com a publicação da terceira edição no ano de 2015, fatos esses que demonstram a forma dinâmica com que o assunto vem sendo tratado no âmbito das operações de paz da ONU.

No Brasil, as pesquisas versando sobre a temática das operações de paz, incluindo a sua logística, passaram a ter maior visibilidade a partir da segunda metade da década de 2010, oportunidade em que o Brasil encerrou o grande ciclo de contingentes que compôs a espinha dorsal da Missão da Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH), contando com um total de mais de 30.000 homens e mulheres desdobrados naquele país caribenho, entre os anos de 2004 e 2017, segundo o Ministério da Defesa (Brasil, 2020). Os ensinamentos colhidos pelos militares, seja no Haiti como nas diversas missões da ONU com participação de brasileiros, fez despontar uma série de trabalhos científicos agregando as experiências vividas, com particular destaque para o artigo “Complexidade Logística nas Operações de Manutenção de Paz: Um Desafio” (Cid; Goldoni, 2017).

1.1 PROBLEMA E OBJETIVOS

A dinâmica geopolítica do pós-Guerra Fria trouxe novas características ao cenário global com importantes reflexos para a ONU. Pressupostos como a “prevalência de guerras intraestatais sobre as internacionais, a diminuição do uso do poder de veto no CSNU, o alargamento conceitual do termo ‘segurança’, a maior [...] responsabilidade dos Estados em prestar assistência” (Aguilar, 2015, p. 14) conduziram a um aumento nas missões de paz lideradas por aquele organismo internacional, tanto em quantidade como em nível de complexidade, o que afeta diretamente o planejamento e a condução das mesmas (Cid; Goldoni, 2017).

Considerando esse cenário, a importância a ser dada à logística não poderia ser diferente. Afinal de contas, seria possível imaginar a implementação e sustentação do trabalho dos “capacetes azuis” nas diversas missões de paz pelo mundo sem que houvesse a adequada gestão das cadeias de suprimentos?

Nesse escopo, é de fundamental importância enfatizar que a cadeia de valor agregada à gestão logística de suprimentos vai muito além de materiais e serviços a serem disponibilizados nas operações. Itens de subsistência, como gêneros alimentícios, são indispensáveis à sobrevivência humana e, por conseguinte, considerados vitais para a consecução de toda e qualquer atividade que envolva o emprego de militares em missão, o que denota a importância do assunto em pauta.

Cabe pontuar que grande parte das operações, se não a maioria, ocorre em conjunturas hostis, quando sob um cessar-fogo de direito, mas não de fato, tornando-se este um fator complicador na área de operações. Além disso, situações como a pandemia do COVID-19, vividas entre os anos de 2020 e 2021, podem dificultar ainda mais o estabelecimento de adequados fluxos logísticos no âmbito de cada missão de paz. Esses cenários complexos, muitas vezes inéditos, necessitam de especial atenção pois podem impactar diretamente no risco logístico da cadeia de suprimento, aumentando a notoriedade do tema a ser estudado.

Do exposto, o presente estudo pretende construir pontes entre as doutrinas logísticas aplicáveis e as experiências reais vividas em uma missão de paz, e se propõe a responder o seguinte problema: **como a gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO) pode ser aperfeiçoada a fim de que se obtenha uma maior efetividade logística em cenários complexos como os ocorridos a partir de 2020?**

Com vistas à resolução de tal problemática, com fundamentação teórica e adequada profundidade de investigação, foi definido o seguinte objetivo geral: **investigar as oportunidades de melhoria do ciclo logístico relacionado à gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística em cenários complexos como os ocorridos a partir de 2020.**

Para viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram propostos os seguintes objetivos específicos, que permitirão o encadeamento lógico do raciocínio investigativo:

- a. apresentar as peculiaridades que afetam a cadeia logística de gêneros de alimentação da MINURSO, considerando os eventos ocorridos a partir de 2020;
- b. identificar as oportunidades de melhoria na fase de determinação das necessidades da respectiva classe de suprimento na missão;

- c. identificar as oportunidades de melhoria na fase de obtenção dos gêneros de alimentação na MINURSO; e
- d. identificar as oportunidades de melhoria na fase de distribuição do suprimento classe I na etapa final.

1.2 DELIMITAÇÃO E QUESTÕES DE ESTUDO

Para o estudo em tela, a MINURSO, missão da ONU estabelecida no território do Saara Ocidental, foi escolhida como o palco para levantamento de dados a serem explorados. O pequeno território no Magreb africano é alvo de uma disputa entre Frente Popular pela Liberação da *Seguia El-Hamra* e do Rio do Ouro, ou simplesmente Frente Polisário, em nome do povo saarauí, contra o Reino do Marrocos e, desde o cessar-fogo em 1991, a ONU estabeleceu sua missão permanente no território (Estrada; Ricci, 2013).

A escolha da MINURSO justifica-se pelo fato de o autor ter desempenhado funções logísticas naquela missão. Inicialmente, após ser designado para atuar como Observador Militar no *Team Site* de Oum Dreyga, exerceu cumulativamente as funções de *Food Officer* (aprovisionador) e G4 (oficial de logística) durante aproximadamente cinco meses. Em um segundo momento, após ser selecionado pelo comando da missão, trabalhou por cerca de sete meses no Estado-Maior Logístico (U4) e do *Joint Logistics Operations Center* (Centro Conjunto de Operações Logísticas) da MINURSO na função de *Rations Officer* (gestor de gêneros de alimentação).

O ano de 2020, que coincide com o desdobramento do autor na referida missão, constitui-se de um importante marco temporal a ser considerado. Foi naquele ano que cenários complexos passaram a se apresentar como importantes desafios à logística da missão, a exemplo da pandemia do COVID-19 (United Nations, 2020), bem como pela retomada das hostilidades entre o Exército Real Marroquino e a Frente Polisário (United Nations, 2021b), trazendo reflexos até os dias atuais, conforme relatado no último Relatório do Secretário-Geral ao Conselho de Segurança da ONU (S/2023/729) sobre a situação relativa ao Saara Ocidental, datado de três de outubro de 2023 (United Nations, 2023).

Apesar de sua relevância como item essencial de subsistência, principalmente no espaço desértico em que a missão se desdobra, a água potável engarrafada e sua cadeia logística não serão consideradas no estudo em tela. A variedade e perecibilidade dos gêneros de alimentação exigem uma coordenação de fluxo de suprimento muito mais complexa, tornando o seu estudo mais interessante ao público. De igual forma, não será considerada a ração operacional como item de subsistência no presente estudo, uma vez que tal item se destina a ser empregado em situações emergenciais e seu reabastecimento ocorre de forma automática já havendo uma coordenação existente na missão para tal.

Desta feita, a investigação em tela basear-se-á na busca pela elucidação de questões de estudo, de forma a consubstanciar de forma lógica os respectivos objetivos específicos anteriormente propostos, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Questões de Estudo

Questões de Estudo	Objetivos
1) Quais são as principais estruturas logísticas da MINURSO que favorecem a gestão da cadeia de suprimento de gêneros alimentícios?	a
2) Há alguma peculiaridade operacional da MINURSO que comprometa a gestão da cadeia logística de gêneros alimentícios?	a, b, c, d
3) Os agentes envolvidos nas tarefas diretamente ligadas à gestão de suprimentos classe I na missão recebem a devida capacitação funcional?	a, b, c, d
4) Os Food Officers tem realizado os seus pedidos de gêneros alimentícios considerando os parâmetros mínimos de planejamento?	b
5) Considerando os cenários adversos vividos desde 2020, os Food Officers têm requisitado suprimentos de classe I (gêneros alimentícios) considerando a variabilidade no rol de itens da ONU para elaboração de cardápios em situações emergenciais de demora no reabastecimento? (não considerar a ração operacional)	b, c
6) As medidas de controle adotadas pela MINURSO são suficientes para mitigar os riscos advindos da relação contratual junto aos fornecedores de alimentos?	c
7) Quais foram os impactos dos cenários complexos vividos desde 2020 para a gestão administrativa da MINURSO no tocante à aquisição e distribuição de gêneros alimentícios?	c, d
8) Como a missão atua para garantir o devido recebimento qualitativo e quantitativo dos gêneros alimentícios comprados?	d
9) Como a operacionalidade logística da missão foi afetada pelos cenários complexos vivenciados desde 2020? Quais medidas foram adotadas para suplantar tais óbices?	d

Fonte: elaborado pelo autor.

1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A pesquisa em questão visa alcançar, em seu estado final, as melhores práticas possíveis de serem implementadas e que, de alguma forma, venham a mitigar os riscos logísticos inerentes à cadeia de suprimento relacionados à gestão de gêneros alimentícios em uma Missão de Paz, considerando-se o estudo de caso da MINURSO nos anos de 2020 até os dias atuais. Assim, o presente estudo contribui para (i) o refinamento conceitual da logística em missões de paz, (ii) desvelar peculiaridades dos ciclos logísticos quando executados em cenários complexos, e (iii) a elaboração de uma tabela que conste as oportunidades de melhoria do ciclo logístico relacionado à gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística.

O presente estudo se justifica, portanto, por promover uma pesquisa a respeito de um tema atual e que representa uma grande demanda para o meio militar e a sociedade internacional, podendo expandir seus efeitos para benefícios nacionais. Desta feita, esta investigação preenche uma lacuna na produção acadêmica sobre essa matéria, ao aprofundar-se em uma delimitação temática de relevante importância e pouco explorada no meio acadêmico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

Diferentes abordagens se disponibilizam aos pesquisadores que se debruçam sobre a temática da logística. Nesse sentido, o presente capítulo é fundamental para que se estabeleça a justa medida entre os preceitos da logística acadêmica, por muitas vezes com um viés empresarial, a concepção logística sob o enfoque da ONU, bem como da logística pelo ponto de vista da doutrina militar brasileira.

A apresentação da base teórica utilizada na pesquisa em tela possibilitará uma imersão conceitual que é de grande valia ao entendimento dos objetivos específicos propostos. Algumas terminologias e conceitos próprios da temática da logística quanto das missões de paz podem ser um óbice ao entendimento do presente estudo, obstáculos esses que buscarão ser superados no capítulo em questão.

Com o propósito de apresentar os conceitos teóricos da forma mais didática possível, optou-se pela divisão em subseções alinhadas com os objetivos específicos próprios do presente trabalho. Dessa forma, a seguir serão apresentados os referenciais teórico-conceituais relacionados à estrutura da MINURSO diretamente ligada à cadeia logística de gêneros alimentícios, bem como às três fases básicas da logística militar que são a determinação das necessidades, a obtenção e a distribuição (Brasil, 2016).

2.1 A MINURSO E SUA ESTRUTURA LOGÍSTICA

O entendimento da estrutura logística desdobrada na MINURSO, em especial a responsável por dar fluxo à cadeia de suprimentos classe I naquela missão, é fundamental para que a teoria e a prática logísticas sejam sobrepostas em momento oportuno deste trabalho. Tal compreensão é questão chave para se desencadear uma análise investigativa das oportunidades de melhoria a serem aplicadas na gestão da supracitada cadeia.

Todavia, cabe uma oportuna ambientação histórica do estabelecimento da missão em tela, objetivando uma visão holística que integre os antecedentes, peculiaridades culturais do ambiente operacional naquela porção noroeste do continente africano.

2.1.1 A questão do Saara Ocidental – breve histórico

O Saara Ocidental é um território de grande relevância geopolítica e cultural, possuidor de uma história complexa e multifacetada. Com uma superfície de 266.000 km², é um dos territórios mais escassamente povoados do mundo, consistindo principalmente de planícies desérticas (Pereira, 2012). A população estimada em pouco mais de 500.000 habitantes concentra-se em sua maioria na capital, Laayoune. A região é rica em recursos naturais e tem uma história marcada por lutas tanto diplomáticas quanto armadas pela autodeterminação (Estrada; Ricci, 2013).

A colonização no Saara Ocidental teve início no final do século XIX, quando a Espanha estabeleceu protetorados na região, consolidando sua presença com a

Conferência de Berlim em 1884. Segundo Suzin e Daudén (2011), o território foi declarado colônia espanhola em 1934, e elevado à condição de província em 1958, passando a ser conhecido como Saara Espanhol.

Em 1957, o Marrocos reivindicou a soberania sobre o território do Saara Ocidental, baseada em laços históricos e culturais que, supostamente, ligavam a região ao sultanato marroquino antes da colonização europeia (Bertolucci; Guimarães, 2021). Tal reivindicação inspirou o pleito de parte do território também pela Mauritânia em 1960, elevando as tensões e instabilidades na região, especialmente à medida que o movimento de independência do Saara Ocidental ganhava força, conforme narrado por Pereira (2012).

Ainda, de acordo com Barros (2020), o Marrocos buscou legitimar suas reivindicações através de apelos à ONU e a outras entidades internacionais, mas enfrentou resistência tanto da população local quanto da comunidade internacional, que apoiava um processo de autodeterminação para os saarauís.

A Frente Polisário (Frente Popular para a Libertação de *Saguia el-Hamra* e Rio de Oro) foi fundada em 1973 com o objetivo de lutar pela independência do Saara Ocidental. O movimento emergiu como resposta à opressão colonial espanhola e às reivindicações territoriais do Marrocos e da Mauritânia (Estrada; Ricci, 2013). De acordo com Pereira (2012), o movimento liderado por estudantes e ativistas saarauís, rapidamente ganhou apoio popular e se envolveu em ações militares contra as forças coloniais espanholas.

Em 1975, a Espanha decidiu retirar-se do Saara Ocidental, fruto da pressão internacional e das demandas por independência pelos saarauís (Barros, 2020). O Acordo de Madri, de novembro daquele ano, estabeleceu que a administração do território seria transferida para o Marrocos e a Mauritânia, sem considerar as aspirações de independência da população local. Segundo Estrada (2014), essa retirada precipitada e a partilha do território desencadearam uma guerra entre o Marrocos, a Mauritânia e a Frente Polisário, sendo que este último que se opunha à divisão e lutava pela autodeterminação.

Em outubro do mesmo ano de 1975, a Corte Internacional de Justiça (CIJ) emitiu um parecer consultivo sobre o status do Saara Ocidental, em resposta a uma solicitação da Assembleia Geral da ONU (Estrada; Ricci, 2013). Segundo Bertolucci e Guimarães (2021), apesar de reconhecer a existência de vínculos históricos e culturais, a CIJ afirmou que esses laços não conferiam direitos de soberania territorial

entre o Saara Ocidental e o Marrocos ou a Mauritânia antes da colonização espanhola. A decisão apoiava a autodeterminação do povo saarauí, recomendando um processo de consulta para que a população local decidisse o seu futuro por meio de um referendo.

Apesar disso, conforme narra Barros (2020) o Marrocos seguiu com suas reivindicações e ações para integrar o território, ignorando o parecer da CIJ. Fato marcante foi a Marcha Verde, oportunidade em que no ano de 1975, com o incentivo do rei Hassan II, mais de 350.000 voluntários marroquinos marcharam do norte do Reino do Marrocos rumo ao sul da região do Saara Ocidental.

Concluída a retirada espanhola, a Frente Polisário proclamou a República Árabe Saarauí Democrática (RASD) em 1976, e continuou a luta armada contra Marrocos e Mauritânia, uma vez que ambos passaram a ocupar parte do território saariano (Bertolucci; Guimarães, 2021). Em 1979, a Mauritânia assinou um acordo de paz com os polisários, deixando o Marrocos como principal oponente.

Conforme citado por Pereira (2012), nos anos subsequentes, o conflito foi marcado por intensos combates e a construção de um extenso sistema de muralhas defensivas pelos marroquinos, conhecido como o "Muro de Areia" ou simplesmente "Berma", para proteger as áreas controladas e os recursos naturais. A guerra causou grandes deslocamentos de populações, resultando em campos de refugiados na Argélia, particularmente na região de Tindouf, conforme narra Estrada (2014).

Em setembro de 1991, um cessar-fogo entre o Marrocos e a Frente Polisário foi estabelecido sob os auspícios da ONU, levando à criação da Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental - MINURSO (Souza, 2024). A missão tinha como principal objetivo organizar e supervisionar um referendo para determinar o futuro *status* do território, oferecendo opções de independência ou integração com o Marrocos. De acordo com Estrada e Ricci (2013), apesar do cessar-fogo, o referendo nunca foi realizado devido a desacordos sobre a elegibilidade dos eleitores e outras questões processuais. A MINURSO permanece na região, monitorando o cessar-fogo e tentando facilitar uma solução política para o conflito, embora o impasse persista até hoje.

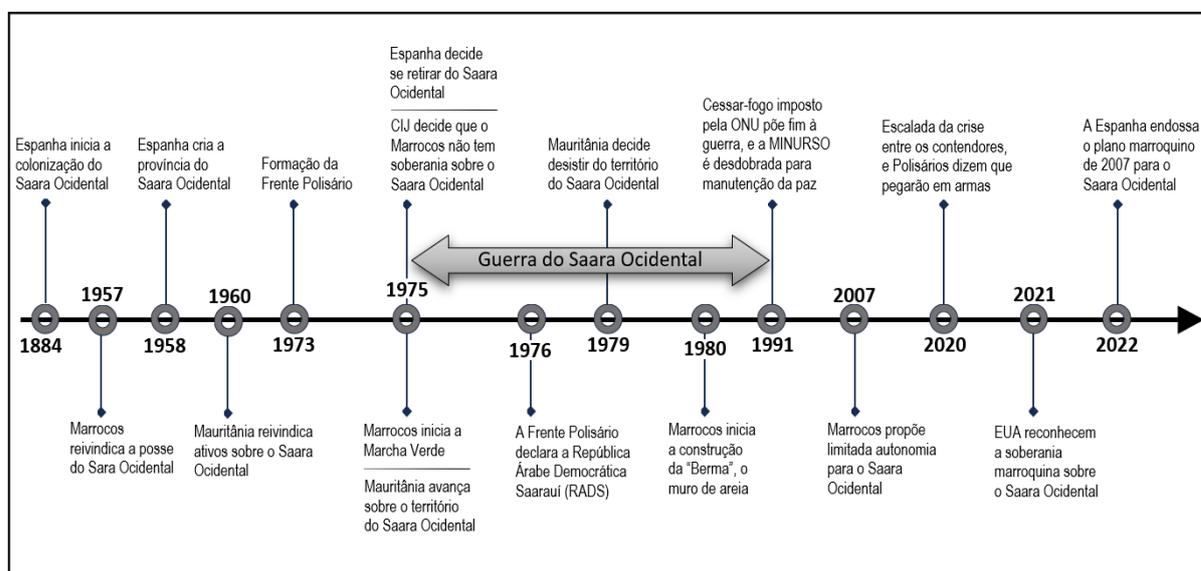
Em 2007, o Marrocos propôs um plano de autonomia limitada para o Saara Ocidental, que oferecia ao território um grau de autogoverno sob a soberania marroquina, incluindo a criação de um parlamento local, controle sobre alguns aspectos econômicos e culturais, mas mantinha a defesa, as relações exteriores e

outras competências-chave sob o controle do governo marroquino. A proposta foi apresentada como uma tentativa de resolver o impasse político e evitar um referendo de independência, mas, conforme apresenta Estrada (2014), a Frente Polisário rejeitou, insistindo na realização de um referendo genuíno que incluía a opção de independência. Apesar do apoio de alguns países e organizações internacionais, a proposta marroquina não conseguiu quebrar o impasse no processo de paz.

No dia 13 de novembro de 2020, o cessar-fogo, que estava em vigor há quase três décadas, foi rompido. Após um ataque marroquino na região de Guerguerat, o conflito armado entre a Frente Polisário e o Marrocos foi reativado. Segundo Bertolucci e Guimarães (2021), os saarauís declararam "estado de guerra" e a Frente Polisário perpetrou ataques às bases marroquinas localizadas ao longo da Berma, reavivando a animosidade entre os contendores.

A evolução dos acontecimentos acima citados, desde o início da colonização do Saara Ocidental pelos espanhóis até os dias mais atuais, fica melhor ilustrada na Figura 2, a seguir:

Figura 2. Linha do tempo – Saara Ocidental



Fonte: elaborado pelo autor.

2.1.2 A MINURSO e a sua estrutura logística

A Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO) foi estabelecida em 1991, pelo Conselho de Segurança das Nações

Unidas, por meio da Resolução 690. Sua principal função é monitorar o cessar-fogo entre Marrocos e a Frente Polisário e organizar um referendo para determinar o *status* final do território. A missão desempenha um papel crucial na supervisão do cumprimento das condições de cessar-fogo, facilitando medidas de construção de confiança entre as partes e promovendo a segurança e a estabilidade na região (Barros, 2020). Além disso, a MINURSO apoia os esforços da ONU para alcançar uma solução pacífica e duradoura para o conflito no Saara Ocidental, que também envolve a coordenação de atividades humanitárias de desminagem e a observação da situação de refugiados, contribuindo para a criação de um ambiente favorável à paz (Besenyó et al., 2023).

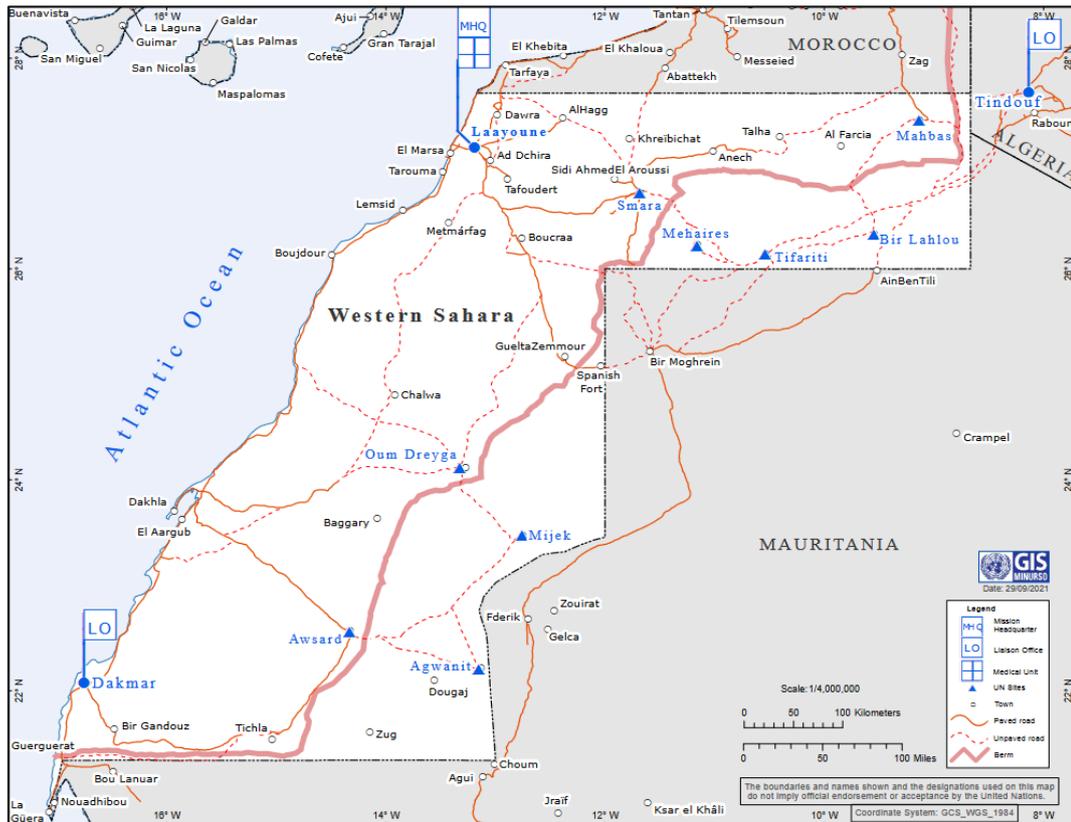
Considerada uma missão padrão de manutenção da paz, é composta por cerca de duzentos observadores militares desarmados, distribuídos em nove destacamentos denominados *Team Sites*, além do Quartel General da MINURSO, na cidade de Laayoune, considerada a capital do Saara Ocidental, exercendo atividades de estado-maior (Besenyó et al., 2023). Segundo o último orçamento para o ano de 2024 (United Nations, 2023), a missão conta, ainda, com aproximadamente 280 civis, incluindo funcionários de carreira da ONU e locais contratados, responsáveis pelo apoio administrativo, logístico e de comunicações ao componente militar, apesar de muitos cargos apresentarem vacância acima de 25%.

Além disso, há um destacamento médico de Bangladesh, e dois escritórios de ligação – um em Dakmar, próximo à fronteira com a Mauritânia, a fim de tratar com mais detalhes acerca das problemáticas fronteiriças em Guerguerat, e outro em Tindouf (Argélia), a fim de prestar apoio mais cerrado às questões relacionadas aos saarauís alocados em campos de refugiados naquela região (United Nations, 2024a).

A Base Logística da MINURSO (MLB) é a principal instalação administrativa localizada nos arredores de Laayoune. Os *team sites* de Smara, Oum Dreyga e Awsard fornecem serviços logísticos e de apoio aos demais destacamentos do norte e sul da área de responsabilidade, além de acomodar pessoal civil adicional. Essas bases também servem como pontos de operação para os três helicópteros que executam parte do transporte aéreo na MINURSO.

A Figura 3, a seguir traz uma breve noção da distribuição das estruturas da MINURSO na área de operações em que compreende todo o território do Saara Ocidental.

Figura 3. Área de Operações da MINURSO



Fonte: United Nations, 2021. (MINURSO).

A logística da MINURSO é essencial para sustentar suas operações em uma região remota e com ambiente adverso. Os desafios logísticos são significativos, incluindo a distribuição de suprimentos, manutenção de equipamentos e suporte às suas tropas e pessoal civil. A missão depende de uma complexa rede de transporte aéreo e terrestre para garantir a entrega eficiente de alimentos, água, combustível e outros recursos essenciais, assegurando a continuidade de suas operações e a segurança de seus membros em um ambiente árido e vasto.

Na estrutura logística da missão, os elementos são agrupados sob os componentes civil e militar. O componente civil desempenha funções estratégicas através do *Mission Support*, responsável pelas chefias de serviços, de cadeia de suprimentos e de operações logísticas. Dessas chefias desdobram-se, as seções de suporte logístico, operações logísticas conjuntas, comunicações, transportes, engenharia e aviação, além do *Mission Support Center* (United Nations, 2020a). Já os níveis operacional e tático, conforme constam no *MINURSO Handbook* (United Nations, 2019), são responsabilidade do componente militar, através do *Senior Military Logistics Advisor* (SMLA), que também exerce a função de U-4, dos oficiais logísticos

de ligação (*Supply & Transport, Engineering & Project, e Rations Officer*) e, nas seções de logística dos destacamentos, os G-4 e os aprovisionadores, estes últimos que, segundo Ferreira e Migon (2017), são considerados a “ponta da linha” da missão.

O artigo elaborado por Amaral Junior *et al.* (2022) aborda como a integração entre civis e militares na MINURSO, apoiando os destacamentos isolados no deserto, tornou o sistema logístico único e eficiente. Sem uma unidade logística militar, o componente civil gerenciava todas as necessidades logísticas, incluindo ração, suprimentos, combustível, contratos e infraestrutura. Para melhorar a eficiência, a MINURSO uniu os civis do *Mission Support Center* e militares do U-4, ativando o Centro Operacional de Logística Conjunta (JLOC). Essa integração foi crítica para o sucesso da missão em locais inóspitos como os do Saara Ocidental.

Sob a ótica de Ferreira e Migon (2017), são identificados na estrutura da MINURSO os “elementos logísticos agrupados sob os componentes civil e militar [...], que determinam as necessidades de todas as partes da missão e obtém os meios”, com alguma abordagem específica sobre a logística de suprimentos. O artigo reveste-se de significância uma vez que garante uma visão holística da logística operacional daquela missão de paz, favorecendo uma futura análise integrativa entre os atores logísticos diretamente ligados à gestão da cadeia de suprimentos.

Partindo para uma abordagem com viés mais técnico e normativo, a Missão da ONU no Saara Ocidental publicou um Procedimento Operacional Padrão para o componente militar (United Nations, 2021a), um código de regras para a implementação de diversas tarefas, com especial atenção ao capítulo 8, que trata da logística. O documento é um grande orientador no entendimento da estrutura logística da MINURSO, e traz as atribuições logísticas básicas para todos os militares do sistema, especialmente para o U-4 e os oficiais logísticos de ligação, o que influencia consideravelmente na sistemática de trabalho relacionado a gestão de alimentos da missão.

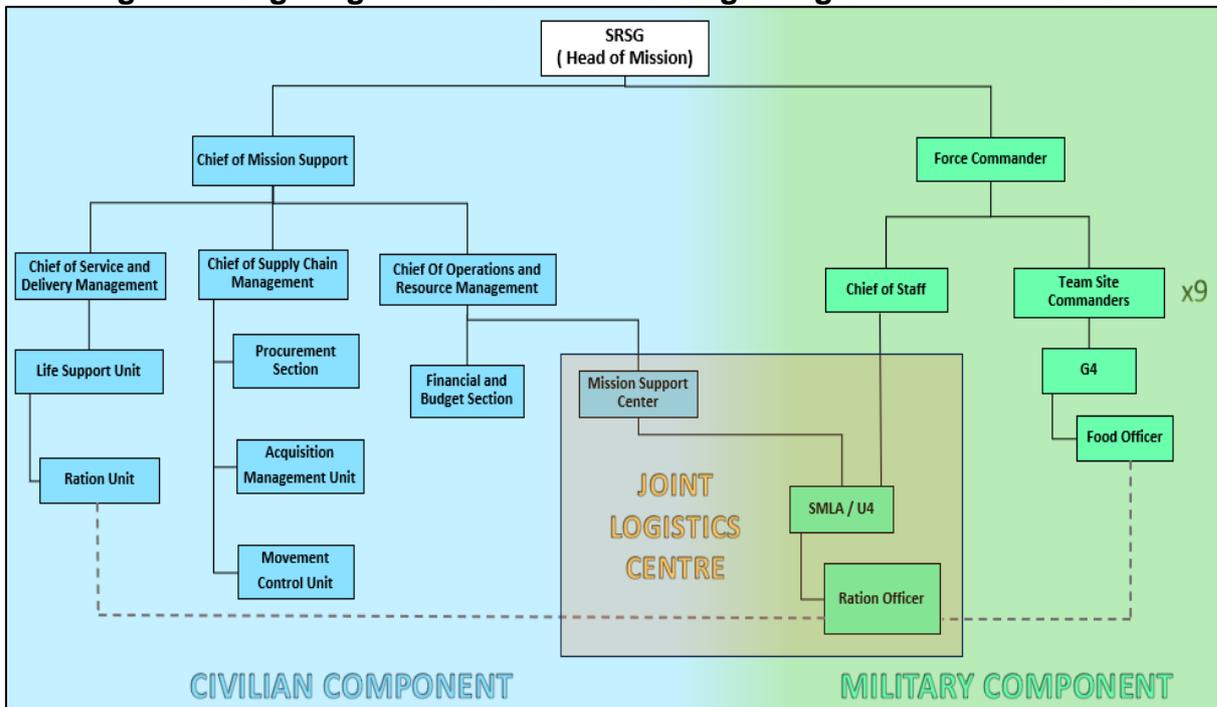
Foram consultadas também as informações do Secretário-Geral ao Conselho de Segurança da ONU sobre a situação relativa ao Saara Ocidental, nos relatórios dos anos de 2020 a 2023, bem como os documentos de aprovação do orçamento e financiamento da MINURSO no mesmo período. Apesar das informações de caráter extremamente técnico, os relatórios expõem exemplos dos impactos dos cenários complexos vividos durante a delimitação temporal proposta à pesquisa, como as restrições para ressuprimento e as dificuldades na movimentação de pessoal. As

informações contidas nesses documentos facilitam o entendimento das dificuldades e desafios operacionais que, de certa forma, impactaram significativamente a logística da MINURSO.

O livro *Conflito e paz no Saara Ocidental: O papel da Missão de Manutenção da Paz da ONU (MINURSO)* (Besenyő et al., 2023, tradução nossa), traz, em seu capítulo 11, informações sobre a apoio logístico integrado e financeiro da MINURSO. Assuntos como o quadro geral de apoio logístico da ONU e a estrutura organizacional, instalações, atividades de apoio logístico e recursos financeiros colocados à disposição da MINURSO, são abordados de maneira simples e compreensível, permitindo o alcance de uma perspectiva mais atualizada das atividades de suporte da missão.

As atividades relacionadas à cadeia logística a ser investigada no presente trabalho derivam, portanto, de uma junção de tarefas e esforços mútuos, tanto do componente civil como do militar, em uma estrutura que, especificamente relacionada à gestão de gêneros alimentícios, fica melhor ilustrada na Figura 4. Já na seção seguinte, serão abordados os aspectos particulares atinentes ao fluxo logístico de alimentos na MINURSO.

Figura 4. Organograma resumido dos cargos logísticos na MINURSO



Fonte: elaborado pelo autor, adaptado de MINURSO Handbook (United Nations, 2019) e Financing of the United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara (United Nations, 2020).

2.1.3 A logística de gêneros alimentícios na missão

A logística de gêneros alimentícios é crucial para o sucesso de missões de paz como a MINURSO, garantindo alimentação adequada para militares e civis em ambientes desafiadores do Saara Ocidental. A gestão eficaz desses suprimentos assegura a saúde, o bem-estar e a moral da equipe, além de manter a capacidade operacional ininterrupta. Uma logística bem-estruturada permite resposta rápida a emergências e adaptação a condições imprevisíveis, reforçando a eficácia da missão no cumprimento de seus objetivos.

Apenas os observadores militares destacados nos *team sites* e civis que estejam temporariamente prestando serviço nos destacamentos fazem jus à alimentação. Os militares e civis que realizam suas atividades tanto no Quartel General quanto na Base Logística da MINURSO, recebem o *Mission Subsistence Allowance (MSA)*, uma ajuda de custo diária paga pelas ONU para cobrir várias despesas, dentre elas as refeições, de pessoal elegível em missões de campo, como as operações de manutenção da paz (United Nations, 2024b).

O *Rations Unit* é uma seção vital do componente civil da MINURSO. Responsável pela organização e programação da logística de distribuição de gêneros alimentícios, ração operacional e água engarrafada, esta unidade garante que todos os membros da missão destacados recebam os gêneros alimentícios adequados (United Nations, 2021a). Além de planejar e adquirir os alimentos, o *Rations Unit* supervisiona o armazenamento e a distribuição eficiente desses recursos, assegurando que eles cheguem a todos os destacamentos no tempo correto.

Já no componente militar, o *Rations Officer* é o ponto focal na gestão dos gêneros de alimentação. É responsável por orientar e coordenar o trabalho dos nove *Food Officers* nos destacamentos e fazer a ligação deles com o *Rations Unit*. Atuando diretamente sob o comando do SMLA, o *Rations Officer* lida com todas as questões relacionadas ao fornecimento de rações e água, além de mantém contato contínuo com o *Mission Support Center* para garantir a eficiência e a eficácia na entrega dos suprimentos (Amaral Junior *et al.*, 2022).

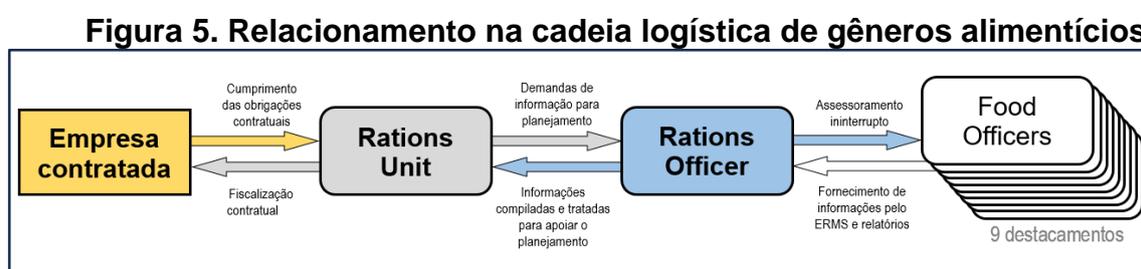
O *Food Officer* é o militar responsável pela alimentação (aprovisionador) no *team site*, gerenciando a recepção, armazenamento e distribuição das rações. Ele monitora a qualidade e quantidade dos alimentos, assegurando que sejam usados adequadamente e antes da data de validade, evitando desperdícios. Supervisiona a

higiene da cozinha, limpeza das instalações e utensílios, saúde dos cozinheiros e temperatura dos refrigeradores, relatando quaisquer deficiências nos equipamentos. Além disso, segundo Amaral Junior *et al.* (2022), mantém contato estreito com o *Rations Officer* para envio de documentações essenciais à manutenção do fluxo logístico de gêneros de alimentação na missão.

A ONU contrata empresas fornecedoras de itens de alimentação para missões de paz, assegurando que os alimentos sejam seguros, de alta qualidade e atendam às necessidades nutricionais dos contingentes. Ela seleciona fornecedores que entregam alimentos dentro dos padrões exigidos, respeitando as especificidades regionais e culturais (Leslie; Langholtz, 2011).

Os contratos são regidos por padrões rigorosos e especificações detalhadas, que incluem condições de armazenamento, transporte e entrega dos alimentos, padronizados pela *United Nations Procurement Division (UNPD)* (United Nations, 2024c). Na normatização, os fornecedores devem atender a requisitos de qualidade e segurança alimentar, além de seguir práticas de transparência e conformidade com as normas da instituição. A relação entre a ONU e os contratados é baseada em contratos claros que estabelecem responsabilidades e garantem a entrega de alimentos em boas condições e dentro dos prazos acordados. Isso assegura que as necessidades alimentares dos militares e civis em campo sejam supridas adequadamente, promovendo o bem-estar e a eficiência operacional das missões.

A interação entre os agentes logísticos que mais atuam na cadeia de suprimento de gêneros de alimentação na MINURSO fica melhor ilustrada na Figura 5, abaixo:



Fonte: elaborado pelo autor.

Para administrar a logística de suprimentos alimentares em missões de paz, as Nações Unidas utilizam o *Electronic Rations Management System (ERMS)*. Com essa ferramenta digital, a ONU monitora todas as etapas, desde o pedido até a distribuição,

facilitando o controle de estoque, a previsão de necessidades e o planejamento de reposição. O ERMS é um sistema fundamental no planejamento e controle dos gêneros de alimentação da missão, evitando desperdícios, garantindo uma distribuição eficiente dos alimentos e assegurando rastreabilidade e transparência em toda a cadeia de suprimentos.

Outra importante seção que lida com a logística de suprimento de gêneros alimentícios é a *Movement Control Unit* (MOVCON). A coordenação eficiente do transporte e movimentação de cargas assegura que os suprimentos alimentares sejam entregues pontualmente e com segurança às diversas áreas da missão, especialmente em uma região como a do Saara Ocidental (Besenyó et al., 2023). Sem essa integração, a logística seria propensa a atrasos e problemas, impactando diretamente a operação e o bem-estar do pessoal da missão.

A integração funcional das respectivas estruturas e funções reside em grande parte das atividades operacionais atinentes à cadeia logística a ser investigada no presente trabalho. Na sequência, serão tecidos os comentários específicos do desenho conceitual do fluxo de suprimentos que se pretende averiguar, com base na abordagem teórico-doutrinária das respectivas fases básicas da logística militar (Brasil, 2016), iniciando-se pela determinação das necessidades.

2.2 A FASE DE DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES

A fase de determinação de necessidades é crucial para o ciclo logístico, pois é nela que se definem as demandas específicas e se estabelecem os parâmetros para a execução. Este processo meticuloso garante que todos os recursos necessários estejam disponíveis no momento e local corretos, e com as especificações exatas. É a fundação sólida sobre a qual as etapas seguintes do fluxo da cadeia de suprimentos serão construídas, garantindo assim uma maior probabilidade de sucesso na sua realização. O entendimento dos fundamentos ligados à determinação de necessidades é caminho pavimentado na busca por oportunidades de melhorias nessa etapa das operações logísticas de suprimento classe I da MINURSO.

Sob uma perspectiva mais acadêmica, Julianelli (2013) traz o conceito de planejamento da demanda, na qual a coordenação eficaz dos fluxos de informação e

produtos físicos é crucial para o sucesso das operações logísticas. Ele não só garante o suprimento adequado de produtos e matérias-primas, mas também otimiza a programação e o controle da produção. Isso resulta em uma cadeia de suprimentos mais ágil e eficiente, capaz de responder rapidamente às demandas do mercado e às expectativas dos clientes.

Já no campo militar, o manual de Doutrina de Logística MD42-M-02 (Brasil, 2016) aborda que a determinação das necessidades, além de ser uma das três Fases Básicas da Logística Militar, as quais se relacionam entre si, acaba por ser a base das demais (obtenção e distribuição). Traz ainda uma importante correlação da citada etapa com o planejamento realizado para atender às necessidades logísticas operacionais, conceitos doutrinários que denotam a importância dessa fase, conforme segue:

A Logística visa, essencialmente, ao atendimento das necessidades. Quando se evidencia uma impossibilidade desse atendimento, no prazo solicitado, torna-se necessária uma reformulação dos planos. Daí decorre que **a determinação das necessidades deverá ser considerada desde as fases iniciais de planejamento e constantemente revista**, corrigida e reavaliada, para caracterizar a exequibilidade das ações ou operações a empreender (Brasil, 2016, p. 19, grifo do autor).

Já o manual do Curso Intermediário de Logística - Apoio Logístico Operacional às Missões de Paz da ONU (Leslie; Langholtz, 2011) traz abordagem similar ao de determinação de necessidades sob o conceito de “planejamento de suprimentos”. Tal concepção tem por objetivo identificar a necessidade e determinar a gama e a quantidade de itens necessários para dar suporte a uma unidade e seus equipamentos, subdividido em fases que incluem a identificação dos itens de fornecimento, a catalogação, ajustes e a emissão de requisição conforme necessário. No que tange aos gêneros de alimentação, o compêndio traz ainda conceitos importantes que direcionam o planejamento de suprimentos classe I, como efetivo pronto, visitantes, baixados, e outras situações de caráter excepcional.

À luz do *United Nations Operational Logistics Reinforcement Training Package* (United Nations, 2022, p. 192) fica estabelecido o conceito de demanda por aquilo que “determina a magnitude da necessidade em termos de previsão de consumo”. A publicação busca ainda um viés de que tal necessidade não é resultado de simples conta, mas requer a consideração de demais variáveis, denotando a necessidade de planejamento mais robustecido, conforme trecho a seguir:

Este fator auxilia na definição do plano de reabastecimento e na definição dos níveis de auto sustentação exigidos pelo contingente. A demanda de fornecimentos e serviços **não é simplesmente o consumo matemático bruto**, mas também o seu padrão, a sua taxa de variação e a sua variabilidade [e] decorre diretamente da intenção do comandante e do ritmo das operações (United Nations, 2022, p. 452, grifo do autor, tradução nossa).

A diversidade de estilos das fontes bibliográficas encontradas refletiu em uma variedade terminológica para expressar o conceito de determinação de necessidades, conforme pode ser observado na Tabela 1. Não obstante, foi possível notar uma convergência que extrapolou o campo da semântica em todas elas, uma vez que, além de tratarem de forma exaustiva os sinônimos necessidade e demanda, o conceito de planejamento esteve estritamente arraigado ao carecimento de novos itens de suprimento.

Tabela 1. Moldura conceitual de “determinação de necessidades”

Expressão sinônima	Descrição
planejamento da demanda	<i>“coordenação eficaz dos fluxos de informação e produtos físicos [que] é crucial para o sucesso das operações logísticas”</i> (Julianelli, 2013).
determinação de necessidades	<i>“quais são as necessidades, quando, em que quantidade, suas especificações e em que local deverão estar disponíveis”</i> . (Brasil, 2016, p. 18)
planejamento de suprimentos	<i>“Identificar [...] e determinar a gama e a quantidade de itens necessários para dar suporte a uma unidade”</i> (Leslie; Langholtz, 2011, p. 40)
demanda	<i>“determina a magnitude da necessidade em termos de previsão de consumo”</i> (United Nations, 2022, p. 452)

Fonte: elaborado pelo autor, baseado nas referências citadas.

Dessa feita, o conceito de determinação de necessidades ficou entendido como um levantamento das demandas logísticas essenciais ao atingimento das mais simples tarefas operacionais, perpassando por um detalhado planejamento multifatorial (quantidade, preço, unidade de medida, efeito direto, etc.) de modo a subsidiar as fases subsequentes do ciclo logística militar, o qual passará a ser utilizado no atingimento do objetivo desta pesquisa.

A correta definição das demandas logísticas é indispensável à continuidade e integração do ciclo logístico, principalmente para suprimentos tão variados, muitos deles perecíveis, mas certamente vitais como os itens de alimentação. Na sequência, serão tecidos os comentários específicos na sequência das fases básicas da logística militar (Brasil, 2016) que se pretende averiguar, com a obtenção.

2.3 A FASE DA OBTENÇÃO

A obtenção é um processo crítico em qualquer operação logística, envolvendo, na sequência da determinação das necessidades, a aquisição de recursos necessários, sejam eles materiais ou na forma de prestação de serviços. Esta fase requer uma análise detalhada das fontes de recursos disponíveis, avaliação de custos, negociação de termos e condições, e a implementação de estratégias para garantir que os recursos cheguem de forma eficiente e eficaz. É também um momento para estabelecer relações com fornecedores e parceiros, e para assegurar que todos os requisitos legais e regulamentares sejam cumpridos. A gestão eficiente da obtenção é fundamental para o sucesso de qualquer cadeia logística, pois garante que os recursos certos estejam disponíveis no momento certo e ao custo adequado (Ballou, 1992).

Segundo Bôto e Felizardo (2018), partindo-se de um viés da logística empresarial, a função compras avulta de importância na gestão de suprimentos, pois tem como parte de seus objetivos atingir a satisfação das necessidades com oportunidade, garantir o efetivo recebimento dos materiais em conformidade com as especificações planejadas durante o levantamento de necessidades, e providenciar armazenamento adequado. Ainda, segundo Ballou (2012 apud Bôto; Felizardo, 2018, p. 266), as funções básicas relacionadas ao setor de compras são:

- a) selecionar e qualificar fornecedores, de modo que eles atendam as especificações do setor de compras;
- b) avaliar o desempenho de fornecedores, para que seja possível ter transparência e agilidade na correção de possíveis problemas de fornecimento;
- c) negociar contrato, para trazer mais benefícios para a organização e os seus clientes;
- d) comparar preço, qualidade e serviço, para comprar com toda segurança o produto pedido;
- e) pesquisar bens e serviços que agreguem valor ao produto e a organização;

- f) programar as compras para que não falte e nem sobre produto no estoque;
- g) estabelecer os termos de vendas, de modo que as vendas sejam concretizadas facilmente;
- h) avaliar o valor recebido do produto que será adquirido;
- i) mensurar a qualidade recebida, quando esta não estiver incluída entre as responsabilidades do controle de qualidade;
- j) prever mudanças de preços, serviços e, às vezes, da demanda, para que seja possível resolver problema, que venha surgir, a tempo.

O manual de Doutrina de Logística MD42-M-02 (Brasil, 2016, p. 19) aborda que obtenção “é a fase em que são identificadas as fontes e tomadas as medidas para a aquisição e o recebimento dos recursos necessários”. Traz ainda que “compra, que é o processo de aquisição de bens, fornecidos voluntariamente pelo proprietário, mediante pagamento de importância ajustada, à vista ou a prazo, sendo [este] o processo mais aconselhável e normal” (Brasil, 2016, p. 20), sem descuidar da busca pela padronização, catalogação e gerenciamento de itens comuns de suprimento.

Pelo enfoque de Leslie e Langholtz (2011) as Nações Unidas, como uma organização internacional, têm um conjunto rigoroso de diretrizes que governam suas atividades de aquisição para garantir transparência, responsabilidade e a melhor utilização dos recursos. Estas regras são projetadas para assegurar que todos os processos de aquisição sejam conduzidos de forma justa e imparcial, e que apenas fornecedores qualificados e confiáveis sejam selecionados, em procedimentos conduzidos exclusivamente por funcionários com a devida autoridade que possam comprometer a organização em acordos financeiros, mantendo a integridade e a eficácia das operações da paz em todo o mundo. Destaca-se, ainda, que a ONU possui a capacidade de contratar serviços de alimentação para apoiar suas operações, tanto local quanto internacionalmente, o que pode incluir serviços completos de alimentação ou a aquisição de itens específicos que não estão disponíveis no país anfitrião (Leslie; Langholtz, 2011).

O United Nations Operational Logistics Reinforcement Training Package (United Nations, 2022) traz à tona o conceito de que as aquisições demandam um planejamento complexo que requer uma análise detalhada das necessidades previamente estabelecidas, envolve a identificação dos bens e serviços necessários, no tempo adequado para sua aquisição e entrega, e a coordenação entre logística, finanças e gestão de recursos. Este planejamento é essencial para garantir que as operações da organização sejam realizadas de forma eficiente e sem interrupções, contribuindo para o sucesso a longo prazo.

A análise das fontes bibliográficas revela uma rica diversidade de termos utilizados para descrever o processo de obtenção, evidenciando a complexidade e a nuance do conceito. A Tabela 2 demonstra essa variedade terminológica, mas também aponta para uma tendência de unificação conceitual, onde os termos “compra” e “aquisição” são frequentemente explorados. Além disso, ressalta-se a importância do planejamento estratégico como elemento central no processo de obtenção, sublinhando a necessidade de que os recursos financeiros disponíveis nessa fase sejam utilizados da maneira mais eficiente possível.

Tabela 2. Moldura conceitual do termo “obtenção”

Expressão sinônima	Descrição
função compras	<i>“extremamente necessária para a administração de materiais e suprimentos, e tem como objetivo planejar quantitativamente, satisfazer as necessidades no momento certo”</i> (Bôto e Felizardo (2018, p. 266).
obtenção	<i>“é a fase em que são identificadas as fontes e tomadas as medidas para a aquisição e o recebimento dos recursos necessários”.</i> (Brasil, 2016, p. 18)
aquisição	<i>“as atividades de aquisição [...] celebrados pelas Nações Unidas são regidos pelos Regulamentos e Regras Financeiras da ONU.”</i> (Leslie; Langholtz, 2011, p. 42)
planejamento de aquisições	<i>“inclui [...] previsões de compras voltadas para a entrega oportuna de bens e serviços [e] Exige que se considere a logística, as finanças e a gestão de recursos.”</i> (United Nations, 2022, p. 144)

Fonte: elaborado pelo autor, baseado nas referências citadas.

Portanto, o conceito de obtenção que será aplicado a este estudo fica entendido como as ações diretamente ligadas à aquisição de bens e itens de suprimento, incluindo a seleção cuidadosa de fornecedores, a negociação de termos favoráveis para a realização das compras e o uso criterioso dos recursos financeiros disponíveis. Ainda, salienta-se que a transparência e a integridade são fundamentais nesse processo, assegurando que as transações estejam em conformidade com os princípios éticos e legais estabelecidos.

Ao tratarmos de itens diversos de suprimentos, muitos dos quais são perecíveis, mas tão importantes quanto os alimentos, as ações visando à aquisição

de novos bens e materiais é indispensável à continuidade, eficiência e integração do ciclo logístico. Dando continuidade, a seguir serão tecidos os comentários específicos da última das fases básicas da logística militar (Brasil, 2016) que se pretende investigar, com a distribuição.

2.4 A FASE DA DISTRIBUIÇÃO

A distribuição eficiente é um pilar fundamental na logística, especialmente no contexto militar, onde a precisão e a prontidão são vitais. Ela envolve não apenas o transporte, mas também o armazenamento adequado, o manuseio e a entrega final dos recursos. Este processo meticuloso garante que todos os recursos determinados como necessários cheguem aos usuários finais de maneira oportuna e eficaz, apoiando assim as operações e missões críticas.

De acordo com Ballou (1993 apud Sabino; Ferreira, 2011, p. 3), a distribuição pode ser encarada como um “ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da firma”. Já sob a ótica de Novaes (2007, p. 241), “o objetivo geral da distribuição física [...] é o de levar os produtos certos para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível”. Ambos os pontos de vista destacam a importância desta última fase do ciclo logístico como condição de garantir o atendimento das corporações e a satisfação de seus clientes.

Na perspectiva da Logística Militar, a distribuição “consiste em fazer chegar, oportuna e eficazmente, aos usuários, todos os recursos fixados pela Determinação das Necessidades” (Brasil, 2016, p. 21). Conceitua, ainda, que a respectiva fase é constituída por tarefas de recebimento, armazenamento, transporte e entrega, conforme descritos a seguir:

- a) o recebimento inclui o destino inicial e o escalonamento, nos diversos níveis;
- b) o armazenamento abrange a escolha dos tipos e locais para as instalações, as formas de acondicionamento, a determinação das áreas de estocagem, a disposição, o controle e a preservação do material armazenado;
- c) o transporte é a parte dinâmica da distribuição e consiste no deslocamento do material dos locais de armazenagem ou de obtenção até os destinos; e
- d) a entrega consiste na transferência orgânica e administrativa do material ao usuário.

Já Leslie e Langholtz (2011), no Curso Intermediário de Logística do Peace Operations Training Institute (POTI), abordam essa fase como sendo a responsável pelo recebimento e expedição. Tal etapa configura-se como um procedimento essencial dentro da cadeia de suprimentos, caracterizado, primeiramente, pela aceitação e verificação criteriosa das entregas provenientes das fontes de abastecimento, em um processo que abrange a avaliação minuciosa da qualidade e quantidade dos materiais recebidos, garantindo sua conformidade com as especificações estabelecidas. Num segundo momento, os materiais são prontamente expedidos de acordo com as demandas das unidades, visando atender de forma eficiente e oportuna às necessidades operacionais e estratégicas da organização.

Outro conceito a se considerar no presente estudo é o de que a eficiência na distribuição de recursos logísticos é crucial para o sucesso de qualquer plano operacional, especialmente quando se considera a sustentabilidade e a mobilidade das tropas desdobradas em missões de paz (United Nations, 2022). Fica latente, também, a importância de que os planejadores logísticos da missão se atenham aos requisitos exigidos por ocasião da distribuição dos materiais, a fim de determinar o método mais eficiente e econômico para tal (United Nations, 2022), demonstrando a necessidade de que sejam traçadas estratégias que contribuam para alcançar esses objetivos.

A despeito da heterogeneidade das fontes utilizadas, observou-se que o desvio conceitual do termo distribuição nas quatro abordagens supramencionadas foi relativamente baixo, o que demonstra uma convergência de entendimento desta fase logística tanto no meio empresarial quanto no militar, seja segundo a doutrina brasileira ou sob a responsabilidade da ONU. Tal concepção fica devidamente evidenciada nos termos da Tabela 3 conforme pode ser observada a seguir.

Tabela 3. Moldura conceitual do termo “distribuição”

Expressão sinônima	Descrição
distribuição	<i>“ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da firma”</i> (Ballou, 1993 apud Sabino; Ferreira, 2011, p. 3)

distribuição física	<i>“o objetivo geral da distribuição física [...] é o de levar os produtos certos para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível”</i> Novaes (2007, p. 241)
distribuição	<i>“consiste em fazer chegar, oportuna e eficazmente, aos usuários, todos os recursos fixados pela Determinação das Necessidades”</i> (Brasil, 2016, p. 21)
recebimento e expedição	<i>“aceitação e verificação criteriosa das entregas provenientes das fontes de abastecimento [para os itens serem] expedidos de acordo com as demandas”</i> (Leslie e Langholtz, 2011, p. 40, tradução nossa)
distribuição	<i>“a distribuição dos recursos logísticos deve ser suficiente para atender às necessidades de sustentabilidade e mobilidade do plano operacional.”</i> (United Nations, 2022, p. 170, tradução nossa)

Fonte: elaborado pelo autor, baseado nas referências citadas.

Do exposto, o referencial conceitual de distribuição a ser empregado neste trabalho pode ser concebido como as medidas adotadas do ciclo logístico que visam receber os itens obtidos mediante inspeção, em conformidade com o planejamento de necessidades inicial, para posterior distribuição e armazenagem nos pontos demandantes da cadeia logística. Importante frisar a necessidade de se dispor dos devidos meios de transporte nessa última fase de expedição de maneira que se mantenham a qualidade dos itens adquiridos, bem como a eficiência e economicidade dos fluxos logísticos.

Nesse diapasão, a fase de distribuição torna-se ponto crítico de controle na cadeia logística de gêneros de alimentação, demandando especial atenção dos agentes envolvidos tanto no recebimento quantitativo e qualitativo, quanto ao garantir as condições ideais de transportes de itens por muitas vezes sensíveis à oscilação de temperatura, choque e sobrecarga de empilhamento como os itens de suprimento classe I.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo tem por finalidade demonstrar a metodologia de pesquisa utilizada no presente trabalho. É mister que fique caracterizado o caminho racional percorrido visando solução ao problema inicialmente proposto na pesquisa, bem como que sejam descritos os métodos utilizados para alcançar os resultados finais. Detalhar cada passo do presente estudo de caso, desde a coleta de dados até a sua análise, reforça a transparência e a integridade do trabalho. Assim, a descrição metodológica fornece um roteiro para a pesquisa, e não apenas orienta o leitor sobre como a pesquisa foi conduzida, mas também sustenta a credibilidade dos resultados apresentados (Prodanov; Freitas, 2013).

A fim de atingir esses propósitos, inicialmente será apresentado o desenho da pesquisa. Trata-se de um componente crítico no desenvolvimento de estudos científicos e investigações acadêmicas, com o propósito de orientar o estudo em tela, garantindo que o problema de pesquisa seja abordado de forma eficaz.

Na sequência, serão exploradas as estratégias de estudo, no qual serão abordados, pormenorizadamente, as técnicas mais aplicáveis à coleta e tratamento de dados qualitativos e, porventura, quantitativos desta pesquisa. Além de serem fundamentais para a compreensão profunda dos fenômenos estudados, elas permitem que as dimensões não quantificáveis, como percepções, sentimentos e experiências, sejam devidamente exploradas.

3.1 DESENHO DA PESQUISA

A sistematização da linha de raciocínio é imprescindível para dotar de cientificidade o presente trabalho de conclusão de curso. Nesse sentido, o desenho de pesquisa pode ser definido como “um plano que mostra, por meio de uma discussão do nosso modelo e dos nossos dados, como nós pretendemos usar nossa evidência para fazer inferências” (King *et al.*, 1994, p.118, tradução nossa). Além disso, salienta-se que um bom desenho de pesquisa ajuda a minimizar erros e vieses, proporcionando resultados mais precisos e confiáveis que podem ser replicados e

validados pela comunidade científica (Gil, 2017).

A aplicação do método indutivo na pesquisa é uma abordagem sistemática que começa com a observação detalhada de casos particulares para, posteriormente, formular generalizações mais amplas. A pesquisa em tela será abordada sob essa perspectiva visto que, a partir do estudo particular gestão do fluxo de gêneros alimentícios na MINURSO, objetiva-se entender melhor as peculiaridades da logística de suprimentos em missões de paz.

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p.28), o método indutivo é “responsável pela generalização, isto é, partimos de algo particular para uma questão mais ampla, mais geral”. Ainda, segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 86),

Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

Quanto ao método procedimental, esta pesquisa abarca características prioritariamente observacionais. Isso se justifica pelo fato de que a maior parte das análises das situações correlatas à logística de alimentos da MINURSO partirão de uma observação participante realizada pelo próprio autor. Gil (2008, p. 16), tece a seguinte consideração acerca do método observacional:

Por um lado, pode ser considerado como o mais primitivo e, conseqüentemente, o mais impreciso. Mas, por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais.

Entretanto, a literatura de metodologia científica entende que uma boa prática na pesquisa é “empregar métodos e não um método, visando a ampliar as possibilidades de análise, considerando que não há apenas uma forma capaz de abarcar toda complexidade das investigações” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 39). Nesse diapasão, cabe salientar que a pesquisa em tela utilizará também procedimentos metodológicos de ordem histórica e monográfica em sua composição.

Para Lakatos e Marconi (2003, p. 107), “o método histórico consiste em investigar acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar a sua influência na sociedade de hoje”. Já a obra de Gil (2008, p. 18), aborda que “O método monográfico parte do princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes.”

No que tange à natureza, esta pesquisa é de cunho aplicado, já que foca na obtenção de conhecimentos que possam ser imediatamente utilizados para resolver questões práticas. Este tipo de pesquisa é caracterizado pela sua natureza original e pelo objetivo de produzir resultados que tenham aplicação direta e imediata em problemas específicos do cotidiano. A concepção apontada por Andrade (2010, p. 110) corrobora tal assertiva uma vez que traz o conceito de que a pesquisa aplicada “visa às aplicações práticas, com o objetivo de atender às exigências da vida moderna. Nesse caso, sendo o objetivo contribuir para fins práticos, pela busca de soluções para problemas concretos”.

Ao se avaliar os propósitos, este trabalho pode ser configurado como exploratório devido ao seu alinhamento com a busca investigativa das oportunidades de melhoria passíveis de serem aplicadas ao ciclo logístico de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística em cenários complexos.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso (Gil, 2008, p. 27).

Dessa forma, para atingir o objetivo geral da presente pesquisa, este estudo teve como base um plano investigativo que pode ser visualizado no Quadro 2.

Quadro 2. Desenho da Pesquisa

PROBLEMA	OBJETIVO GERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCEDIMENTO	INSUMO	PRODUTO
<p>Como a gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da Missão das Nações Unidas para o Referendo no Saara Ocidental (MINURSO) pode ser aperfeiçoada a fim de que se obtenha uma maior efetividade logística em cenários complexos como os ocorridos a partir de 2020?</p>	<p>Investigar as oportunidades de melhoria do ciclo logístico relacionado à gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística em cenários complexos.</p>	<p>Apresentar as peculiaridades da cadeia logística de gêneros de alimentação da MINURSO</p>	<p>Estudo de caso (com uso da metodologia de triangulação)</p>	<p>- Militares e civis que ocuparam funções chave na estrutura funcional de logística da MINURSO e militares que estiveram na função de <i>Food Officer</i> nos <i>Team Sites</i></p>	<p>- Descrição das peculiaridades que afetam a cadeia logística de gêneros de alimentação da MINURSO, com os principais atores envolvidos, considerando os eventos ocorridos a partir de 2020.</p>
		<p>Identificar as oportunidades de melhoria na fase de determinação das necessidades da respectiva classe de suprimento</p>			<p>- Tabela constando ao menos 5 oportunidades de melhoria relevantes para o ciclo logístico relacionado à gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística.</p>
		<p>Identificar as oportunidades de melhoria na fase de obtenção da respectiva classe de suprimento</p>			
		<p>Identificar as oportunidades de melhoria na fase de distribuição da respectiva classe de suprimento</p>			

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

O referencial teórico-conceitual foi capaz de desvelar o valor absoluto do conteúdo relacionado ao presente trabalho de conclusão de curso. Num primeiro plano, elucidou-se as peculiaridades do ambiente operacional próprio do Saara Ocidental e da estrutura logística da MINURSO, em particular a relacionada à gestão de gêneros alimentícios, bem como um sobrevoo nos conceitos relacionados às três fases básicas da logística militar. Tais conceitos serviram como base fundamental ao entendimento do objetivo geral da pesquisa em tela.

Entretanto, o conteúdo principal da investigação se concentra nos objetivos específicos, cujos resultados convergirão para solucionar o problema da pesquisa. Para tanto, será adotado o procedimento metodológico de estudo de caso no intuito de que seja possível escrutinar os fatos acontecidos no espaço e tempo delimitados, em face da particularidade inerente à cadeia de suprimentos de gêneros de alimentação na MINURSO.

O estudo de caso é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo de poucos, ou mesmo de um único objeto, fornecendo conhecimentos profundos (Eisenhardt, 1989; Yin, 2009 *apud* Branski et al., 2010, p. 1).

O estudo de caso está se tornando cada vez mais relevante no campo da pesquisa. A crescente demanda por resultados concretos e aplicáveis tem impulsionado os pesquisadores a integrar dados reais em seus estudos. Essa abordagem prática permite uma compreensão mais profunda dos fenômenos estudados e contribui para o desenvolvimento de soluções mais eficazes e fundamentadas na realidade (Ellram, 1996 *apud* Branski et al., 2010).

O referido método ainda é tratado com certa cautela por alguns pesquisadores. Isso se deve ao fato de, teoricamente, não possuir suficiente rigor metodológico quando comparado a outras estratégias de pesquisa, por conter uma presumível inépcia em se criar generalizações derivadas de suas análises, e por ser uma metodologia que demanda mais tempo destinado à pesquisa. Entretanto, autores como Yin (2015) e Gil (2017) abordam que alguns procedimentos, a exemplo do robustecimento da metodologia de coleta de

dados, podem ser aplicados no intuito de minorar significativamente essas supostas deficiências.

3.2.1 Coleta de Dados

Uma vez estabelecido o estudo de caso como procedimento metodológico a ser adotado na pesquisa em tela, essa metodologia apresenta desafios únicos para os pesquisadores, que devem navegar por um mar de variáveis com dados limitados. Para que essa abordagem qualitativa permita uma compreensão profunda do caso deste estudo, cumpre destacar a importância que será dada a uma coleta detalhada, cuidadosa e variada dos dados nesta pesquisa.

Nesse sentido, a pesquisa empregará múltiplas fontes de evidência para construir uma compreensão robusta e confiável dos fenômenos, por meio da triangulação. A citada estratégia para análise de dados, que pode incluir a combinação de dados qualitativos e quantitativos, teorias diversas e diferentes métodos de coleta de informações, é uma maneira valiosa para aumentar a validade dos resultados, obtendo evidências fortes e reduzindo eventuais vieses. Isso permite que os pesquisadores apresentem achados mais completos e defendam suas conclusões com maior convicção (Prodanov; Freitas, 2013, p. 64).

O uso de múltiplas fontes de evidência na pesquisa de estudo de caso permite que o pesquisador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais. A vantagem mais importante apresentada pelo uso de fontes múltiplas de evidência, no entanto, é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação. [...] Assim, qualquer achado ou conclusão do estudo de caso é, provavelmente, mais convincente e acurado se for baseado em diversas fontes diferentes de informação, seguindo uma convergência semelhante (Yin, 2015, p. 124).

As evidências para triangulação serão obtidas basicamente por intermédio de três métodos de coleta de dados: observação participante, entrevistas e questionários.

Segundo Gil (2008, p. 103),

A observação participante, ou observação ativa, consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. Neste caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Daí por que se pode definir observação participante como a técnica pela qual

se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo.

A observação participante será empregada como ponto de partida da coleta de dados. As impressões captadas pelo autor, enquanto integrante logístico da MINURSO, tanto desdobrado no destacamento de Oum Dreyga quanto trabalhando na Base Logística da missão, serão condensadas em um relatório próprio, servirão de base para a formulação de hipóteses pelo pesquisador, e nortearão o rol subsequente de dúvidas para elucidar o problema da pesquisa, servindo como subsídios para a formulação das questões que constarão nas entrevistas e nos questionários.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 105), tanto a entrevista como o questionário são técnicas de levantamento de dados primários que dão relevância à descrição verbal por parte daqueles que prestam a informação. A diferença reside no fato de que a entrevista permite uma interação direta entre entrevistador e entrevistado, possibilitando uma comunicação mais rica e a adaptação das perguntas conforme a conversa progride. Já o questionário é uma forma mais estruturada e uniforme de coletar informações, garantindo que todos os informantes respondam às mesmas perguntas na mesma ordem, o que pode facilitar a comparação e análise dos dados coletados.

Para tal, as entrevistas tem como foco os integrantes que ocuparam funções destacadas na Base Logística da MINURSO, civis e militares, e que tiveram estreita ligação com as atividades de gestão da cadeia de suprimento de gêneros alimentícios. Em se tratando de um grupo de pessoas mais reduzido, a técnica da entrevista é capaz de atender à obtenção de dados por meio de um rol de perguntas particularizado ao tipo de função desempenhada pelo entrevistado, além das questões de senso comum, especificamente com o emprego da entrevista por pautas.

As entrevistas por pautas são recomendadas sobretudo nas situações em que os respondentes não se sintam à vontade para responder a indagações formuladas com maior rigidez. Esta preferência por um desenvolvimento mais flexível da entrevista pode ser determinada pelas atitudes culturais dos respondentes ou pela própria natureza do tema investigado ou por outras razões (Gil, 2008, p. 112).

Por outro lado, os questionários serão endereçados aos militares que ocuparam a função de *Food Officer* (aprovisionador do destacamento), com perguntas direcionadas à obtenção de informações e impressões relacionadas

exclusivamente ao exercício dessa função. Uma vez que esta função foi exercida por uma quantidade considerável de militares nos nove diferentes destacamentos espalhados pelo território do Saara Ocidental, é de interesse que seja alcançada uma amostragem representativa do espaço-tempo delimitado para esta pesquisa.

Baseado na literatura de Zappellini e Feuerschütte (2015), será utilizada uma triangulação tanto de dados, em face das diferentes fontes de evidências, quanto de métodos, devido às formas de coleta distintas, conforme fica elucidado na Figura 6.

Figura 6. Triangulação (de dados e de métodos)



Fonte: elaborado pelo autor.

Da forma supra exposta, será perseguida uma abordagem robusta dos dados de forma a aumentar a confiabilidade dos resultados. Ao cruzar diferentes tipos de evidências, informações e teorias, o pesquisador pode obter uma compreensão mais rica e validada do fenômeno estudado. Essa metodologia é particularmente valiosa em estudos complexos como o que se pretende elucidar, onde uma única fonte pode não ser suficiente para capturar todas as nuances do tema.

3.2.2 Tratamento de Dados

A análise e interpretação de dados são fundamentais na pesquisa científica, servindo como a ponte entre as observações empíricas e a teoria. Pela

perspectiva de Prodanov e Freitas (2013), ao utilizar uma metodologia rigorosa, o pesquisador pode estabelecer relações significativas com o referencial teórico existente, enquanto também integra sua própria perspectiva. Dessa forma, esse processo não apenas enriquece o estudo, mas também contribui para a expansão do conhecimento na área em questão.

A complexidade dos estudos de caso reside justamente na sua flexibilidade metodológica, que permite uma abordagem mais profunda e contextualizada do objeto de estudo. De acordo com Gil (2017), a seleção de métodos analíticos deve ser guiada pela natureza da pesquisa e pelas questões específicas que se pretende responder. Nesse sentido, embora não exista uma sequência fixa de etapas, é fundamental que o processo seja transparente e sistematizado, garantindo rigor científico e a possibilidade de replicação do estudo.

O tratamento dos dados é um processo crítico que, sob o enfoque de Prodanov e Freitas (2013), de maneira sintética, envolve as seguintes etapas: a redução dos dados, que é o processo de simplificar e refinar o conjunto de dados para torná-lo mais gerenciável; a categorização, que organiza os dados em grupos significativos; interpretação, que é onde se busca entender os padrões e as conexões dentro dos dados; e, finalmente, a redação do relatório, no qual são sintetizadas todas as descobertas em um formato compreensível, permitindo que outros possam compartilhar das soluções obtidas.

Segundo Andrade (2010), é quase que impossível estabelecer um esquema rígido de análise e interpretação em trabalhos que se utilizam da metodologia de estudo de caso. Partindo desse pressuposto, o tratamento de dados da presente pesquisa se apoiará na abordagem indutiva, que de maneira geral seguirá a sequência inversa observada na coleta de dados, para que seja realizada uma efetiva triangulação. Como a observação participante foi o ponto de partida da coleta de dados e serviu de subsídio para a formulação das questões nas entrevistas e questionários, a análise e interpretação dos dados dessas duas fontes primárias serão utilizadas para confrontar e/ou validar as percepções estabelecidas por intermédio da observação ativa.

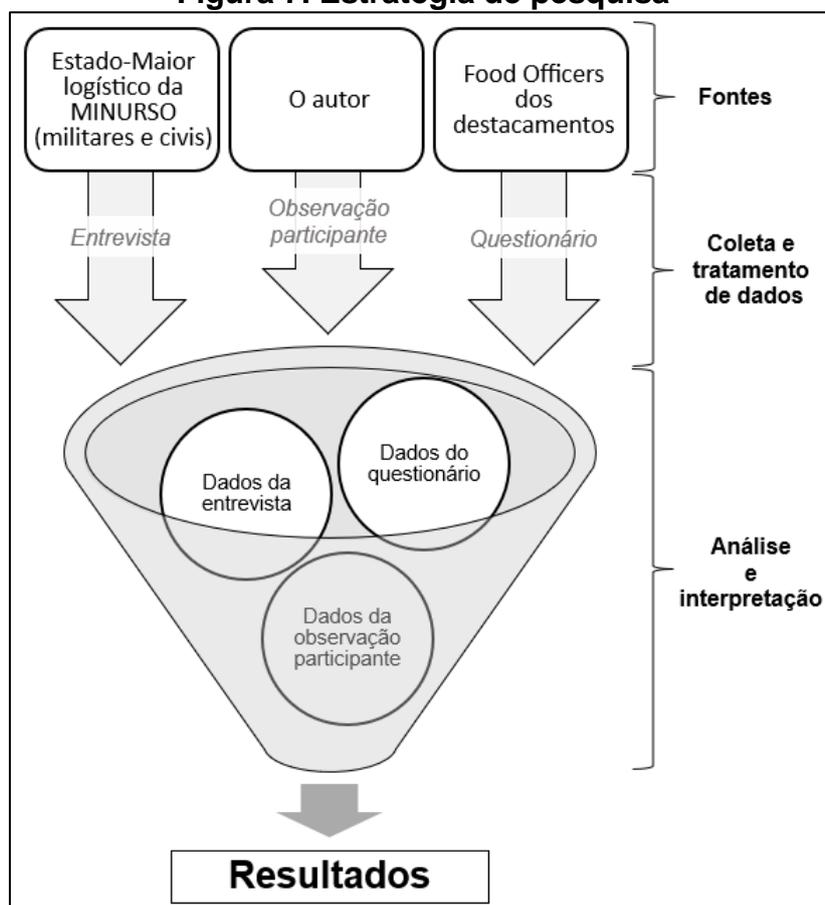
Portanto, inicialmente será realizada a seleção, a codificação e tabulação dos dados obtidos nos questionários, permitindo que se tenha uma consciência situacional das impressões evidenciadas pelos operadores logísticos mais

próximos do usuário final. Tais dados serão de suma importância na identificação de oportunidades de melhoria, sobretudo nas fases de levantamento de necessidades e da distribuição.

Quanto às entrevistas, serão realizadas as respectivas análises de discurso no sentido de observar as opiniões dos entrevistados que embasam a convergência ou divergência de informações. Tal procedimento visa garantir uma visão ampla do *modus operandi* realizado no nível da Base Logística da MINURSO pelos seus operadores em apoio aos *Food Officers*, passo relevante na para identificar oportunidades de melhoria nas três fases da logística militar.

Dessa forma, os dados serão tratados de formas distintas em face das metodologias de coleta aplicadas, mas analisados e interpretados de forma integrada, conforme diagramado na Figura 7. Tal estratégia visa interseccionar as possíveis evidência congruentes ou identificar as possíveis divergências que venham a contribuir para a elucidação dos objetivos específicos do estudo de caso em pauta.

Figura 7. Estratégia de pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo tem por finalidade abordar as percepções obtidas por intermédio dos dados obtidos nas três diferentes fontes de evidências, bem como integrá-los no processo de triangulação, conforme abordado no capítulo anterior, com a finalidade de melhor interpretá-los.

4.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Num primeiro instante, serão discorridas considerações sobre os dados coletados em cada método e fonte distinta, iniciando-se pelas impressões obtidas pelo autor em sua observação participante, passando pelo questionário destinado aos *food officers* e, posteriormente, as impressões coletadas por meio das entrevistas realizadas. Tal seguimento visa não somente obter a visão dos dados obtidos por um prisma piramidal, partindo-se de sua base para o topo, mas também facilitar a análise dos dados com base no seu volume coletado.

4.1.1 Dados obtidos na observação participante

As impressões a seguir descritas foram levantadas pelo autor durante a sua missão como Observador Militar na MINURSO, a qual ocorreu entre os meses de setembro de 2020 e outubro de 2021.

Logo ao chegar no Saara Ocidental, na cidade de Laayoune, ainda no contexto da pandemia do COVID-19, iniciou-se um processo de adaptação e treinamentos introdutórios realizados concomitantemente com um período de isolamento social obrigatório e imposto à época pelo país anfitrião. Pela premência de revezar os efetivos de observadores após um longo período sem receber novos militares, os treinamentos foram realizados por videoconferência e de maneira muito dinâmica, oportunidade em que a estrutura logística da missão e as principais funções foram abordadas de maneira muito genérica.

Findo o período preparatório, o autor foi destacado no *team site* de Oum Dreyga, na porção oeste do território saariano. Por se tratar de um destacamento que estava se sedimentando como um novo entreposto logístico para a porção leste da área de operações, e pelo fato de ser um dos poucos oficiais de logística

desdobrados na missão, foi então designado como *Food Officer* e, logo em seguida, como G4 (oficial logístico) do destacamento.

Nessa oportunidade, cabe destacar a dificuldade ocorrida no recebimento da função de *food officer*. Como a militar que ocupava a função estava na premência de ser movimentada do destacamento, restou apenas um dia para que todos os conhecimentos acerca do funcionamento do ERMS, da confecção das documentações rotineiras e das peculiaridades afetas ao funcionamento do refeitório fossem absorvidos. Tal fato não foi uma peculiaridade de Oum Dreyga, uma vez que a missão como um todo tinha a premência de acelerar o revezamento dos efetivos naquele cenário de restrição pandêmica.

Ao assumir a função de *food officer*, foi identificado que no estoque de alimentos do destacamento havia uma quantidade considerável de itens secos que, apesar da boa data de validade, não eram gêneros de primeiríssima necessidade, além de não apresentarem muita variedade. Quanto aos itens refrigerados, frescos, frutas e vegetais, o *team site* dispunha de quantidade suficiente para atender o período de suprimento ora vigente.

Neste momento, fez-se mister entender como ocorria a sistemática de controle de pedidos e consumo dos gêneros de alimentação para os destacamentos da MINURSO. Para formulação das requisições, os membros de cada destacamento são considerados como “contingentes”, apesar de não constituírem um contingente militar no estrito entendimento da ONU, e cabe aos aprovacionadores elaborar mensalmente um pedido de alimentação para um período de 28 dias, o qual é subdividido em quatro semanas. Todo esse procedimento é planejado pelo *Food Officer* no *Electronic Rations Management System*, supervisionado pelo *Rations Officer* e aprovado pelo *Rations Unit*, sendo que este último faz todo o contato junto ao fornecedor contratado para obtenção e preparação da distribuição aos destacamentos.

Quanto ao *Electronic Rations Management System*, o autor notou, inicialmente, que o acesso ao sistema não era algo simples e intuitivo, uma vez que dependia de um duplo *login* a sistemas diferentes e que, vez ou outra se conflitavam, tornando conexão ao ERMS por vezes dificultosas. Além disso, para utilizar todas as funcionalidades do sistema seria necessário possuir um mínimo conhecimento prévio sobre seu funcionamento ou buscar um treinamento específico, de modo a alcançar uma gestão mais eficaz das requisições de

alimentos para o *team site*. Foi nessa mesma época em que encontrou, por meio de busca na internet, o treinamento *on-line* gratuito sobre como usar o ERMS, o qual fornece orientações passo a passo sobre como criar receitas inéditas, editar, excluir e copiar receitas e solicitar revisões, auxiliando-o sobremaneira na utilização das ferramentas disponíveis no sistema.

Com esse conhecimento acerca do ERMS adquirido, foram realizados uma série de ajustes nas receitas e cardápios do *team site*, de maneira que se obtivesse uma diminuição no recebimento de itens que estavam em excesso no estoque, abrindo a possibilidade de requisitar novos itens, ampliando a diversidade e qualidade da alimentação destinada aos integrantes do destacamento. Nessa oportunidade, os conceitos de criação e edição de receitas, a visão geral de um planejamento de cardápio baseado nos itens disponíveis, bem como saber que alguns itens só poderiam ser requisitados mediante inclusão em receitas, fizeram grande diferença para dar solução aos problemas existentes.

Desse modo, com a nova disponibilidade de itens em estoque, mais otimizados às necessidades do destacamento, aliados à experiência pregressa como aprovisionador no Exército Brasileiro, permitiram que o cardápio do *team site* passasse a ser mais simplificado no dia-a-dia, mas desfrutasse de maior variedade ao longo da semana, atingindo um resultado positivo entre os seus integrantes.

Outro ponto observado foi a possibilidade de reorganização dos dispositivos de armazenagem. Dessa forma, os gêneros secos foram escalonados nas prateleiras de modo que fossem consumidos os itens com validade mais próxima de sua expiração, e reorganizados no estoque por afinidade as refeições (itens de café da manhã, gêneros para as refeições principais de almoço e jantar, bebidas, etc.). Mesmo procedimento foi adotado nos refrigeradores de temperatura positiva para os gêneros frescos e nos congeladores horizontais para os itens frigorificados. Tal reorganização permitiu a otimização dos espaços e ampliação da capacidade de estoque.

Quanto ao recebimento dos gêneros alimentícios verificou-se uma certa dificuldade na manipulação das caixas de papelão, durante o transbordo da aeronave para as viaturas. Ao contrário das caixas térmicas contendo os gêneros frigorificados, que dispunham de alças para transporte, facilitando assim a

manipulação, as caixas de papelão não possuem o mesmo dispositivo, fazendo com que o desembarque fosse realizado de maneira mais abrupta e menos adequada pelos observadores militares. Soma-se a isso a reduzida capacidade de proteção ao choque e empilhamento das caixas de papelão, que contribuíam para aumentar o índice de alimentos danificados após o transporte, principalmente os mais frágeis como frutas, verduras e legumes.

Após aproximadamente seis meses desdobrado no destacamento, fruto da experiência agregada como *Food Officer* e G4, além da sua experiência pregressa como oficial de logística no Exército Brasileiro, foi selecionado entre os observadores militares voluntários para ocupar a função de *Rations Officer*, em março de 2021. Trabalhando em contato diário com os integrantes do *Rations Unit*, foi possível ampliar o cabedal de conhecimentos sobre a estrutura logística envolvida no suprimento de gêneros alimentícios e obter melhor entendimento sobre o fluxo de demanda, obtenção e distribuição dos alimentos na MINURSO.

Além de exercer as tarefas de cunho administrativo e documental no escritório localizado na Base Logística da MINURSO, o *Rations Officer* fazia-se presente na sede da empresa contratada, nos dias agendados para a preparação dos pacotes logísticos de alimentos para os *team sites*, com a finalidade de realizar as inspeções preliminares (quantitativas e qualitativas) dos itens que seriam distribuídos, bem como no Aeroporto de Laayoune, para inspecionar o embarque dos gêneros de alimentação, nos dias de movimentação de carga.

De forma geral, a distribuição de alimentos era realizada para os *team sites* de duas em duas semanas, alternando entre as rotas de distribuição de Leste e de Oeste a cada semana. Assim, cada *food officer* recebia um provisionamento de duas semanas referentes a um determinado período, sempre com a antecedência mínima de uma semana para o início de seu consumo. A regularidade de tal procedimento facilitava sobremaneira a organização e previsão de estoque pelos aprovisionadores, entretanto, a complexidade inerente ao cenário conflituoso que se restabelecia entre os contendores, adicionado aos reflexos sofridos na missão pela pandemia do COVID-19, principalmente em se tratando das restrições de voo, levaram a diversas alterações nos suprimentos ora planejados. Com isso, por diversas vezes, os *team sites* da porção Leste passaram a receber suas provisões para todo um período (quatro semanas) de uma só vez, demandando uma maior

gestão de estoque e planejamento de consumo por parte dos *food officers*.

No tocante às inspeções realizadas junto à empresa contratada por ocasião da separação dos itens a serem entregues nos destacamentos, as conferências de itens refrigerados e secos eram realizadas normalmente dois dias antes do embarque, oportunidade em que os gêneros eram separados em caixas térmicas, lacrados e guardados nas câmaras negativas, e os secos eram guardados em caixas de papelão, lacrados e paletizados. Já para os alimentos frescos, frutas e vegetais, tal rotina era adotada no dia anterior ao da distribuição, com armazenagem em câmaras frias positivas, no intuito de manter o máximo da integridade desses itens mais sensíveis ao tempo.

Uma vez que os itens eram agrupados e quantificados em volumes (caixas de papelão e caixas térmicas) durante a inspeção preliminar, a checagem realizada no terminal de cargas do Aeroporto Internacional Hassan I nos dias de voos de carga resumia-se em verificar se os volumes foram despachados em sua totalidade, bem como assegurar que foram acondicionados de maneira própria para o transporte.

No que tange à ligação dentro da cadeia de comando que enquadrava a função, diariamente, todos os assuntos mais importantes eram tratados junto ao SMLA, no Quartel-General na MINURSO, para que o mesmo tivesse a consciência situacional das atividades logísticas que estavam sendo adotadas. Além disso, os assuntos mais relevantes eram tratados em reuniões periódicas no âmbito dos integrantes do *Mission Support Center*, com o enfoque de acompanhar e, se necessário, realizar ajustes nas medidas logísticas correntes, bem como antecipar-se para o planejamento das ações futuras.

Após um breve monitoramento da situação logística afeta ao ramo da alimentação na missão, obteve-se uma percepção de que muitos dos *food officers* não estavam realizando as devidas gestões no ERMS para administrar a demanda de gêneros alimentícios de seus *team sites*, e a cada nova requisição apenas replicavam o pedido anterior. Nesse sentido, foi proposta a realização de um treinamento centralizado para todos os nove aprovacionadores. Uma vez que os treinamentos presenciais estavam suspensos desde 2020, devido às restrições impostas pelo cenário pandêmico, foi proposta a realização do mesmo via videoconferência, sendo o primeiro realizado em abril de 2021 e os demais em junho e setembro do mesmo ano.

O treinamento foi elaborado de forma a mesclar os conhecimentos adquiridos no curso *on-line* sobre utilização do *Electronic Rations Management System* com a experiência até então vivida na missão, aliando teoria e prática de forma a dar um direcionamento mais dinâmico aos aprovizionadores. Para tanto, foi realizada, inicialmente, uma apresentação sobre os atores envolvidos na gestão de alimentos na MINURSO e de uma linha do tempo desde o planeamento da demanda até o consumo, seguidos dos conceitos acerca de ingredientes, receitas, requisições de alimentos, pedido final de alimentos, controle de efetivo a alimentar, procedimentos com as cargas, controle de entrega, todos sob uma perspectiva prática para facilitar a aplicação no desempenho da função de *food officer*.

Ao receber diariamente uma série de demandas por parte dos nove aprovizionadores com o fito de solucionar problemas cotidianos de suas funções, restou verificado que, os problemas outrora enfrentados pelo autor em *Oum Dreyga*, assemelhavam-se aos existentes em outros destacamentos. Essas situações eram solucionadas e periodicamente abordadas de forma coletiva com os demais *food officers*, seja em reuniões periódicas para alinhamento de procedimentos ou até mesmo nos treinamentos, tudo com o intuito de transmitir, no mais curto prazo possível, as boas práticas aprendidas.

O caso mais emblemático, e que exemplifica melhor a situação descrita, diz respeito ao período que a missão sofreu com severas restrições de voo devido à interdição do espaço aéreo na porção leste do Saara Ocidental (United Nations, 2021b). Nessa oportunidade, houve uma defasagem entre o planejamento e a execução dos voos de ressuprimento, exigindo que boa parte dos *team sites* do Leste se utilizassem da ração operacional de combate como uma alimentação de emergência. Foi, então, notório que os *team sites* mais prejudicados foram aqueles cujos *food officers* não variaram seus cardápios, ou solicitaram itens com prazo de validade mais longo e menos perecíveis em seu planejamento de necessidades alimentares, tudo com o intuito de criar um estoque adaptável às situações de contingência, as quais são inerentes àquele tipo de ambiente operacional.

Cabe salientar que, nesse tipo de situação, o consumo imperativo da ração operacional de combate como uma resposta emergencial à falta de alimentação tradicional, preparada com os gêneros fornecidos pela cadeia de

suprimento, afetou sobremaneira o moral do pessoal ora desdobrado no *team site*. Alguns *food officers* utilizaram, de forma alternativa, a combinação de ambos os tipos de alimentação, centralizando a cocção de parte da alimentação de emergência, incrementada com os itens ainda disponíveis em estoque, no intuito de minimizar os impactos de refeições um tanto monótonas e repetitivas.

Finalizada a abordagem dos dados obtidos na observação participante, serão apresentados, a seguir, as percepções obtidas por intermédio do questionário.

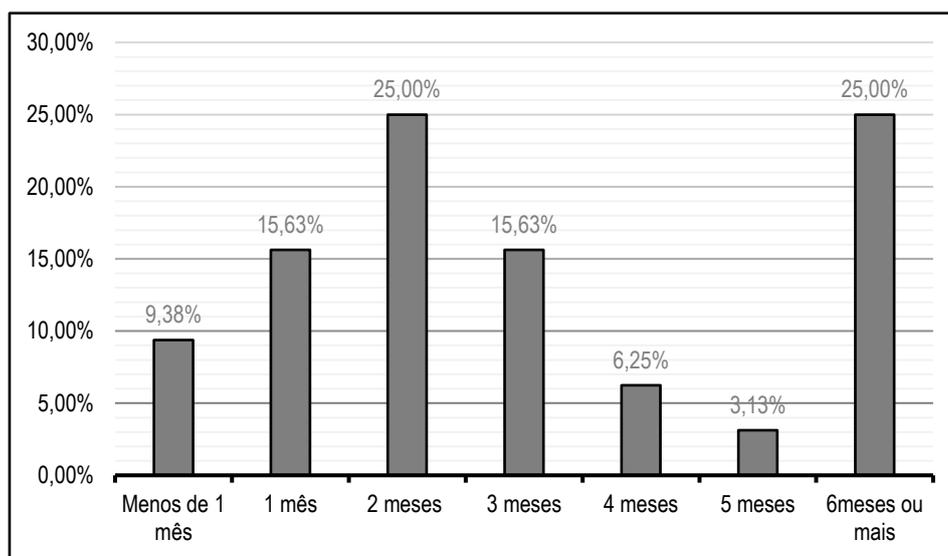
4.1.2 Dados obtidos no questionário

Um questionário com quarenta e uma questões foi elaborado e distribuído para militares dos diversos países que contribuem com observadores militares para a MINURSO, conforme consta no Anexo A deste trabalho. As perguntas foram elaboradas especificamente para aqueles militares que cumpriram a função de Food Officer em pelo menos um dos nove destacamentos da MINURSO.

O questionário foi estruturado em quatro seções: a primeira, com perguntas introdutórias, visando fornecer uma visão geral do perfil do Food Officer que trabalha na MINURSO, delineando suas características e atributos-chave; a segunda continha questões que pretendiam identificar e abordar assuntos relacionados ao planejamento da demanda de alimentos nos destacamentos; na terceira foram abordados aspectos relacionadas à distribuição e ao recebimento de material nos *team sites*; e a última ofereceu espaço para que os pesquisados pudessem fazer suas considerações adicionais não contidas no questionário.

Responderam ao questionário um total de 32 militares, representando 14 diferentes países. Desse universo amostral, nenhum ocupou o posto de coronel durante a função de *Food Officer*, ao passo que 6,25% estavam no posto de tenente-coronel, 40,63% como majores, 50,00% como capitães e apenas 3,13% como tenente.

Aproximadamente 84% dos observadores militares ficaram desdobrados na missão por um período de um ano, enquanto o tempo exercendo a função de *Food Officer* variou, conforme fica demonstrado na Figura 8 a seguir exposta:

Figura 8. Tempo na função de *Food Officer*

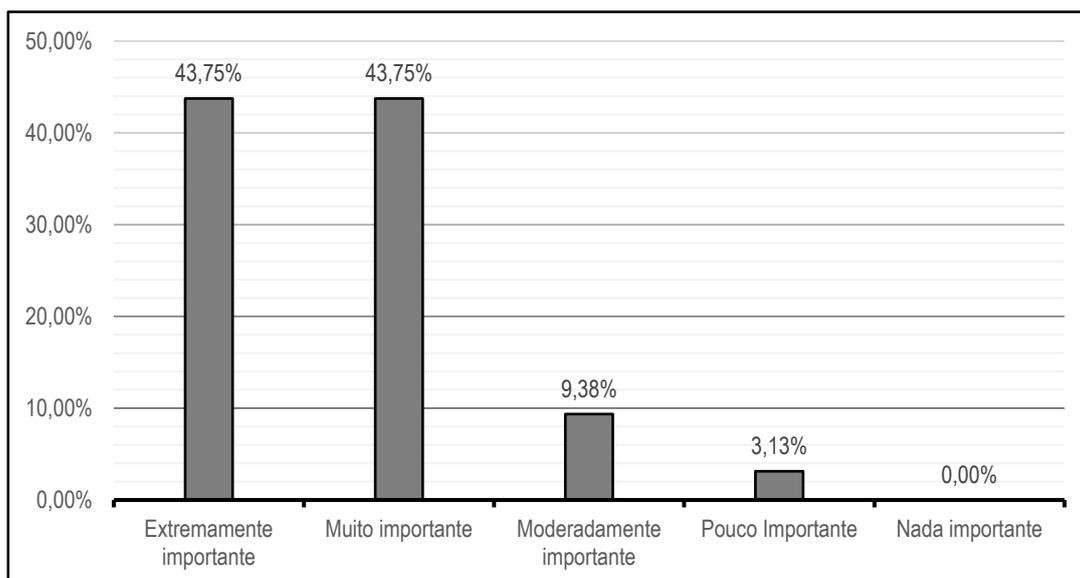
Fonte: elaborado pelo autor.

Verificou-se ainda que, aproximadamente 81,25% dos respondentes não eram afetos à área de logística em suas respectivas Forças Armadas. De maneira semelhante, a maior parte (cerca de 78,13%) nunca havia exercido a função de provisionador em seu país de origem.

Relativo ao acúmulo de função no destacamento, 81,48% dos respondentes informaram que foram designados para a função de *Food Officer*, cumulativamente ao exercício de outra função. Entretanto, desse universo que respondeu positivamente, a grande parte (por volta de 68,75%), respondeu que o acúmulo de função não impactou negativamente no exercício da gestão de alimentos no *team site*.

Nos questionamentos acerca do treinamento para o exercício da função, 46,88% dos respondentes informaram já terem participado de treinamento oferecido pela MINURSO para se familiarizar com a função de *Food Officer*, enquanto 53,12% responderam negativamente. Os índices se afastam mais ao serem questionados se sabiam que a ONU oferece treinamento on-line gratuito sobre como usar o *Electronic Rations Management System* (ERMS), dos quais apenas 28,13% responderam positivamente. Instados a apresentar o nível de importância que atribuíam ao treinamento para o exercício da referida função, em uma escala que variava de “Extremamente importante” a “Nada importante”, foram obtidos resultados significativos, conforme pode ser visto na Figura 9 abaixo.

Figura 9. Percepção do nível de importância atribuído ao treinamento para *Food Officers*



Fonte: elaborado pelo autor.

Adentrando à segunda seção do questionário, quando perguntados se já haviam participado de algum processo de planejamento de demanda, o resultado foi muito equilibrado, dos quais 53,13% responderam que já tiveram tal experiência, enquanto 46,87% responderam negativamente.

Em seguida, foram solicitadas respostas a questões direcionadas a obter uma percepção sobre a utilização dos itens de alimentação disponibilizados pela ONU para a formulação de suas requisições. Nesse diapasão, a maior parte dos respondentes (81,25%) disse conhecer o conceito de “pirâmide nutricional”, índice similar de respostas afirmativas quando perguntados se já haviam acessado alguma vez a lista de itens disponíveis para serem requisitados no ERMS.

A maioria (75,00%) também apontou ter conhecimento que mais de 400 itens estão disponíveis no ERMS para comporem seus pedidos, oportunidade em que, solicitados a apresentar o nível de adequação que atribuíam ao à lista de ingredientes fornecida pela MINURSO para a formulação do plano de cardápio, em uma escala que variava de “Extremamente apropriado” a “Nada apropriado”, foram obtidos resultados de destaque para a opção “Muito apropriado” com 71,88% das opiniões. Expressiva também foi a quantidade de respondentes (84,38%) que informou ter conhecimento de que alguns itens só poderiam ser requisitados mediante a criação de uma receita no ERMS enquanto

outros poderiam ser solicitados avulsamente.

Aprofundando a coleta de dados acerca da utilização do ERMS pelos *Food Officers*, 43,75% dos militares apontaram já ter criado uma nova receita para viabilizar a requisição de diferentes itens, enquanto 56,25% responderam negativamente, demonstrando equilíbrio nas respostas. Ao serem questionados se já editaram uma receita previamente criada, os resultados foram o inverso, onde 56,25% das respostas foram afirmativas e 43,75% das respostas foram negativas.

Ao serem questionados se alguma vez deixaram de enviar uma requisição de alimentos dentro do prazo e, em vez disso, simplesmente replicaram a solicitação de um período anterior, uma expressiva parcela da amostra (40,63%) apontou que este procedimento já ocorreu pelo menos uma vez.

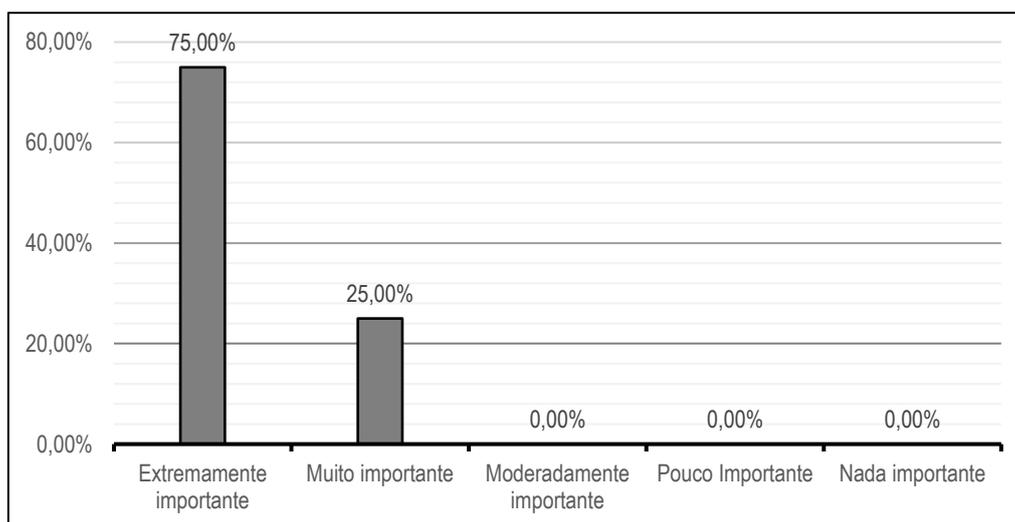
Para averiguar se procedimentos básicos estavam sendo utilizados pelos *food officers* durante o planejamento da demanda, os mesmos foram instados a responder se utilizavam o estoque físico disponível no *team site* com subsídio para formulação da requisição, apenas um militar respondeu negativamente, de modo que 96,88% do universo amostral demonstrou aderência esse procedimento. Questionados se, adicionalmente ao procedimento anteriormente descrito, levavam em consideração os itens por receber (pedidos e não entregues), o índice de caiu para 68,75% de respostas afirmativas. No intuito de verificar se as peculiaridades de um ambiente multicultural estavam sendo atendidas, a grande maioria (93,75%) respondeu que tinha por hábito consultar os demais integrantes do destacamento sobre suas preferências alimentares.

Adentrando na seara do emprego judicioso dos recursos colocados à disposição dos observadores militares, foram realizados dois questionamentos. O primeiro visava saber se o planejamento considerava a utilização máxima do orçamento alocado pela ONU, com a taxa de referência CMR (*Ceiling Man Rate*, em português, Taxa Máxima por Pessoa), de 100%, a fim de garantir o uso ideal dos recursos disponibilizados para o seu *team site*, 65,63% dos militares responderam que sim e outros 34,37% disseram não considerar tal parâmetro. Arguidos, ainda, se durante o planejamento dos seus pedidos de alimentos consideravam a relação custo-benefício dos diferentes itens e o possível impacto que isso poderia ter na requisição final, 78,13% dos respondentes afirmaram que faziam tal juízo na relação entre o que se pretendia adquirir e quanto seria gasto.

Foram questionados quanto à possibilidade de se obter uma flexibilidade de cardápio durante situações que envolvam cenários complexos na missão. Considerando que tais eventos podem afetar os suprimentos do destacamento e acarretar em possível escassez de alimentos, perguntados se consideravam incluir alguns dos itens com prazo de validade mais longo e/ou menos perecíveis em seu planejamento de necessidades alimentares para criar um cardápio de contingência, cerca de 70% dos *food officers* responderam que sim, ao passo que aproximadamente 30% do universo amostral negou considerar tal prática.

Encerrando a seção 2, seguiram-se três questionamentos relacionados à conferência e conformidade de procedimentos: se antes de enviar a requisição conferiam o pedido total utilizando a funcionalidade “Cart” do ERMS (71,88% sim, e 28,12% não), se checavam periodicamente o Registro de Refeições dos Visitantes (75,00% sim, e 25,00% não), e se tinham por hábito checar o Pedido Final de Alimentos (*Final Food Order*) quando enviado pelo *Rations Officer*, onde a maioria (96,88%) respondeu positivamente. Por fim, foram ainda questionados sobre o nível de importância que consideravam do Food Officer nesta fase de planejamento da demanda, cujo resultado segue ilustrado na Figura 10.

Figura 10. Percepção do nível de importância do Food Officer no planejamento da demanda



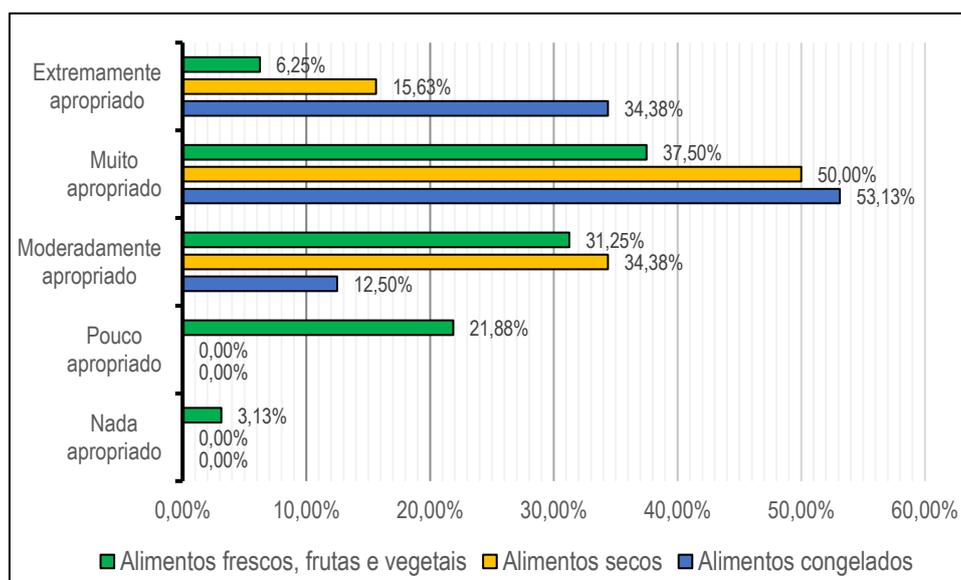
Fonte: elaborado pelo autor.

Na seção seguinte, passou-se a tratar da fase de distribuição, cujo questionamento inicial foi acerca do nível de adequação que cada militar atribuía ao uso do transporte aéreo para a entrega de alimentos no ambiente operacional

do Saara Ocidental. Em uma escala que variava de “Extremamente apropriado” a “Nada apropriado”, foram obtidos resultados de destaque para a opção “Extremamente apropriado” com 65,63% das opiniões, seguidos de 25,00% para “Muito apropriado”.

Ao serem questionados sobre o nível de adequação que atribuíam ao método de armazenamento de alimentos, especificamente durante o transporte da capital Laayoune para os destacamentos, considerando a utilização de caixas térmicas para os alimentos congelados e de caixas de papelão para os itens secos, alimentos frescos, frutas e vegetais, foram obtidos importantes resultados, os quais encontram-se sintetizados no gráfico constante da Figura 11 a seguir.

Figura 11. Percepção do nível de adequação dos meios de armazenamento durante a distribuição

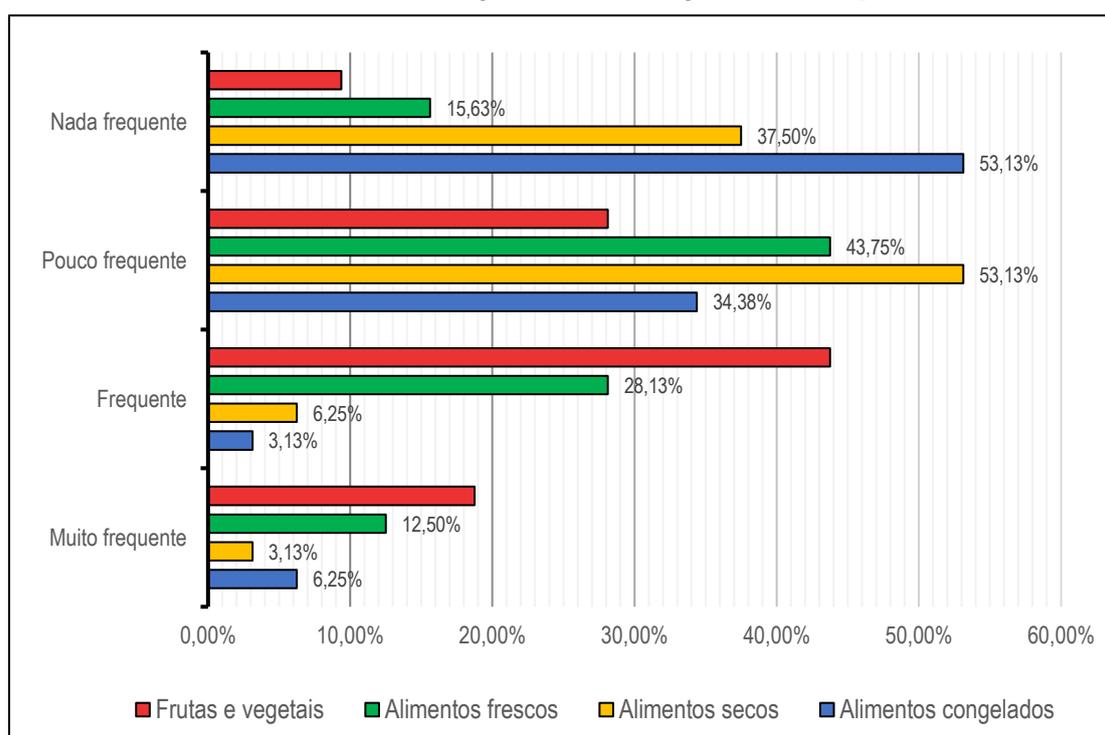


Fonte: elaborado pelo autor.

Na sequência, foram questionados se, em alguma oportunidade, receberam alimentos em condições inadequadas para seu armazenamento e consumo. Para os alimentos congelados, 15,63% dos militares apontaram já terem recebido alimentos descongelados ou em processo de descongelamento. Quanto aos alimentos frescos, frutas e vegetais, 68,75% dos provedores indicaram já ter recebido alimentos estragados ou podres. No caso dos alimentos secos, 40,63% dos *food officers* afirmaram que, em alguma oportunidade, receberam itens danificados, como amassados e rasgados.

No intuito de se obter dados mais apurados relacionados a frequência com que esses itens considerados inadequados, tanto para armazenamento quanto para consumo, eram recebidos, os militares foram questionados acerca dessa frequência, em uma escala que variava de “Muito frequente” a “Pouco frequente”, dividindo os gêneros alimentícios em quatro categorias: alimentos secos, alimentos congelados, alimentos frescos e, por último, frutas e vegetais. Os dados obtidos encontram-se sintetizados na Figura 12, a seguir.

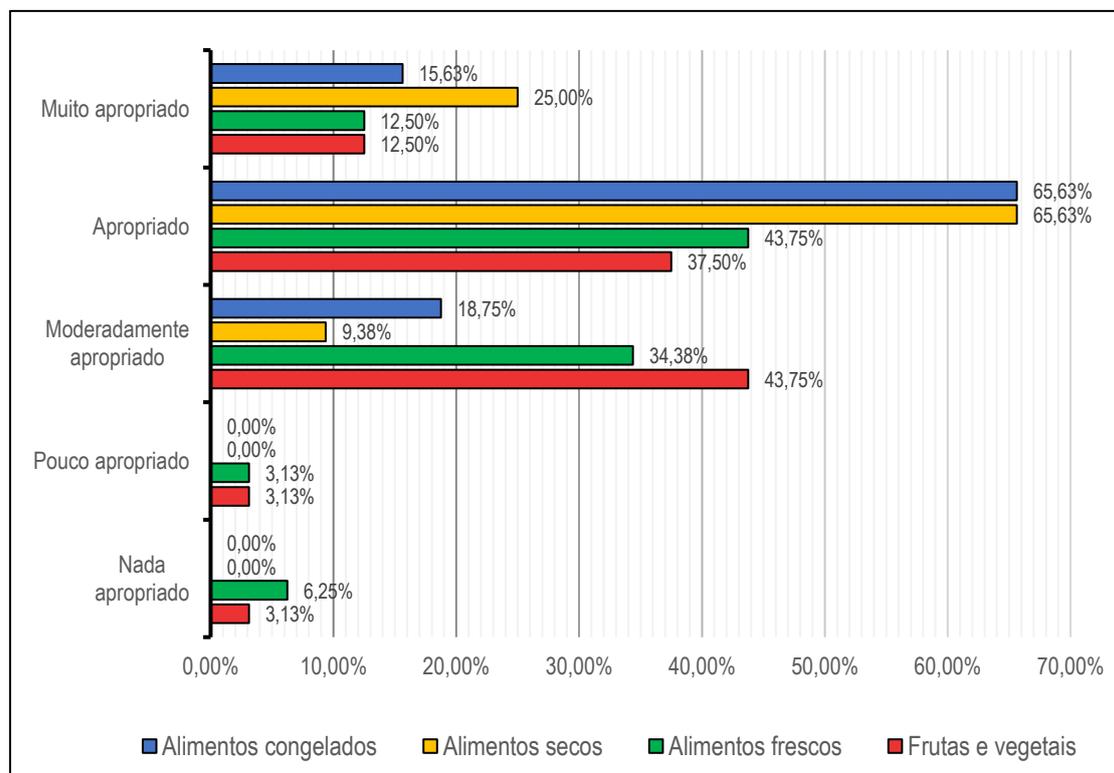
Figura 12. Frequência do recebimento de itens de alimentação em condições inadequadas



Fonte: elaborado pelo autor.

Concluída a etapa do transporte e recebimento dos gêneros alimentícios no destacamento, e considerando que, a partir desse instante, a estocagem desses itens passa a ser uma responsabilidade de cada um dos *food officers*, os mesmos foram instados a informar qual o nível de adequação que atribuíam aos meios disponíveis no *team site* para a guarda dos alimentos, divididos nas mesmas categorias citadas no questionamento anterior (alimentos secos, alimentos congelados, alimentos frescos e, por último, frutas e vegetais). Assim, foram obtidos resultados conforme seguem demonstrados no gráfico constante da Figura 13, a seguir.

Figura 13. Percepção do nível de adequação dos meios disponíveis para estocagem dos alimentos



Fonte: elaborado pelo autor.

Já no final do terceiro bloco de questionamentos, foram realizadas duas perguntas sobre condições de higiene das instalações. Perguntados se mantinham contato e coordenação regulares com o G4 e o responsável pela higiene para garantir que a maioria dos materiais de limpeza fornecidos fossem utilizados nas instalações sob a responsabilidade do provedor, 87,50% responderam que sim. Mesmo índice foi obtido ao serem questionados se estavam acostumados a exigir que a equipe da cozinha e o pessoal de limpeza implementassem os procedimentos necessários para higienizar as instalações de armazenamento de alimentos, os utensílios e os equipamentos, incluindo o descongelamento periódico dos freezers para fins de limpeza, destacando que 12,50% não mantinha tal prática.

Na oportunidade que foi aberta a seção para considerações finais, alguns militares expuseram opiniões adicionais. Sobre a função de *food officer*, um dos entrevistados registrou que a rotatividade do pessoal militar dificultou a compreensão total de suas peculiaridades na passagem de encargos, e que

seria extremamente importante designar oficiais com experiência em funções de suprimento para realizar essa função específica.

Outro depoente alegou que, passou a priorizar o pedido de itens congelados devido a diminuição da frequência de entregas, ocasionada principalmente pelos reflexos da pandemia do COVID-19 e problemas relacionados ao cessar-fogo entre as partes, e que mesmo quando recebia alguns alimentos frescos, os quais não duravam tanto, passou a realizar o congelamento de uma parcela desses itens.

Quanto aos procedimentos para o recebimento, foi enfatizado que alguns pequenos inconvenientes foram causados pelo processo de manuseio das caixas de alimentos frescos, frutas e vegetais durante o transporte, por não serem supostamente os mais adequados. Foi também suscitada a questão do tempo demandado em se conferir toda a carga de alimentos recebidos, pois trata-se de um trabalho minucioso.

Apontou-se, ainda, a dificuldade em se obter um reabastecimento pelos itens faltantes e/ou danificados, e que tais compensações do fornecedor só aconteciam depois de repetidas reclamações por parte do food officer em seus relatórios de entrega.

Apresentados os dados obtidos por intermédio do questionário, passaremos, então a apresentação das informações coletadas por intermédio das entrevistas.

4.1.3 Dados obtidos nas entrevistas

A fim de se obter as percepções mais acuradas dos integrantes da MINURSO que trabalharam diretamente no planejamento, coordenação e condução das atividades logísticas inerentes ao fluxo de suprimento de alimentação, foram elaborados dois roteiros de entrevistas, ambos com 15 questões, destinados especificamente aos integrantes do Rations Unit, conforme Anexo B, e aos militares que ocuparam recentemente a função de Rations Officer na missão, de acordo com o Anexo C a este trabalho.

De maneira geral, os roteiros para os dois grupos foram alinhados para se obter dados sobre a mesma temática e respostas às questões comuns de ambas as funções, diferenciando-se, basicamente, em poucos pontos que

contam com a respectiva especificidade funcional, bem como a limitação temporal, uma vez que os integrantes do *Rations Unit* se mantiveram ao longo do período estudado, enquanto para os *Rations Officers*, as perguntas foram levantadas tendo como limitador de tempo o período da gestão de cada um à frente da referida função.

Foram então entrevistados três assistentes de logística atuantes na MINURSO, especificamente desempenhando suas funções junto ao *Rations Unit*, com ampla experiência em gerenciamento da cadeia de suprimentos, suporte de aquisições, coordenação de transporte e controle de estoque. Por outro lado, foram entrevistados três antigos *Rations Officers*, que exerceram suas funções entre os anos de 2021 e 2023.

Inicialmente, foram questionados sobre quais são os principais problemas enfrentados durante o planejamento da demanda de alimentos nos *team sites* e que podem ter como origem a inexperiência ou falta de conhecimento técnico por parte dos *food officers*. De maneira geral foi apontada a alta rotatividade dos militares na função, acompanhada de inapropriada passagem de encargos, como o principal causador, como fator complicador ao correto gerenciamento de demanda pelos destacamentos.

Na sequência, foram perguntados sobre qual a importância de que os *food officers* tenham conhecimentos básicos sobre a utilização do ERMS e se, de maneira geral, esses conhecimentos básicos vinham sendo devidamente aplicados pelos mesmos. Os integrantes do *Rations Unit* apontaram que, na implementação do sistema ERMS, foram criadas muitas receitas em colaboração com os membros dos *team sites*, mas que, recentemente, o gestor do sistema em Nova York adicionou receitas para facilitar a criação de cardápios. Com isso, um dos maiores desafios é criar um planejamento que não ultrapasse os limites calóricos e a taxa máxima de consumo humano (CMR) por dia.

Alinhado a estes quesitos, foi respondido, ainda, que a MINURSO dispõe de observadores militares, e não contingentes. Portanto cada destacamento é composto por pessoal de diferentes nacionalidades, requerendo que o *food officer* adapte os cardápios de modo que satisfaçam as preferências de todos.

Ao serem questionados se os treinamentos regulamentares aplicados aos *Food Officers* têm surtido os efeitos desejáveis, as respostas recebidas confluem para a confirmar a eficácia de tais treinamentos, uma vez que facilitam o

processo de passagem de função entre os militares. Perguntados, ainda, se seria interessante que tal treinamento fosse realizado também nos treinamentos introdutórios, logo quando da chegada dos observadores militares na missão, de maneira que haja um nivelamento mínimo sobre o assunto, foi apontado que, recentemente, uma breve introdução sobre as atividades de gestão de alimentos foi incluída na preparação dos recém-chegados à missão, mas que um assessoramento mais específico pode ser prestado a qualquer momento, via videoconferência.

Já quanto ao ponto de vista obtido pela avaliação do papel desempenhado pelos *food officers* no planejamento das demandas de alimentos para os *team sites* e condução de suas obrigações diárias, principalmente a partir de 2020, quando a missão começou a sofrer com os reflexos da pandemia do COVID-19 e os problemas do cessar-fogo, a visão geral obtida foi no sentido de que tais militares desempenharam um papel fundamental na condução das complexidades logísticas introduzidas pela pandemia da COVID. A adaptabilidade aos novos desafios, o gerenciamento dos requisitos alimentares e a garantia do bem-estar dos membros dos destacamentos foi fundamental para manter a continuidade operacional e apoiar os objetivos da missão. Dessa forma, suas contribuições refletem um alto nível de resiliência, flexibilidade e dedicação às suas responsabilidades.

Os integrantes do *Rations Unit* foram perguntados sobre a avaliação que faziam do papel desempenhado pelos militares na função de *Rations Officer*, no período temporal do estudo. Dessa forma, as respostas conduziram à ideia de que o *Rations Officer*, por ter uma ligação direta com todos os fornecedores dos destacamentos, conduzem um trabalho essencial participando de inspeções nos depósitos, coordenando a distribuição de alimentos e recebendo reclamações dos *team sites* para adotar as medidas resolutivas dos problemas.

Por outro lado, os *Rations Officers* foram questionados sobre como avaliavam o apoio oferecido pela equipe do *Rations Unit* no cumprimento de suas missões. Em um panorama geral, as respostas ofertadas indicavam que os civis mantêm uma postura constante de ajudar nas tarefas cotidianas, bem como de se antecipar aos eventuais problemas que possam ocorrer na gestão de alimentos da MINURSO.

Considerando que o *Rations Officer* é um ponto de referência para os

nove *food officers* destacados nos *team sites*, ao serem perguntados se julgavam importante, ou até mesmo imprescindível, que a função fosse ocupada por um militar especialista na área de logística, quase que unanimemente responderam que sim. Tal fato foi justificado por um dos entrevistados pois a referida especialização traz o conhecimento necessário para gerenciar cadeias de suprimentos complexas e garantir que a distribuição de alimentos seja eficiente e atenda a todos os requisitos operacionais, especialmente em situações críticas como as evidenciadas na missão.

Por lidarem diretamente com a empresa contratada no intuito de fazer cumprir a demanda planejada, os integrantes do *Rations Unit* foram questionados sobre quais são as maiores dificuldades encontradas nesse processo da obtenção de alimentos. Foi então apontado que um dos maiores problemas é o tamanho das embalagens no fornecimento de alguns alimentos. Como a missão é de pequeno porte, se comparada a outras missões de paz, mesmo assim há um padrão da ONU a ser seguido no porcionamento dos alimentos. Como por exemplo, alguns alimentos são demandados em porções inferiores a 500 gramas e, o padrão de fornecimento são pacotes de 1 quilograma. Além disso, a MINURSO enfrenta desafios com o desembaraço alfandegário pois a empresa contratada precisa cumprir as regras e os regulamentos do Marrocos.

Foram, posteriormente, indagados se, na mudança de fornecedores ocorrida entre 2020 e 2021, houve alguma dificuldade encontrada que pudesse ter refletido na descontinuidade de fornecimento e possível desabastecimento da missão. De modo geral, foi apresentado que, durante a transição ocorrida no final de 2020 e início de 2021, foram encontradas várias dificuldades, incluindo atrasos na aquisição e problemas de qualidade de algumas marcas que não cumpriam com os padrões de fornecimento, oferecendo potencial de afetar a continuidade dos suprimentos e causar escassez parcial para a missão.

Para fazer face a esses problemas, várias medidas de coordenação foram implementadas, como aumentar a comunicação com os contratados que estavam saindo e os que estavam entrando, monitorar de perto a cadeia de suprimentos e desenvolver soluções temporárias para resolver qualquer escassez imediata, como a aquisição de itens locais.

Em relação aos métodos de embalagem e armazenamento dos alimentos

por ocasião de seu transporte para os *team sites*, principalmente no que se refere aos itens frescos, frutas e vegetais, foi questionado se seria viável a substituição de caixas de papelão por caixas empilháveis em material plástico (polipropileno/polietileno) especificamente desenhadas para este fim. A resposta mais completa obtida foi no sentido de que há estudos sobre métodos alternativos de embalagem, especialmente para itens frescos, frutas e legumes, apesar da prática atual se alinhar aos padrões e certificações recentes para embalagens de alimentos. Essas caixas são projetadas para proporcionar melhor ventilação e suporte para itens delicados, reduzindo a deterioração e mantendo o frescor durante o transporte.

Foi pautado, ainda, que, embora as caixas plásticas empilháveis possam oferecer benefícios adicionais, como maior durabilidade e capacidade de reutilização, é essencial que qualquer novo método de embalagem esteja em conformidade com as normas de segurança alimentar e os requisitos de certificação existentes. Nesse sentido, uma avaliação completa dos benefícios, dos custos e da logística, juntamente com testes-piloto, ajudaria a avaliar se a substituição das caixas de papelão por caixas plásticas é viável e vantajosa para as necessidades específicas da MINURSO.

Acerca dos efeitos decorrentes das inspeções nos destacamentos, coordenadas entre o *Rations Unit* e o *Rations Officer*, obteve-se a informação de que tais checagens ajudam a manter altos padrões de qualidade dos alimentos, garantem a conformidade com as normas de segurança e revelam oportunidades de melhorias nos processos. Por meio das inspeções, problemas de armazenagem foram identificados e corrigidos, melhorando as práticas de armazenamento, resolvendo problemas de superlotação e ventilação, e reduzindo as taxas de deterioração de alguns alimentos, garantindo que eles sejam entregues e armazenados nos *team sites* em condições ideais. Ressalta-se que, um dos reflexos advindos das conseqüentes restrições de voo relacionadas aos cenários complexos vividos na missão foi a inexecução de inspeções *in loco* entre 2021 e 2022.

Sobre os desafios que a MINURSO enfrenta em termos de gestão de alimentos, do ponto de vista dos integrantes do *Rations Unit*, os principais são os atrasos no desembarço alfandegário, que afetam o recebimento oportuno dos contêineres de alimentos e exigem a compra de itens locais; as limitações

de tamanho das embalagens impostas pelos contratados, pois a pequena escala da missão exige tamanhos específicos de embalagens; e a coordenação do transporte e da entrega de suprimentos em locais remotos no cenário de restrições de voo. Os *Rations Officers* adicionaram, ainda, que o armazenamento e o manuseio eficazes dos alimentos para evitar a deterioração e o desperdício também continuam sendo desafios cruciais que afetam a eficiência geral do gerenciamento de alimentos.

Perguntados se, caso pudessem implementar apenas três mudanças para melhorar a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO, quais seriam elas e o porquê. Isto posto, foram sugeridas as seguintes melhorias de maneira geral: otimizar os processos de liberação alfandegária, adotar soluções flexíveis de embalagens para transporte, melhorar a coordenação da logística e da cadeia de suprimentos; reduzir a quantidade de itens disponíveis no sistema; melhorar a padronização dos tamanhos (porcionamento) dos produtos fornecidos de modo a adequá-los à realidade da MINURSO; e a confecção de mais receitas padronizadas que facilitem a montagem dos pedidos.

Por fim, ao ser aberta a possibilidade de compartilhar algo a mais sobre a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO, dois pontos se destacaram. Foi apontado que seria interessante verificar a viabilidade de padronizar a montagem de um estoque de segurança de alimentos com maior tempo de vida útil para enfrentar possíveis interrupções de fornecimento de alimentos. Já o outro diz respeito à relação com a empresa contratada. De acordo com o contrato, a responsabilidade da empresa fornecedora termina no aeroporto. Para resolver problemas de itens faltantes ou entregas incompletas, está em fase de planejamento que o próximo contrato inclua uma cláusula em que o fornecedor acompanhará a entrega de alimentos até os destacamentos para garantir que tudo seja recebido pelos militares, de maneira que, se houver alguma discrepância, o fornecedor será totalmente responsabilizado.

Finda a apresentação dos dados obtidos por intermédio das entrevistas, a seguir serão tecidas as devidas apreciações acerca da integração dos dados colhidos no processo de triangulação.

4. 2 INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Da análise das diferentes fontes de pesquisa, mediante a aplicação de métodos de coletas de dados distintos, foi possível obter uma visualização mais fidedigna do panorama que abarca a conjuntura do sistema logístico da MINURSO afeto à gestão de alimentos.

Pela observação participante, foram extraídas as evidências iniciais, as quais serviram de base para o processo de integração com os demais dados. Os dados obtidos dessa fonte são os que mais se aproximam das hipóteses para a solução do problema inicialmente apresentado, uma vez que são oriundos da visão crítica e construtiva daquele que conduz a presente pesquisa. Nesse ponto, as demais fontes de dados serviram para refutar ou corroborar a perspectiva do autor, dando maior credibilidade as evidências levantadas.

No que tange ao questionário, apesar de ser a parte do trabalho com viés majoritariamente quantitativo, foi de grande relevância para contribuir com a perspectiva qualitativa do trabalho como um todo. A heterogeneidade dos respondentes contribuiu para que se obtivessem dados mais representativos dos militares empregados na MINURSO, em face das diferentes nacionalidades, bagagens profissionais e experiências vividas na missão.

A maior parte das respostas obtidas no questionário alinharam-se com as percepções do autor em sua observação. O índice obtido no questionamento acerca do nível de importância que atribuído ao treinamento fornecido pela MINURSO para capacitar o militar a desempenhar as funções de *Food Officer*, onde aproximadamente 90% das respostas orbitaram entre “extremamente importante” e “muito importante”, coincidem com a percepção do autor de que o conhecimento mínimo sobre o funcionamento do ERMS é condição indispensável ao exercício da função de *Food Officer*.

Outro exemplo reside na impressão acerca das embalagens utilizadas para transporte dos alimentos. Enquanto na observação participante foi verificada uma melhor experiência com o manuseio de caixas térmicas para o transporte de refrigerados e certa dificuldade com as caixas de papelão, especialmente no transporte de frutas e verduras, os dados do questionário corroboraram tal visão, de modo que quase 90% do universo amostral expressou como apropriada a utilização de caixas térmicas para os itens congelados, e

cerca de 25% julgou como pouco ou nada adequada a utilização de caixas de papelão no acondicionamento de alimentos frescos, frutas e vegetais.

Os dados levantados nas entrevistas foram de grande valia no sentido de ampliar o panorama obtido pela observação do autor. Seja pelo conhecimento e competência dos integrantes do *Rations Unit* como pela experiência vivida pelos outros militares na função de *Rations Officer*, a integração entre ambas fontes de dados foi fundamental para confirmar não só as impressões obtidas pelo autor em sua observação participante, como também das respostas concedidas pelos militares que atenderam ao questionário.

A dificuldade vivida pelo autor para o recebimento dos encargos de *food officer* devido à restrição de tempo, somada à alta rotatividade dos militares na função, foram também apontados pelos entrevistados como gatilhos da execução inadequada das tarefas previstas, pois garantem a inexperiência e falta de conhecimento técnico mínimo pelo militar que recebe a função.

A questão do treinamento e utilização do ERMS também corroborou com o ponto de vista do autor. O apontamento feito que, a despeito das receitas criadas no intuito de facilitar o planejamento, ainda paira a desafio de criar uma requisição que não ultrapasse os limites calóricos e a taxa máxima de consumo humano (CMR) por dia endossa a necessidade de um treinamento mínimo acerca da utilização do sistema, além das instruções voltadas às particularidades e tarefas do *food officer* na MINURSO.

Sobre a questão das embalagens, as respostas recebidas foram muito elucidativas. Com o fito de levantar uma alternativa às embalagens de papelão durante o transporte, especialmente para itens frescos, frutas e legumes, foi de extrema importância saber que há estudos sobre a utilização de outros métodos de acondicionamento, apesar do atualmente utilizado estar em consonância com a regulamentação sanitária vigente.

A amplitude inerente às respostas fornecidas por meio de entrevistas favoreceu o levantamento de pontos não abordados pelo observador, uma vez que são mais específicos da rotina dos integrantes do *Rations Unit*. As implicações do porcionamento dos alimentos fornecidos à MINURSO, sendo essa uma missão de paz de menor porte, questões alfandegárias enfrentadas pelos contratados, bem como os estudos para alterações em contratos futuros junto a fornecedores são questões de extrema valia e que tendem a solucionar

problemas cotidianos da missão.

As informações obtidas a partir das três fontes de coleta de dados — observação participante, questionários aplicados aos *Rations Officers* e entrevistas com militares e civis da célula de logística — se complementaram significativamente, fornecendo uma visão mais abrangente e detalhada da situação logística da missão.

A triangulação dos dados permitiu identificar pontos de convergência, como os desafios recorrentes na distribuição de alimentos e a eficácia das práticas atuais de planejamento de demanda, ao mesmo tempo em que expôs divergências, especialmente nos questionários, acerca das percepções individuais sobre a adequação dos recursos e infraestruturas disponíveis. Essa análise integrada possibilitou uma compreensão mais profunda e precisa da realidade logística da MINURSO, criando uma base sólida para a formulação de conclusões mais apuradas e fundamentadas no capítulo conclusivo a seguir.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto ao longo dos capítulos didaticamente apresentados nesse trabalho, a logística atua como um pilar fundamental para a condução da MINURSO. As peculiaridades do território árido e ermo do Saara Ocidental, por si só, configuram-se como desafios suficientemente grandiosos para a implementação de uma missão de paz. Nesse contexto, a suspensão de um ambiente pacífico entre os litigantes somados a uma pandemia de nível global são complicadores de elevadíssimo vulto, cujos impactos, se não forem devidamente gerenciados, podem comprometer anos de uma busca incansável pela paz.

Portanto, cabe nesse momento tecer as devidas considerações ao objetivo geral inicialmente delineado para o presente trabalho, que é **investigar as oportunidades de melhoria do ciclo logístico relacionado à gestão de suprimento classe I (gêneros alimentícios) da MINURSO a fim de se obter uma maior efetividade logística em cenários complexos como os ocorridos a partir de 2020.**

Após fortalecer a base de argumentação a partir da construção da triangulação entre as fontes de evidências utilizadas, o objetivo geral pretendido será atingido por intermédio da consecução dos objetivos específicos, conforme proposto no Capítulo 1.

A cadeia logística de gêneros de alimentação da MINURSO possui peculiaridades inerentes da própria missão. A partir de 2020, esse cenário tornou-se ainda mais adverso. Dessa forma, serão elencadas as características que tornam as atividades logísticas ainda mais desafiadoras em território saariano.

A primeira delas é a inexistência de contingentes militares (tropas constituídas), uma vez que os observadores militares são desdobrados individualmente. Apesar de serem integrados como membros dos destacamentos, essa individualidade dificulta a seleção de militares para o exercício de funções específicas, como a de *food officer*, fato agravado quando se soma a rotatividade dos militares entre os *team sites*, e um tempo médio de desdobramento de um ano na missão. Tal fato cria um excesso de passagens de função e, por muitas vezes, a descontinuidade de um trabalho que vinha sendo exercido por outro militar.

A inexistência de vagas específicas para oficiais de estado-maior assemelha-se à questão anteriormente citada. Como os cargos do Quartel-General da MINURSO são preenchidos com os observadores militares da missão, mediante voluntariado, por diversas vezes não se faz possível a seleção de militares com as credenciais desejáveis à determinado encargo. Um exemplo o *Rations Officer*, que por vezes é ocupado por um militar que teve mínima experiência como provisionador ou G4 em um destacamento, mas não possui a bagagem profissional de um militar da área de logística para lidar com situações adversas da função.

Outra particularidade é a dimensão reduzida da MINURSO. Enquanto outras missões de paz possuem tropas constituídas e efetivos que transbordam os milhares, a MINURSO dispõe de aproximadamente duzentos observadores militares (United Nations, 2021b), muitos dos quais, por exercerem funções no quartel-general da missão, não tem acesso direto à alimentação, fazendo com que esse número seja ainda menor. Esse fornecimento em escala reduzida traz alguns inconvenientes à missão, como o tamanho superdimensionado de

porções, que impactam diretamente na gestão da cadeia de gêneros alimentícios.

A conturbação no cenário político regional, principalmente a partir de 2020, também trouxe reflexos para a missão. O cenário instável vivido pelo aumento das hostilidades acabou por afetar as transações aduaneiras e, por algumas vezes, geram atrasos no recebimento de itens vindos do exterior. Dessa forma, os fornecedores da MINURSO têm no mercado local a solução imediata para cumprir com suas obrigações contratuais. Tal procedimento cria uma dificuldade no atendimento os padrões exigidos pela ONU.

A diminuição da disponibilidade de voos tem como gênese o mesmo cenário político conturbado, fato agravado pela pandemia do COVID-19. As restrições impostas pela Frente Polisário aos voos no território do Saara Ocidental (United Nations, 2021b), tanto por questões de segurança como sanitárias, comprometeram substancialmente o planejamento de ressuprimento para os destacamentos da porção leste. Tal fato peculiar da MINURSO afetou diretamente a logística de gêneros alimentícios, itens tão cruciais à sobrevivência dos observadores militares.

Elencadas as peculiaridades que fazem a logística da MINURSO uma atividade desafiadora, serão identificadas as oportunidades de melhoria nas respectivas fases básicas da logística militar, cerne da pesquisa em tela.

Num espectro mais ampliado, verificou-se que a MINURSO possui espaço para melhorar a coordenação da logística e da cadeia de suprimentos. Investimentos em ferramentas e práticas avançadas de logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos, incluindo sistemas de rastreamento em tempo real e melhores mecanismos de coordenação poderiam garantir o transporte e o manuseio mais eficientes dos suprimentos de alimentos, reduzindo os prazos de entrega e minimizando as interrupções. Isso contribuiria para uma cadeia de suprimento de alimentos mais confiável e ágil, abordando questões relacionadas a locais remotos e desafiadores como é o caso do Saara Ocidental.

As evidências alcançadas pela análise dos dados mostraram a importância do treinamento aos militares desdobrados na missão. As lacunas de conhecimentos técnicos na gestão do ciclo de suprimentos de alimentação passam a ser superadas uma vez que o encarregado de uma função dispõe dos

requisitos mínimos para executar suas tarefas. Desse modo, uma prática interessante seria, não só intensificar o conteúdo passado aos militares recém-chegados durante as primeiras semanas de ambientação, como incluir a capacitação específica de utilização do ERMS no rol de treinamentos obrigatórios para o desdobramento na missão, uma vez que qualquer militar está suscetível a ocupar a função tão demandada que é a de *food officer*.

Em paralelo aos treinamentos, a criação de um procedimento operacional padrão e/ou um manual de boas práticas que melhor descrevam as atribuições dos militares que ocupam funções logísticas de alta rotatividade, em especial os aprovizionadores, é uma medida que tende a diminuir o vácuo de conhecimento técnico acerca das funções a serem ocupadas, medida essa com potencial capacidade de resolver dúvidas e problemas cotidianos da logística da missão.

Aprofundando mais especificamente na fase da determinação das demandas, a revisão constante dos cardápios e receitas inseridas no sistema é uma das formas mais eficazes de dar solução aos problemas corriqueiros de requisições desequilibradas e mal elaboradas. Em que pese a capacitação para uso do ERMS também ser uma solução a tal óbice, a difusão dessa mentalidade junto aos *food officers* torna-se uma medida adicional na busca por um fluxo de suprimentos de alimentação mais adequado.

Ademais, a parametrização de um estoque de segurança constitui importante medida mitigadora de risco de desabastecimento que poderia ser implementado na missão. A gestão de uma reserva de contingência, constituída por gêneros alimentícios não perecíveis, complementares às rações operacionais distribuídas para este fim nos *team sites*, foram comprovadamente eficazes para fazer frente a interrupção do fluxo de fornecimento de alimentos. Caberia, então, institucionalizar tal medida com planejamento prévio e instrução dos respectivos aprovizionadores para administrar esse novo procedimento.

Para facilitar a implementação da medida anteriormente descrita, uma oportunidade de melhoria seria a criação de cardápios alternativos de emergência no ERMS. Utilizando-se basicamente de gêneros não perecíveis e refrigerados, novas receitas poderiam ser incluídas no sistema para facilitar a criação de um estoque emergencial de gêneros alimentícios, o que facilitaria sobremaneira a gestão dessa nova prática por parte dos Food officers.

Partindo para a temática afeta a fase de obtenção, julga-se conveniente a

implementação de medidas para facilitar o processo de liberação alfandegária. Ao estreitar o relacionamento entre a MINURSO e as autoridades alfandegárias tende-se a fortalecer e simplificar os processos de documentação e aprovação para remessas de alimentos. Tal medida seria valiosa para melhorar a eficiência do desembaraço alfandegário, reduzindo os atrasos no recebimento de contêineres de alimentos, permitindo a distribuição em tempo hábil e minimizando a necessidade de compras locais. Tal procedimento contribuiria para manter a qualidade e a disponibilidade consistentes dos suprimentos.

De maneira similar, o estreitamento da comunicação foi ferramenta fundamental para superar os contratempos intrínsecos da implementação de uma nova empresa na rede de fornecimento da MINURSO. Essa boa prática poderia ser aperfeiçoada de maneira institucional, de maneira a antecipar a ambientação de novos fornecedores ao cenário logístico da missão, evitando o surgimento de óbices ao fornecimento de suprimentos alimentícios.

A adaptação dos padrões de fornecimento da ONU à realidade da MINURSO constitui mais um ponto que enseja aperfeiçoamentos. Uma vez os critérios relacionados ao tamanho das porções e das embalagens fossem redefinidos por parte da *United Nations Procurement Division* (UNPD), de modo que pudessem constar nas licitações da MINURSO suprimentos que atendam uma demanda em menor escala, muitos problemas de fornecimento e tratativas junto às empresas contratadas seriam solucionados.

Passando à fase logística da distribuição, cresceu de importância a temática do transporte e recebimento dos itens. Nesse diapasão, suscitou-se a adoção de embalagens alternativas às caixas de papelão, como o uso de contêineres plásticos empilháveis e duráveis projetados para tamanhos específicos, que atendam às necessidades da missão. Essa mudança resolveria problemas relacionados a limitações de tamanho e melhoraria a eficiência do armazenamento pois, além de otimizar o espaço, são capazes de proteger os itens alimentícios melhor do que as atualmente utilizadas.

Outro aspecto levantado foi quanto aos meios de armazenagem dos alimentos nos destacamentos. Em que pese a obtenção de uma impressão geral positiva acerca do tema, apontamentos de oportunidades de melhoria foram feitos no tocante à estocagem de alimentos frescos, frutas e vegetais. Dessa forma, caberia não somente um estudo acerca dos meios disponíveis como um

aprofundamento na capacitação acerca de métodos de conservação de alimentos, especialmente para essa categoria de itens mais perecíveis.

Colimado com a situação apontada anteriormente, as visitas de inspeção deveriam ser priorizadas. A presença de integrantes do *Rations Unit* e do próprio *Rations Officer* nos destacamentos é uma oportunidade singular de verificar *in loco* as necessidades e potencialidades daquele *team site*. Com isso, a despeito das dificuldades impostas pela missão, o esforço para realização dessas visitas traz inúmeros benefícios para a boa gestão logística da MINURSO.

Face todo o exposto, corroborando com a proposta exposta inicialmente acerca da relevância da presente pesquisa, seguem-se, de forma sintética, as treze oportunidades de melhorias do ciclo logístico relacionado à gestão de gêneros alimentícios da MINURSO, propostas a fim de se obter uma maior efetividade logística, as quais constam expressas na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4. Oportunidades de melhoria para aumentar a efetividade do ciclo logístico de gêneros alimentícios da MINURSO

Oportunidades de melhorias	Relacionamento com qual fase da logística militar
• Aperfeiçoar a coordenação da logística e da cadeia de suprimentos, com investimentos em ferramentas e práticas avançadas afetas à área.	Determinação das demandas, obtenção, e distribuição
• Intensificar as instruções acerca da logística de alimentação direcionada aos militares recém-chegados na missão	Determinação das demandas, obtenção, e distribuição
• Incluir a capacitação específica de utilização do ERMS no rol de treinamentos obrigatórios para o desdobramento na missão	Determinação das demandas e distribuição
• Criação de um procedimento operacional padrão e/ou um manual de boas práticas que melhor descrevam as atribuições dos militares que ocupam funções logísticas de alta rotatividade	Determinação das demandas, e distribuição
• Revisão constante dos cardápios e receitas inseridas no sistema como forma de dar solução aos problemas corriqueiros de requisições desequilibradas e mal elaboradas	Determinação das demandas
• Parametrização de um estoque de segurança de alimentos como importante medida mitigadora de risco de desabastecimento.	Determinação das demandas e distribuição
• Criação de cardápios alternativos de emergência no ERMS utilizando-se basicamente de gêneros não perecíveis e frigorificados.	Determinação das demandas
• Implementação de medidas para facilitar o processo de liberação aduaneira, pelo estreitamento de relacionamento entre a MINURSO e as autoridades alfandegárias.	Obtenção
• Estreitamento da comunicação com novas empresas inseridas na rede de fornecimento da MINURSO como forma de ambientá-	Obtenção

las ao cenário logístico da missão	
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptação dos padrões de fornecimento da ONU (tamanho das porções e das embalagens) à escala reduzida de demanda da MINURSO, intermediada pelo <i>United Nations Procurement Division</i> (UNPD) 	Obtenção e distribuição
<ul style="list-style-type: none"> • Adoção embalagens alternativas às caixas de papelão, como o uso de contêineres plásticos empilháveis e duráveis projetados para tamanhos específicos, que atendam às necessidades da missão, especialmente para transporte de alimentos frescos, frutas e vegetais. 	Distribuição
<ul style="list-style-type: none"> • Aprofundamento na capacitação acerca de métodos de conservação de alimentos, especialmente para as categorias de itens mais perecíveis. 	Distribuição
<ul style="list-style-type: none"> • Priorização das visitas de inspeção realizadas in loco, a despeito das dificuldades de deslocamento impostas pela missão 	Determinação das demandas e distribuição

Fonte: elaborado pelo autor.

Isto posto, cabe enfatizar que a logística de suprimento em missões de paz, como a gestão de gêneros de alimentação na MINURSO, representa um eixo central para a eficácia das operações em cenários de alta complexidade. A pesquisa aqui apresentada buscou fornecer, por meio de uma análise profunda e da integração de dados obtidos por diferentes metodologias, uma visão ampla e detalhada dos desafios logísticos enfrentados no âmbito dessa missão.

No entanto, apesar de ter identificado pontos de melhorias, é importante reconhecer que o problema não se encerra aqui. A dinâmica operacional e os desafios contextuais em missões internacionais como a MINURSO exigem uma contínua adaptação e refinamento das práticas logísticas, à medida que novos cenários surgem e tecnologias evoluem. O trabalho de aprimoramento não é finito, mas um processo em constante evolução.

Por fim, em que pese a missão já se encontrar bem estruturada em termos administrativos e logísticos, ao longo dos seus mais de 30 anos de existência, sempre haverá espaço para aperfeiçoamento. As oportunidades de melhoria levantadas demonstram que, com ajustes pontuais e investimentos estratégicos, é possível otimizar ainda mais a eficiência da cadeia de suprimentos, fortalecendo o suporte às tropas no terreno e aumentando a capacidade de resposta da missão. Assim, ao reconhecer a importância de uma gestão logística ágil e proativa, esta pesquisa lança luz sobre o potencial de evolução contínua da MINURSO, pavimentando o caminho para que suas operações futuras sejam ainda mais eficazes, seguras e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR, Sergio Luiz Cruz. **A Participação do Brasil nas Operações de Paz: passado, presente e futuro**. *Brasiliana Journal for Brazilian Studies*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 113-141, mar. 2015. ISSN 2245-4373. Disponível em: <https://tidsskrift.dk/bras/article/view/20231>. Acesso em: 25 Mar 2024.
- AMARAL JUNIOR, Julio Cesar do; LEITÃO, Raphael de Almeida; DIAS, Murillo de Oliveira. **Maintaining military observers in the middle of the Western Sahara Desert: A logistic challenge**. 2022. *Research and Analysis Journal*, v. 5, n. 8, p. 30–35.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação**. 10. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial. Transportes, administração de materiais e distribuição física**. Tradução de Hugo T. Y, Yoshizaki. 1ª Ed, 1992. São Paulo: Atlas.
- BARROS, José Maria Sydow de. **Saara Ocidental: história, atuação da ONU e interesses externos**. *Revista Brasileira de Estudos Africanos | Porto Alegre* | v. 5, n. 10, jul./dez. 2020 | p. 103-12
- BERTOLUCCI, Artur; GUIMARÃES, Ana Clara Figueira. **Conflito no Saara Ocidental: o reconhecimento americano**. *Observatório de Conflitos. Dossiê de Conflitos Contemporâneos*. Vol. 2, n. 1, out./jan., 2021
- BESENYÓ, Janos; HUDDLESTON, R. Joseph; ZOUBIR, Yahia H. **Conflict and Peace in Western Sahara: The Role of the UN's Peacekeeping Mission (MINURSO)**. 2023. ISBN 9781003284895 (eBook). Routledge: Abingdon, Oxon; New York, NY.
- BÔTO, Juliana Araujo; FELIZARDO, Jean Mari. 2018. **Gestão de Compras com Foco no Controle de Estoque dos Itens Alimentícios da Empresa Vella Mar Eventos**. *Revista de Administração da UNI7, Fortaleza*, v. 2, n. 2, p. 261-325, jul./dez
- BRANSKI, Regina Meyer; FRANCO, Raul Arellano Caldeira; LIMA JUNIOR, Orlando Fontes. **Metodologia de estudo de casos aplicada à logística**. XXIV ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte, Salvador, jan. 2010.
- BRASIL, Ministério da Defesa. **Doutrina de Logística Militar**. 2016. 3ª edição.
- _____. Ministério da Defesa. **Histórico da participação brasileira em missões da ONU**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/copy_of_missoes-de-paz/historico-da-participacao-brasileira-em-missoes-da-onu. Acesso em: 17 Abr 2024.

CID, Mauro Cesar Barbosa, GOLDONI, Luiz Rogério. **Complexidade logística nas operações de manutenção de paz: um desafio**. Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais. v. 6, n.11, jan./jun. 2017, p.118-135

COAKLEY, Robert W.; LEIGHTON, Richard M. **Global Logistics and Strategy 1943-1945**. 1989. Washington: Office of the Chief of Military History United States Army.

ESTRADA, Rodrigo Duque. 2014. **Saara Ocidental: História, Geopolítica e Perspectivas da Última Colônia**. Cadernos de Relações Internacionais, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1.

_____; RICCI, Carla. 2013. **A política externa brasileira e a questão do Saara Ocidental: a dinâmica da neutralidade e as possibilidades de engajamento**. Revista Perspectiva. v. 6, p. 43-61

FERREIRA, Sylvio de Souza; MIGON, Eduardo Xavier Ferreira Glaser. **A logística de uma missão de paz: um estudo de caso do Saara Ocidental**. AUSTRAL: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais, v. 6, n. 11. p. 39-52

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. ISBN 978-85-97-01292-7 (Livro digital). 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JAHRE, Marianne; JENSEN, Leif-Magnus; LISTOU, Tore. **Theory development in humanitarian logistics: a framework and three cases**. 2009. Management Research News, Vol. 32 N. 11, p. 1008-1023.

JULIANELLI, Leonardo. **Análise Estrutural do Processo de Planejamento da Demanda**. 2013. Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS). Publicado em: 10 Abr 2013. Disponível em: <https://ilos.com.br/quais-sao-as-caracteristicas-de-um-planejamento-da-demanda-eficiente-analise-das-definicoes-fundamentais-e-estruturais-do-processo/>. Acesso em: 03 Abr 2024.

KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research**. 1994. Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey, USA.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. - São Paulo: Atlas 2017.

LESLIE, Don; LANGHOLTZ, Harvey J. **Operational Logistical Support of UN Peacekeeping Missions: Intermediate Logistics Course**. 2011. Peace Operations Training Institute (POTI). Updated and revised: August 2011, UN (United Nations).

LITTLE, Rod; LANGHOLTZ, Harvey J. **Logistical Support to United Nations Peacekeeping Operations - An Introduction**. 2015. Peace Operations Training Institute (POTI). Third Edition, UN (United Nations).

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 2007. ISBN 978-85-352-2415-3. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier. 11ª reimpressão.

PEREIRA, Pascoal Santos. **Saara Ocidental: um processo de não-autodeterminação nacional?** *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 64, n. 4, p. 22-26, Dec. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252012000400012>. Acesso em: 07 Abr 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SABINO, Marilene de Assis; FERREIRA, Karine Araújo. **Diagnóstico da Logística de Distribuição em uma Empresa da Indústria Alimentícia: Um Estudo de Caso**. 2011. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Belo Horizonte-MG.

SOUZA, Roberto Douglas da Silva. **O papel do Saara Ocidental no tabuleiro geopolítico de Marrocos**. Observatório Militar da Praia Vermelha. ECEME: Rio de Janeiro. 2024.

SUZIN, Giovana Moraes; DAUDÉN, Lauren. **Nem paz nem guerra: Três décadas de conflito no Saara Ocidental**. Rio de Janeiro: Tinta Negra Bazar Editorial, 2011.

UNITED NATIONS, Department of Peace Operations. **United Nations Operational Logistics Reinforcement Training Package**. 2022. Integrated Training Service. United Nations. New York, NY, 10017, USA

_____, MINURSO (United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara). **Minurso Handbook**. 2019. Laayoune, Western Sahara: UN (United Nations).

_____, MINURSO (United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara). **MINURSO Web Page**. United Nations. 2024a. Disponível em: <https://minurso.unmissions.org> Acesso em: 07 Abr 2024.

_____, MINURSO (Mission des Nations Unies pour l'Organisation d'un Référendum au Sahara Occidental). **MINURSO Military Standard Operating Procedures for Peacekeeping Operations**. 2021a. Laayoune, Western Sahara: UN (United Nations).

_____, Policy Portal, Human Resources. **Mission subsistence allowance**. United Nations. 2024b. Disponível em: <https://policy.un.org/policy-doc/29342> Acesso em: 13 Abr 2024.

_____, Procurement Division. **Food Rations in Support of United Nations Peacekeeping Operations**. United Nations. 2024c. Disponível em: <https://www.un.org/Depts/ptd/rations> Acesso em: 17 Abr 2024.

_____, Security Council. **Financing of the United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara**. 2020. A/74/708, 19 Feb 2020. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/3856536?v=pdf> Acesso em: 07 Abr 2024.

_____, Security Council. **Financing of the United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara**. 2023. A/77/731, 09 Feb 2023. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/4006605?v=pdf> Acesso em: 07 Abr 2024.

_____, Security Council. **Situation Concerning Western Sahara: Report of the Secretary-General**. 2021b. S/2021/843, 01 Oct 2021. Disponível em: https://minurso.unmissions.org/sites/default/files/unsg_report_october_2021.pdf Acesso em: 20 Mar 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. tradução: Cristhian Matheus Herrera. ISBN 978-85-8260-231-7. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZAPPELLINI, Marcelo Beckert; FEUERSCHÜTTE, Simone Ghisi. **O uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração**. Administração: Ensino e Pesquisa. Rio de Janeiro, v. 16 nº 2, p. 241–273, abr-mai-jun, 2015. Disponível em: <https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/238/183>. Acesso em: 10/05/2024.

ANEXO “A” – QUESTIONÁRIO

Seção 1 - Perguntas introdutórias

As perguntas a seguir foram elaboradas para fornecer uma visão geral do perfil do *Food Officer* que trabalha na MINURSO, delineando suas características e atributos principais.

1. Qual é a sua nacionalidade? (lista suspensa com 40 opções de países que enviam militares à MINURSO).
2. Qual era seu nível hierárquico quando foi destacado para a MINURSO?
() Coronel () Tenente Coronel () Major () Capitão () Tenente
3. Qual é o seu ramo militar (e especialidade)? Considerar, por exemplo, Exército (Infantaria), Exército (Cavalaria), Força Aérea (Logística),... (resposta aberta)
4. Durante quanto tempo você ficou desdobrado na MINURSO?
() 6 meses () 1 ano () 2 anos () outro: _____
5. Em média, quanto tempo trabalhou como *Food Officer* nos *Team Sites*?
() 1 mês () 2 meses () 3 meses () 4 meses () 5 meses () 6 meses ou mais
6. Foi designado para o *Team Site* na função de *Food Officer*, além de cumprir outra função?
() Sim () Não
7. Se a resposta à pergunta anterior foi afirmativa, o acúmulo de funções afetou negativamente o desempenho do entrevistado na função de *Food Officer*?
() Sim () Não
8. Você já trabalhou como *Food Officer* (ou função semelhante) em seu país de origem?
() Sim () Não
9. Participou de algum programa de treinamento oferecido pela MINURSO para se familiarizar com as responsabilidades e os procedimentos associados à função de *Food Officer*?
() Sim () Não
10. Por favor, indique o nível de importância que você atribui ao treinamento fornecido pela MINURSO para capacitá-lo a desempenhar as funções de *Food Officer*.
() Extremamente importante () Muito importante () Moderadamente importante () Pouco importante () Nada importante
11. Você sabia que a ONU oferece treinamento on-line gratuito sobre como usar o *Electronic Rations Management System* (ERMS), que fornece orientação passo a passo sobre como criar receitas do zero, editar, excluir

e copiar receitas e solicitar revisões?

() Sim () Não

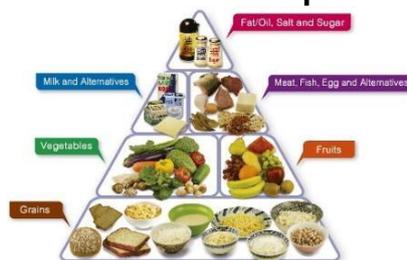
Seção 2 - Perguntas sobre o planejamento da demanda

O objetivo desta seção é identificar e abordar questões relacionadas ao planejamento da demanda de alimentos nos destacamentos. Em geral, o objetivo é identificar a variedade e a quantidade de itens necessários para apoiar uma unidade, bem como os procedimentos para encomendá-los.

12. Antes da missão, você já havia realizado algum tipo de planejamento de suprimento e demanda?

() Sim () Não

13. Você já ouviu falar sobre o conceito de pirâmide nutricional?



() Sim () Não

14. Já acessou a lista de ingredientes disponíveis no ERMS para saber quais itens alimentares poderiam ser solicitados?



() Sim () Não

15. Você sabia que, na MINURSO, mais de 400 itens alimentares estão disponíveis para serem selecionados e compõem seu pedido de alimentos?

() Sim () Não

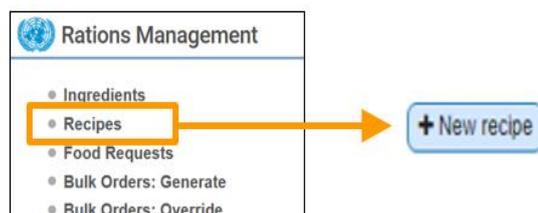
16. Qual é a sua opinião sobre a lista de ingredientes fornecida pela MINURSO para a formulação do plano de cardápio e, posteriormente, do pedido de alimentos?

() Extremamente apropriado () Muito apropriado () Moderadamente apropriado () Pouco apropriado () Nada apropriado

17. Você sabia que alguns ingredientes só podem ser solicitados se forem incluídos em uma receita (itens de receita) e que outros só podem ser solicitados separadamente (itens sem receita)?

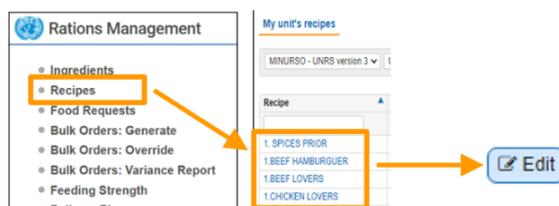
() Sim () Não

18. Você já preparou uma nova receita para poder pedir um item diferente para o seu *team site*?



() Sim () Não

19. Você já modificou uma receita existente para adaptar as quantidades ou os tipos de ingredientes, ou para fazer ajustes em suas necessidades dietéticas?



() Sim () Não

20. Alguma vez você deixou de enviar uma solicitação de alimentos dentro do prazo e, em vez disso, simplesmente replicou a solicitação de um período anterior?

() Sim () Não

21. Você utilizava o estoque de alimentos disponível no *team site* para planejar suas solicitações de alimentos, evitando assim possíveis excessos e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários no futuro?

() Sim () Não

22. Além do estoque de alimentos existente no *team site*, você levou em conta os itens encomendados e ainda não recebidos ao planejar seu pedido de alimentos para evitar possíveis excessos no futuro?

PERIOD	11				12				13				1			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
MON	5	12	19	26	3	10	17	24	3	10	17	24	28	5	12	19
TUE	6	13	20	27	4	11	18	25	4	11	18	25	29	6	13	20
WED	7	14	21	28	5	12	19	26	5	12	19	26	30	7	14	21
THU	8	15	22	29	6	13	20	27	6	13	20	27	1	8	15	22
FRI	9	16	23	30	7	14	21	28	7	14	21	28	2	9	16	23
SAT	10	17	24	1	8	15	22	29	8	15	22	29	3	10	17	24
SUN	11	18	25	2	9	16	23	30	9	16	23	30	4	11	18	25
	ABR				MAY				JUN				JUL			

() Sim () Não

23. Você já solicitou informações de outros observadores militares sobre suas preferências alimentares com a intenção de desenvolver um plano de pedido de alimentos mais abrangente?

() Sim () Não

24. Os pedidos de alimentos foram planejados de acordo com a utilização máxima do orçamento alocado pela ONU, com a taxa de referência CMR de

100%, a fim de garantir o uso ideal dos recursos financeiros para o seu *team site*?

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Breakfast (Calories)	125	125	125	125	125	125	125
Lunch (Calories)	952	513	979	634	789	575	1052
Dinner (Calories)	1692	1386	1070	1410	1145	1498	970
Non-recipe items (Calories)	1608	1608	1608	1608	1608	1608	1608
CPD (Calories)	4377	3632	3782	3777	3667	3794	3755
Average CPD (Max = 4500 calories)	3826						
CMR (EUR) indicator	100%	98%	99%	99%	99%	99%	99%
Average CMR (EUR) indicator	100%						

() Sim () Não

25. Durante o planejamento dos seus pedidos de alimentos, você considerou a relação custo-benefício dos diferentes alimentos e o possível impacto que isso poderia ter no pedido final de alimentos? (Por exemplo, considerando que o camarão é mais caro do que o peito de frango, com o mesmo orçamento você pode pedir muito mais peito de frango do que camarão, demonstrando uma melhor relação custo-benefício).

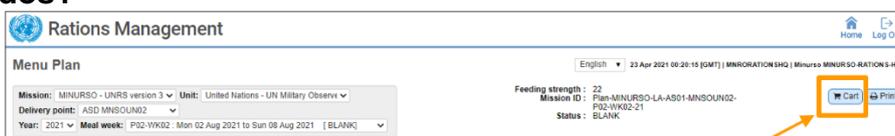
() Sim () Não

26. Considerando os cenários complexos que podem ocorrer durante a missão, que podem afetar os suprimentos do *team site* e resultar em possível escassez de alimentos, você já pensou em incluir alguns dos itens com prazo de validade mais longo e menos perecíveis em seu planejamento de necessidades alimentares para criar um cardápio de contingência? (Por exemplo, legumes congelados em vez de legumes frescos, leite em pó em vez de leite longa vida...)



() Sim () Não

27. Antes de enviar um pedido de alimentos, você utilizou a funcionalidade “Cart” para ter uma visão geral da diversidade de itens que estão sendo solicitados?



() Sim () Não

28. O *Visitors Meal Register* foi revisado periodicamente para facilitar a preparação e o envio dos dados de efetivo da tropa?

() Sim () Não

29. Você costumava verificar seu *Final Food Order* quando ele era enviado pelo *Rations Officer*?

Final Food Order						
Mission	CMR	Start Date				
DP 8005 (MRS MNSOUND5)	6.47	03.05.2021	End Date			
Control FFO-MINURSO-LA-MNSOUND5-MR01-P12-WR01-20	Pureh. Gr.	LAY	Ship. Ins.	Pick Up		
FFO# 4500092619	Troops #	UOM	Rel. Req.	Halal		
Line #	UNRS	Commodity	Order Qty	Unit Price	Total (EUR)	
10	1149	DAIRY ICE CREAM PISTACHIO	3,000	L	2,26	6,78
20	1105	BEANS KIDNEY DRIED	0,959	KG	2,80	2,69
30	1108	BEEF CHUCK 8 BLADE BONELESS FROZEN	6,000	KG	5,55	33,30
40	1111	BEEF GROUND FROZEN	6,000	KG	4,29	25,74
50	1116	BEEF RUMP BONELESS FROZEN	9,000	KG	6,23	56,07
60	1117	BEEF SALAMI FROZEN	0,763	KG	7,91	6,05
70	1118	BEEF SAUSAGES FROZEN	5,000	KG	3,30	16,50
80	1125	BEEF TOPSIDE BONELESS FROZEN	6,000	KG	6,29	37,74
90	1127	CHICKEN SAUSAGES FROZEN	5,000	KG	4,33	21,65
100	1128	CHICKEN BREAST BONELESS FROZEN	12,000	KG	5,14	61,68
110	1129	CHICKEN EGG (EACH)	137,000	EA	0,16	21,92
120	1132	CHICKEN WHOLE GRADE A FROZEN	53,000	KG	2,73	144,69
130	1135	DAIRY CHEESE MOZZARELLA	8,000	KG	6,50	52,00
140	1136	DAIRY CHEESE CHEDDAR	2,000	KG	7,91	15,82

() Sim () Não

30. Indique o nível de importância que você atribui às responsabilidades do *Food Officer* no planejamento do suprimento de alimentos a ser distribuído no destacamento.

Extremamente importante Muito importante Moderadamente importante Pouco importante Nada importante

Seção 3 - Perguntas sobre distribuição e processo de estocagem

O objetivo desta seção é identificar problemas relacionados aos procedimentos de distribuição e armazenamento. Para isso, serão coletadas as impressões dos oficiais de alimentação sobre questões relacionadas ao transporte, recebimento e armazenamento dos alimentos fornecidos para os *team sites*.

31. Indique o nível de adequação que você atribui ao uso do transporte aéreo para a entrega de alimentos no ambiente operacional do Saara Ocidental.

Extremamente apropriado Muito apropriado Moderadamente apropriado Pouco apropriado Nada apropriado

32. Indique o nível de adequação que você atribui ao método de armazenamento de alimentos congelados durante o transporte (caixas térmicas) de Laayoune até o *team site*.

Extremamente apropriado Muito apropriado Moderadamente apropriado Pouco apropriado Nada apropriado

33. Você já recebeu alimentos congelados em condições inadequadas para seu armazenamento e consumo, como quando foram descritos como “descongelando” ou “completamente descongelados”?

Sim Não

34. Indique o nível de adequação que você atribui ao método de armazenamento de alimentos frescos, frutas e legumes durante o transporte (caixas de papelão) de Laayoune para o *team site*.

Extremamente apropriado Muito apropriado Moderadamente apropriado Pouco apropriado Nada apropriado

35. Você já recebeu alimentos frescos, frutas e legumes em condições que não eram propícias à preservação e ao consumo seguro dos itens em questão? Essas condições podem ter incluído a descrição do alimento como “amassado”, “estragado” ou “podre”, por exemplo.

Sim Não

36. Indique o nível de adequação que você atribui ao método de armazenamento de alimentos secos durante o transporte (caixas de papelão) de Laayoune para o *team site*.

Extremamente apropriado Muito apropriado Moderadamente apropriado Pouco apropriado Nada apropriado

37. Você já recebeu alimentos secos em condições que não eram propícias

à preservação e ao consumo seguro dos itens em questão? Essas condições podem ter incluído a descrição do alimento como “amassado” ou “rasgado”, por exemplo.

Sim Não

38. Indique com que frequência você costumava receber alimentos em condições que não eram propícias à preservação e ao consumo seguro, conforme indicado acima.

	Muito frequente	Frequente	Pouco frequente	Nada frequente
Alimentos secos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentos congelados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentos frescos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas e vegetais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Indique o nível de adequação que você atribui aos meios disponíveis no *team site* para estocar os seguintes tipos de alimentos.

	Muito apropriado	Muito apropriado	Moderadamente apropriado	Pouco apropriado	Nada apropriado
Alimentos secos	<input type="checkbox"/>				
Alimentos congelados	<input type="checkbox"/>				
Alimentos frescos	<input type="checkbox"/>				
Frutas e vegetais	<input type="checkbox"/>				

40. Você mantinha contato e coordenação regulares com o G4 e o responsável pela higiene para garantir que a maioria dos materiais de limpeza fornecidos fosse utilizada nas instalações sob a responsabilidade do *food officer*?

Sim Não

41. Você estava acostumado a exigir que a equipe da cozinha e o pessoal de limpeza implementassem os procedimentos necessários para higienizar as instalações de armazenamento de alimentos, os utensílios e os equipamentos, incluindo o descongelamento periódico dos freezers para fins de limpeza?

Sim Não

Seção 4 – Considerações finais

Esta seção tem o objetivo de fornecer informações complementares que não são abordadas nas seções anteriores.

42. Caso tenha alguma dúvida adicional ou deseje fornecer informações complementares não incluídas neste formulário, solicitamos que utilize o espaço fornecido abaixo. Como alternativa, você pode optar por fornecer informações de contato por outro canal de sua escolha.

ANEXO “B” – ROTEIRO DE ENTREVISTA (RATIONS UNIT)

1. Poderia começar nos contando um pouco sobre sua formação e experiências anteriores a trabalhar na ONU?
2. O que pode nos dizer sobre sua experiência com a ONU, em particular com a MINURSO, e seu papel no *Rations Unit*?
3. Do ponto de vista do *Rations Unit*, quais são os principais problemas enfrentados durante o panejamento da demanda de alimento nos *team sites* e que podem ter como origem a inexperiência ou falta de conhecimento técnico por parte dos *food officers*?
4. Em que nível julga ser importante que os *food officers* tenham conhecimentos básicos sobre o ERMS (como criar receitas do zero, editar, excluir e copiar receitas e solicitar revisões)? E, pela sua experiência, de maneira geral, esses conhecimentos básicos estão sendo devidamente aplicados ou há espaços para aperfeiçoamentos?
5. Você acredita que os treinamentos regulamentares aplicados pelo *Rations Officer* aos *Food Officers* têm surtido os efeitos desejáveis? Caso positivo, seria interessante que tal treinamento fosse realizado também nos treinamentos introdutórios, logo quando da chegada dos observadores militares na missão, de maneira que haja um nivelamento mínimo sobre o assunto?
6. De forma geral, como você avalia o papel desempenhado pelos *food officers* no planejamento das demandas de alimentos para os *team sites* e condução de suas obrigações diárias, principalmente a partir de 2020, quando a missão começou a sofrer com os reflexos da pandemia do COVID-19 e os problemas do cessar-fogo?
7. E quanto aos militares que ocuparam a função de *Rations Officer*? Como você avalia o papel desempenhado por eles, no mesmo período temporal, considerando sua atribuição principal de ser o ponto focal dos nove *food officers* e realizar a devida ligação com o *Rations Unit*?
8. Sendo o *Rations Officer* um ponto de referência para os nove *food officers* destacados nos *team sites*, você julga como sendo importante, ou até mesmo imprescindível, que essa função seja ocupada por um militar especialista na área de logística?
9. Considerando que o *Rations Unit* é a seção que lida diretamente com a obtenção dos alimentos, uma vez que lida diretamente com o contratado no intuito de fazer cumprir a demanda planejada, quais são as maiores dificuldades encontradas pelo *Rations Unit* junto ao contratado nessa gestão da obtenção de alimentos?
10. Na mudança de fornecedores (final de 2020 e início de 2021), houve alguma dificuldade encontrada que pudesse ter refletido na descontinuidade de fornecimento e possível desabastecimento, mesmo que parcial, da missão? Quais medidas de coordenação foram adotadas para minimizar esses impactos negativos?

11. Poderia descrever como a integração entre a MOVCON e o *Rations Unit* contribui (ou não) para a eficácia da gestão de alimentos?

12. Já foram estudados outros métodos de embalagem e armazenamento dos alimentos por ocasião de seu transporte para os *team sites*, principalmente no que se refere aos itens frescos, frutas e vegetais? Seria viável a substituição de caixas de papelão por caixas empilháveis em material plástico (polipropileno/polietileno) especificamente desenhadas para este fim?

13. Sob o seu ponto de vista, as inspeções realizadas em coordenação com o *Rations Unit* e o *Rations Officer* tem surtido efeitos desejáveis na gestão de alimentação nos *team sites*? Caso positivo, poderia explicar como e, dentro do possível, exemplificar?

14. Do ponto de vista do *Rations Unit*, quais são os principais desafios que a MINURSO está enfrentando em termos de gestão de alimentos?

15. Se você pudesse implementar apenas três mudanças para melhorar a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO, quais seriam e por quê?

16. Há mais alguma coisa que você gostaria de compartilhar sobre a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO que não abordamos nas perguntas anteriores?

ANEXO “C” – ROTEIRO DE ENTREVISTA (RATIONS OFFICER)

1. Poderia começar nos contando um pouco sobre sua formação e experiências anteriores à MINURSO?
2. O que pode nos dizer sobre sua experiência com a ONU, em particular com a MINURSO, e seu papel como *Rations Officer*?
3. Do seu ponto de vista enquanto *Rations Officer*, quais foram os principais problemas enfrentados durante o planejamento da demanda de alimento nos *team sites* e que podem ter como origem a inexperiência ou falta de conhecimento técnico por parte dos *food officers*?
4. Em que nível julga ser importante que os *food officers* tenham conhecimentos básicos sobre o ERMS (como criar receitas do zero, editar, excluir e copiar receitas e solicitar revisões)? E, pela sua experiência, de maneira geral, esses conhecimentos básicos foram devidamente aplicados ou havia espaços para aperfeiçoamentos?
5. Você acredita que os treinamentos regulamentares aplicados pelo *Rations Officer* aos *Food Officers* surtiram os efeitos desejáveis? Caso positivo, seria interessante que tal treinamento fosse realizado também no período introdutório, logo quando da chegada dos observadores militares na missão, de maneira que haja um nivelamento mínimo sobre o assunto?
6. De forma geral, durante a sua gestão como *Rations Officer*, como você avalia o papel desempenhado pelos *food officers* **no planejamento das demandas de alimentos** para os *team sites* e condução de suas obrigações diárias, considerando principalmente o ambiente complexo vivido pelos reflexos da pandemia do COVID-19 e os problemas do cessar-fogo?
7. Como você avalia o apoio oferecido pela equipe do *Rations Unit*, considerando que a atribuição principal do *Rations Officer* é ser o ponto focal dos nove *food officers* e realizar a devida ligação com aquela equipe logística do componente civil responsável pela alimentação?
8. Sendo o *Rations Officer* um ponto de referência para os nove *food officers* destacados nos *team sites*, você julga como sendo importante, ou até mesmo imprescindível, que essa função seja ocupada por um militar com conhecimentos na área de logística?
9. Considerando a mudança de fornecedores ocorrida entre o final de 2020 e início de 2021, houve alguma dificuldade encontrada que pudesse ter refletido na descontinuidade de fornecimento e possível desabastecimento, mesmo que parcial, da missão? Quais medidas de coordenação foram adotadas para minimizar esses impactos negativos? Fique à vontade para tecer maiores comentários sobre o assunto.
10. Em sua gestão como *Rations Officer*, era comum o recebimento de reclamações por parte dos *food officers* devido ao recebimento de gêneros em condições impróprias, principalmente nos casos de frutas e vegetais devido ao método de acondicionamento em que eram submetidos (caixas de papelão)

durante o transporte de Laayoune para os *team sites*? Qual a sua opinião sobre uma possível substituição de caixas de papelão por caixas empilháveis em material plástico (polipropileno/polietileno) especificamente desenhadas para este fim?

11. Quais eram as dificuldades mais constantes enfrentadas por parte dos food officers e que requeriam uma especial atenção de sua parte, enquanto *Rations Officer*, no intuito de manter o melhor assessoramento possível àquela equipe de observadores dedicada à gestão de alimentos nos *team sites*?

12. Sob o seu ponto de vista, as inspeções realizadas em coordenação com o *Rations Unit* e o *Rations Officer* surtiram efeitos desejáveis na gestão de alimentação nos *team sites*? Caso positivo, poderia explicar como e, dentro do possível, exemplificar?

13. Do seu ponto de vista, quais foram os principais desafios que a MINURSO enfrentou em termos de gestão de alimentos durante o período em que você esteve na função de *Rations Officer*?

14. Se você pudesse implementar apenas três mudanças para melhorar a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO, quais seriam e por quê?

15. Há mais alguma coisa que você gostaria de compartilhar sobre a gestão de gêneros alimentícios na MINURSO que não abordamos nas perguntas anteriores?