



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Curso de Mestrado Profissional em Ciência e  
Tecnologia de Alimentos

*Campus* Rio de Janeiro

**Larissa Dias Campos**

**Validação de Instrumento para Avaliação  
da Cultura de Segurança de Alimentos  
em Unidade de Alimentação e Nutrição  
*Offshore***

Rio de Janeiro  
2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
RIO DE JANEIRO

LARISSA DIAS CAMPOS

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE  
SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO  
*OFFSHORE***

**RIO DE JANEIRO**

**2024**

LARISSA DIAS CAMPOS

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE  
SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO  
*OFFSHORE***

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

Orientadores: Prof<sup>a</sup> Dra. Denise R. Perdomo Azeredo  
Prof. Me. José Ricardo Hassel Lopes

**RIO DE JANEIRO**

**2024**

Ficha catalográfica elaborada por  
Anderson Morais Chalaça  
CRB7 5661

C198v Campos, Larissa Dias.  
Validação de instrumento para avaliação da cultura de segurança de alimentos em unidade de alimentação e nutrição  
*Offshore* / Larissa Dias Campos. – Rio de Janeiro, 2024.  
67 f.: il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2024.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Denise R. Perdomo Azeredo.  
Co-orientador: Prof.<sup>o</sup> Me. José Ricardo Hassel Lopes.

1. Alimentos - Manuseio - Medidas de segurança. 2. Hotelaria - Marítima. 3. Offshore unidade de alimentação e nutrição. I. Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. II. Azeredo, Denise R. Perdomo. III. Título.

IFRJ/CMAR/CoBib

CDU 664

# LARISSA DIAS CAMPOS

## VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO *OFFSHORE.*

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

Aprovado em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Denise R. Perdomo Azeredo – (Orientadora)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

---

Prof. Me José Ricardo Hassel Lopes – (Orientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Hilana Ceotto Vigoder

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

---

Prof. Me. Iracema Maria da Hora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

## DEDICATÓRIA

Dedico a minha mãe, minha *mamys*, que sempre me incentivou aos estudos e a prosseguir, que nas horas alegres ou tristes sempre está ao meu lado trazendo as palavras certas para acalmar meu coração e restaurar minha confiança. Você me dá sorte na vida! Somos fortes e corajosas! Tudo sempre será por você. Te amo infinito!

## AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, minha eterna gratidão em ver seus olhos brilhar quando diz que eu consegui. Você será sempre meu exemplo sobre nunca parar.

Ao meu marido Jader, obrigada por segurar minha mão, enxugar minhas lágrimas, me dar colo, ser meu abrigo e parceiro em todas as horas. Amo você!

A minha irmã, bendita maturidade que nos fez parceiras e amigas! Obrigada por me dar os maiores presentes da vida.

A Manu, Isaac e Davi, a tia Lalá busca ser exemplo na vida de vocês!

A minha Vó Rita e meu Vô Manoel, sei que vocês mesmo não fisicamente comigo, estão felizes.

Ao Tio Jú e tia Sandra, lembro até hoje da ligação em que contei para vocês que iria iniciar o mestrado e o quanto vocês ficaram orgulhosos! Essa vitória é nossa!

A Elaine, minha amiga, meu maior presente do mestrado! Você me faz crer que realmente existem anjos que estão a nos ajudar. Quantos finais de semanas escrevendo e debatendo artigos, quantas gargalhadas nas ligações e vídeo chamadas. Você me inspirou e me inspira! Faltam palavras para agradecer por sua parceria. Ser humano mais lindo dessa jornada.

A Denise, minha orientadora, pelo incentivo e confiança. Você foi muito além de orientadora, quando em diversos momentos nessa jornada, me orientou à vida. A concretização deste estudo é nossa vitória! Deus tem um plano na vida de cada um de nós, tenho certeza de que nosso encontro estava nos planos Dele.

Aos professores que ao decorrer deste curso dividiram conosco seus conhecimentos, experiências e amizade.

Aos meus amigos da vida, obrigada por nunca não soltarem minhas mãos, eu amo vocês!

A Carine, minha gerente, pelo incentivo e autorização à realização deste estudo. Por diversas repetir o mantra: Um dia de cada vez, continue em mesmo aos diversos desafios, tudo é temporário e você sabe, que você é capaz! Minha gratidão.

Aos manipuladores de alimentos participantes desse estudo, obrigada pela construção. Vocês fazem parte deste sonho.

*“Porque eu bem sei os pensamentos que  
tenho a vosso respeito, diz o Senhor:  
pensamentos de paz, e não de mal, para vos  
dar o fim que esperais.  
Então me invocareis, e ireis, e orareis a mim,  
e eu vos ouvirei.  
E buscar-me-eis, e me achareis, quando me  
buscardes com todo o vosso coração.”*  
**Jeremias 29:11-13.**

## RESUMO

A indústria petrolífera ocupa papel importante na economia nacional. As plataformas são consideradas um ambiente extremamente suscetível a riscos sanitários, devido a fatores como exposição dos trabalhadores a alimentação restrita, oferta de água única, dificuldade de acesso à assistência à saúde e longos períodos de confinamento. As empresas de hotelaria marítima são responsáveis pelos serviços de produção e fornecimento de alimentação, além dos serviços de higienização dos ambientes do casario (área habitável da plataforma que contempla camarotes, corredores academia, enfermaria, salas de trabalho entre outras). A Cultura de Segurança de Alimentos (CSA) está diretamente relacionada ao comportamento humano tendo sido reconhecida como um fator de risco emergente para as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). A ocorrência de surtos de DTHA em unidades *offshore* pode causar grandes impactos econômicos, tendo em vista a interrupção dos serviços, além da dificuldade logística e operacional de execução de um plano emergencial em casos de envolvimento de número significativo de acometidos. O presente estudo teve por objetivo elaborar e validar um instrumento para Avaliação da CSA em uma Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore* (UAN) no segmento *offshore*, visando contribuir com o tema hotelaria marítima na perspectiva de alimentação coletiva. Neste estudo foram identificados 7 componentes críticos para CSA em UAN *Offshore*: Liderança, Comunicação, Autocomprometimento, Ambiente de Trabalho, Trabalho em Equipe, Pressão no Trabalho e Percepção de Riscos, e a partir destes elaborou-se um instrumento para Avaliação da CSA em UAN *offshore* com a participação e validação de especialistas. Após a validação, este instrumento foi aplicado para manipuladores de alimentos de uma UAN *offshore*. A coleta de dados destes respondentes indicou que esta UAN *offshore* demonstra atender os requisitos de CSA, entretanto faz-se necessário a realização de treinamentos que enfatizem a percepção de riscos. Sugere-se que no futuro que seja aplicado nesta unidade *offshore* instrumentos para mensuração da maturidade da CSA.

Palavras-chaves: . HOTELARIA MARÍTIMA, CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS, OFFSHORE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, SEGURANÇA DE ALIMENTOS.

## **ABSTRACT**

The oil industry plays an important role in the national economy. Platforms are considered an environment that is extremely susceptible to health risks, due to factors such as workers' exposure to restricted food, single water supply, difficulty in accessing health care, and long periods of confinement. Companies in the maritime hotel industry are responsible for food production and supply services, in addition to cleaning services for the environments of the houses (habitable area of the platform that includes cabins, corridors, gym, infirmary, work rooms, among others). The Food Safety Culture (CSA) is directly related to human behavior. It is a widely discussed topic in the food safety segment, recognized as an emerging risk factor for Waterborne and Foodborne Diseases (DTHA). The occurrence of DTHA in offshore units can cause major economic impacts, because of the interruption of services and the logistical and operational difficulty of executing an emergency plan in cases involving a significant number of affected people. The objective of this study was to develop and validate an instrument for the assessment of CSA in an Offshore Food and Nutrition Unit (UAN) in the offshore segment, aiming to contribute to the theme of maritime hospitality from the perspective of collective feeding, having an innovative connotation, given the scarcity of approach in the literature. In this study, 7 critical components for CSA in Offshore UAN were identified: Leadership, Communication, Self-Commitment, Work Environment, Teamwork, Work Pressure, and Risk Perception, and then an instrument was developed for the Assessment of CSA in Offshore UAN with the participation and validation of experts. This instrument was applied to food handlers of an offshore UAN. The data collection of these respondents indicated that this offshore UAN demonstrates that it meets the requirements of CSA, however, it is necessary to carry out training on risk perception. It is suggested that future instruments to measure the maturity of the CSA be applied in this offshore unit.

**Keywords:** MARINE HOTEL MANAGEMENT, FOOD SAFETY CULTURE, OFFSHORE FOOD AND NUTRITION UNIT, FOOD SAFETY.

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

## FIGURAS

Figura 1	Fluxograma das atividades de alimentação e nutrição realizadas pela empresa de hotelaria marítima .....	10
Figura 2	Fluxograma referente a logística de transporte e posterior preparo do alimento .....	22
Figura 3	As cinco dimensões e os componentes críticos para avaliação da CSA .....	29
Figura 4	Técnica Delphi .....	34
Figura 5	Hierarquia de funções na unidade de alimentação e nutrição <i>offshore</i>	38

## QUADROS

Quadro 1	Disposição dos alimentos nos diferentes contêineres .....	15
Quadro 2	Legislações vigentes aplicáveis aos serviços de alimentação e hotelaria marítima .....	21
Quadro 3	Horário de distribuição das refeições .....	35
Quadro 4	Alimentos disponíveis 24 horas no refeitório .....	35
Quadro 5	Composição das refeições e lanches .....	36
Quadro 6	Composição da equipe e funções .....	37
Quadro 7	Instrumento para mensuração da CSA em unidade de alimentação e nutrição <i>offshore</i> .....	39

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Temperatura e tempo de exposição de alimentos quentes e frios. ....	20
Tabela 2	Dados dos especialistas que validaram o conteúdo do instrumento de avaliação da CSA em unidade de alimentação e nutrição <i>offshore</i> . ....	43
Tabela 3	Percentual de itens validados nas duas rodadas aplicadas. ....	44
Tabela 4	Média, desvio padrão e carga fatorial correspondente a aplicação do instrumento aos manipuladores .....	45

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AF	Análise Fatorial Exploratória
AHC	Análise Hierárquica de Cluster
AJB	Águas de Jurisdição Brasileira
ANP	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ANVISA	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
C BSP	Curso Básico de Segurança de Plataforma
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CS	Cultura de Segurança
CSA	Cultura de Segurança dos Alimentos
CVS	Centro de Vigilância Sanitária
DR <sup>a</sup>	Doutora
DTHA	Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar
FDS	Ficha de Dados de Segurança
GFSI	Global Food Safety Initiative
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFRJ	Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do rio de janeiro
IN	Instrução Normativa
LILACS	Literatura latino-americana e do caribe em ciências da saúde
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios
MBP	Manual de Boas Práticas
ME	Mestre
NBR	Norma Brasileira
NORMAN	Normas da Autoridade Marítima para Aquaviários
NR	Norma regulamentadora
POB	People on board
POP	Procedimento Operacional Padronizado
PROF	Professor

PROF <sup>a</sup>	Professora
RCLE	Registro de Consentimento Livre e Esclarecido
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SGSA	Sistema de Gestão de Segurança de Alimentos
THUET	Treinamento de Escape de Aeronave Submersa para Águas Tropicais
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
2.1 O AMBIENTE DE TRABALHO <i>OFFSHORE</i> .....	8
2.2 HOTELARIA MARÍTIMA.....	9
2.2.1 Atividades <i>Onshore</i> da Hotelaria Marítima.....	10
2.2.2 Atividades <i>Offshore</i> da Hotelaria Marítima.....	17
2.3 OS REQUISITOS SANITÁRIOS RELATIVOS À PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NAS UNIDADES <i>OFFSHORE</i> .....	21
2.4 A SEGURANÇA DE ALIMENTOS NO SEGMENTO <i>OFFSHORE</i> .....	24
2.4.1 O comportamento dos Manipuladores de Alimentos e os Treinamentos Aplicados.....	25
2.5 A CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS .....	26
2.5.1 Mensuração da CSA .....	27
3. OBJETIVOS.....	30
3.1. OBJETIVO GERAL .....	30
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
4. METODOLOGIA .....	31
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	39
6. CONCLUSÃO .....	50
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE .....	58

## 1. INTRODUÇÃO

A indústria petrolífera ocupa papel importante na economia nacional, compreendendo 155 plataformas de petróleo espalhadas por toda a costa brasileira com um total de 40 mil trabalhadores (BARROS, 2021).

As principais bacias produtoras de petróleo são as Bacias de Campos e Santos. A Bacia de Campos contempla área em torno de 100 mil km<sup>2</sup>, de Vitória/ES a Arraial do Cabo/RJ e a Bacia de Santos que possui área total de mais de 350 mil quilômetros quadrados, estendendo-se de Cabo Frio/RJ até Florianópolis/SC. Nessa região, está localizado o Polo Pré-Sal da Bacia de Santos, que reúne os maiores campos produtores do país, como Tupi e Búzios (BAINHA; VIANNA; MEZA, 2018; BARROS, 2021; MADERS; COUTINHO, 2017; COSTA, 2019; BRASIL, 2023).

As plataformas são consideradas um ambiente extremamente suscetível a riscos sanitários, devido a fatores como exposição dos trabalhadores a alimentação restrita, oferta de água única, dificuldade de acesso à assistência à saúde e longos períodos de confinamento (ANVISA, 2020). Neste sentido, faz-se necessário fornecer alimentos seguros aos trabalhadores, a bordo. De acordo com o *Codex Alimentarius* (2022), a segurança de alimentos deve garantir que os alimentos não causarão nenhum efeito adverso à saúde ao consumidor, quando estes forem preparados e/ou consumidos de acordo com o uso a que se destinam.

As empresas de hotelaria marítima são responsáveis pelo fornecimento da alimentação e higienização das áreas comuns do casario (ambiente habitável do navio ou plataforma), serviços de lavanderia, manutenção de equipamentos, recebimento e armazenamento de alimentos utilizados na produção e distribuição das refeições em unidades *offshore* (CAMPOS; AZEREDO, 2021).

A Cultura de Segurança dos Alimentos (CSA) é um tema bastante discutido no segmento de segurança dos alimentos, tendo sido reconhecida como um fator de risco emergente para as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) (ZANIN; STEDEFELDT, 2020). Observa-se que a literatura sobre o tema apresenta contexto de caráter conceitual, sendo de abordagem incipiente no que diz respeito a criação de instrumentos de mensuração e avaliação da CSA (TOMEI; RUSSO; PANUCCI, 2023).

A ocorrência de surtos alimentares nas unidades *offshore* pode causar grandes impactos econômicos, tendo em vista a interrupção dos serviços, além da dificuldade

logística e operacional de execução de um plano emergencial em casos de envolvimento de número significativo de acometidos. É importante mencionar que em situação de confinamento, observada nesse cenário, todos os profissionais a bordo recebem a alimentação exclusiva ofertada pela hotelaria (CAMPOS, 2022).

A CSA está diretamente relacionada ao comportamento humano e deve ser implementada a partir da construção de valores e crenças, que resultarão em atitudes positivas (YANNAS, 2009).

O presente estudo teve por objetivo elaborar e validar um instrumento para avaliação da CSA no segmento *offshore*, visando contribuir com o tema Hotelaria Marítima na perspectiva de alimentação coletiva, tendo conotação inovadora, dada a escassez de abordagem na literatura.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O AMBIENTE DE TRABALHO *OFFSHORE*

O trabalho *offshore* (termo da língua inglesa cujo significado literal é afastado da costa) ocorre em plataformas marítimas, variando entre plataformas fixas; plataformas semissubmersíveis, aquelas estruturas flutuantes que suportam um deque, espécie de convés onde estão instalados sonda, equipamentos e alojamento de pessoal; ou navio-sonda, estruturas construídas ou adaptadas para perfurar em águas muito profundas (ANTONIOLLI *et al.*, 2014).

A Lei nº 5811/1972 regulamenta o regime de trabalho *offshore* sendo aplicável aos empregados que prestam serviços em atividades de exploração, perfuração, produção e refinação de petróleo, bem como na industrialização do xisto, na indústria petroquímica e no transporte de petróleo e seus derivados através de dutos (BRASIL, 1972).

A escala de trabalho *offshore* consiste em 14 dias de trabalho contínuo embarcado e 14 dias de folga, com uma carga horária diária de trabalho de 12 horas (ANTONIOLLI *et al.*, 2014).

O deslocamento dos trabalhadores que atuam neste cenário é realizado por transporte aéreo, em helicópteros, que devem obedecer aos requisitos de segurança exigidos pelas autoridades competentes ou por transporte marítimo em embarcações. A regulamentação, pela legislação estabelece que: a) o meio de transporte esteja regularizado junto à autoridade marítima; b) a distância a ser percorrida entre o continente e a plataforma seja inferior ou igual a 35 milhas náuticas; c) sejam atendidas as condições adequadas de conforto para o trabalhador durante a navegação; d) a altura de onda seja de até 2,70 metros e a velocidade de vento de até 27 nós (BRASIL, 2018).

Segundo Freitas e colaboradores (2001), o ambiente de trabalho *offshore* contempla quatro aspectos que se interrelacionam e o caracterizam: (i) contínuo – devido produção ininterrupta durante as 24 horas do dia ao longo do ano, exigindo turnos de trabalho para acompanhamento; (ii) complexo – porque as diversas partes do sistema tecnológico se encontram interligadas (iii) coletivo – porque o funcionamento da unidade só é possível pelo trabalho de equipes em que as atividades são altamente interdependentes e (iv) perigoso – porque está relacionado

ao processamento de hidrocarbonetos que evaporam, incendiam-se ou explodem, ao uso de compostos químicos tóxicos para os homens e ambiente e à operação de máquinas e equipamentos que podem desencadear acidentes de extensa proporção, com o potencial de causar múltiplos óbitos e lesões

Um pré-requisito peculiar deste segmento é a exigência de Curso Básico de Segurança de Plataforma (CBSP), que visa capacitar o trabalhador não aquaviário para executar procedimentos de segurança a bordo (MELLO *et al.*, 2016).

É também pré - requisito para embarque o Treinamento em Escape de Helicópteros Submersos em Águas Tropicais (T-HUET) credenciado pela OPITO INTERNACIONAL, que tem como objetivo fornecer conhecimentos básicos de resposta a emergências e as habilidades necessárias em caso de uma emergência envolvendo o helicóptero com ênfase e no escape de um helicóptero após um pouso não controlado e na utilização de técnicas para sobrevivência no mar. Neste treinamento é realizada a avaliação de aprendizagem através de perguntas orais e observação direta dos exercícios práticos. Para serem considerados aptos no treinamento T-HUET, é necessário concluir a avaliação de aprendizagem e realizar corretamente todos os exercícios práticos. Os exercícios práticos consistem no Escape da Aeronave, Embarque em um Bote Salva-Vidas e Sobrevivência no Mar e Ações de Emergência na Água (OPITO, 2010).

As instalações *offshore* devem ofertar as condições de vivência adequadas ao bem-estar dos trabalhadores embarcados, promover a mitigação da exposição dos trabalhadores ao ruído, às vibrações e às substâncias perigosas, bem como aos demais fatores de riscos ambientais, facilidade de abandono em caso de emergências e abastecidas de água para o consumo humano, conforme estabelecem as regulamentações da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. As áreas habitáveis das plataformas tripuladas devem incluir alojamentos, instalações sanitárias, refeitório, cozinha, lavanderia, sala de convívio, sala de leitura, sala para utilização da internet e outros serviços e espaço para atividade física (BRASIL, 2018).

## **2.2 HOTELARIA MARÍTIMA**

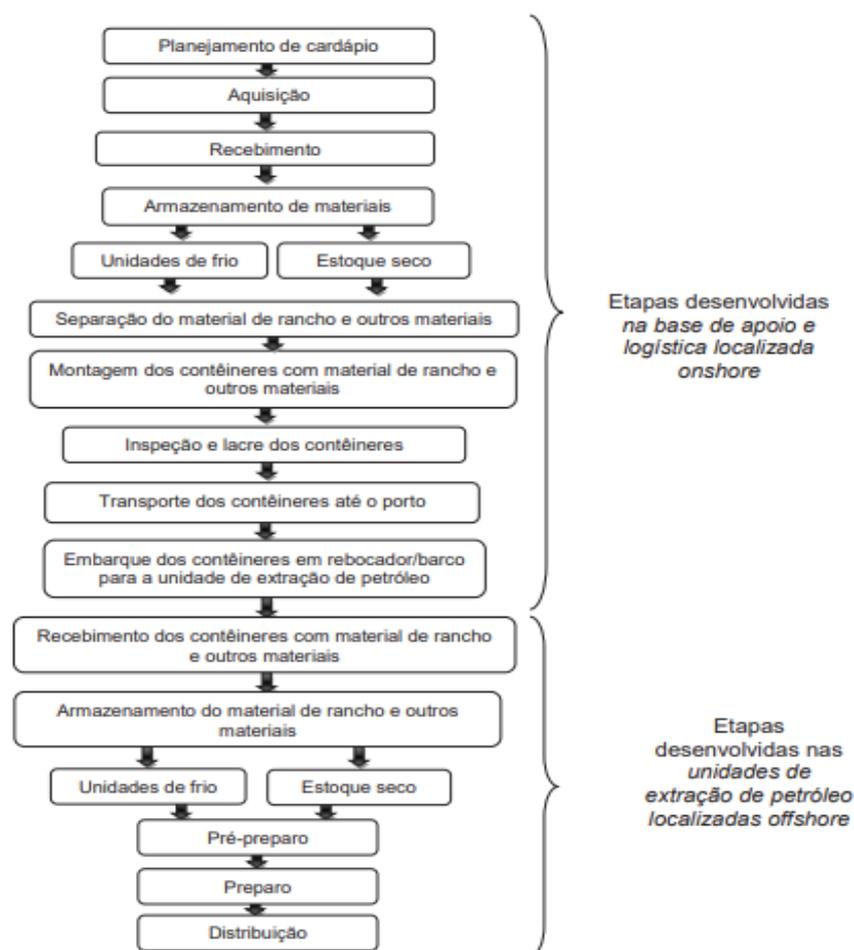
O serviço de hotelaria marítima é terceirizado e pode ser contratado pelo afretador, fretador ou armador do contrato de afretamento estabelecido para

desenvolvimento das operações de exploração e produção no segmento de óleo e gás (BAINHA; VIANNA; MEZA, 2018).

As empresas de hotelaria marítima atuam na prestação de serviços relacionados a limpeza, higienização e organização de toda área do casario (área habitacional da plataforma ou navio em que estão localizadas as áreas de lazer, alimentação e os camarotes (nome dado aos quartos dentro das plataformas), salas de controle, enfermaria, serviço de lavanderia, assim como recebimento, armazenamento de materiais, produção e distribuição de refeições (MELLO *et al.*, 2016).

O processo de produção e fornecimento de alimentação realizado *offshore* se assemelha aos processos realizados em qualquer outra Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) (Figura 1), com a ressalva que a operação da empresa do segmento de hotelaria marítima se divide em dois ambientes distintos: *onshore* (*em terra*) e *offshore* (*no mar*).

Figura 1– Fluxograma das atividades de alimentação e nutrição realizadas pela empresa de hotelaria marítima.



Fonte: MELLO *et al.*, 2016.

### 2.2.1 Atividades *Onshore* da Hotelaria Marítima

As atividades *onshore* são as atividades realizadas na base de operações da empresa de hotelaria marítima e são caracterizados principalmente pela execução de processos da cadeia de suprimentos para fornecimentos de alimentos e demais insumos necessários para a prestação de serviços nas unidades *offshore* (BAINHA; VIANNA; MEZA, 2018).

A equipe de colaboradores *onshore* geralmente é formada por: gerente operacional, supervisores de nutrição, nutricionista de planejamento, nutricionista de qualidade, profissionais de logística de pessoas e de materiais, técnico em segurança do trabalho, departamento pessoal, técnico de enfermagem do trabalho, estoquista, ajudantes de estoque, coordenador do estoque e responsáveis pela limpeza e higienização (CAMPOS *et al.*, 2021), além da cadeia de suprimentos, esta equipe atua

nas operações *onshore* do serviço de hotelaria marítima que incluem planejamento, logística para o embarque das equipes de hotelaria que executarão o serviço a bordo, atividades de recrutamento e seleção de pessoas, capacitação e treinamento, acompanhamento de saúde dos colaboradores, entre outras.

A base *onshore* da hotelaria marítima deve possuir Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), em atendimento aos requisitos sanitários contemplando a descrição da estrutura física, os procedimentos de manutenção e higienização das instalações, os equipamentos e utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, o controle da higiene e saúde dos manipuladores (BRASIL, 2004).

Os processos realizados na base *onshore* para apoio e suporte as unidades *offshore* consistem em: planejamento de cardápio, aquisição de insumos, recebimento dos insumos, armazenamento, separação de rancho, montagem dos contêineres de rancho, inspeção e lacre dos contêineres de rancho e liberação para transporte do contêiner para o porto para que posteriormente através de transporte marítimo seja enviado para a unidade *offshore*.

#### **2.2.1.1 Planejamento de Cardápio**

O planejamento de cardápio tem por objetivo a programação das refeições para atendimento as técnicas de preparo dos alimentos, o modo de servi-los, variedade e harmonia das preparações escolhidas que atendam às exigências nutricionais necessárias às condições de saúde dos trabalhadores, adequado ao tipo de atividade laboral e assegurar o bem-estar a bordo (EMMERICK, 2018; BRASIL, 2018). O cardápio pode ser padronizado pelo cliente, sendo considerado requisito contratual de cumprimento integral, sob penalidade de multa, em caso de desvio não previamente acordado entre as partes. Também pode ser elaborado pela hotelaria, conforme os requisitos para composição das refeições, definido em contrato e validado pelo cliente (MELLO *et al.*, 2016). Através do planejamento do cardápio e/ou composição das refeições são verificados insumos necessários para aquisição e posterior envio para abastecimento das unidades *offshore*.

### **2.2.1.2 Aquisição de Insumos**

A aquisição dos alimentos e demais insumos para atendimento às unidades *offshore* deve ser realizada em acordo com os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores definidos no MBP e legislações pertinentes (BRASIL, 2004).

### **2.2.1.3 Recebimento**

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção e de armazenamento (BRASIL, 2004). Os alimentos devem apresentar informações de rotulagem de acordo com a legislação vigentes RDC nº 429/2020 (BRASIL, 2020) e IN nº 75/2020 (BRASIL, 2020) compreendidas em: tabela de informação nutricional, informações de medida caseira, lista de ingredientes, prazo de validade, informações sobre conservantes, lactose, glúten e outros itens usados na composição de alimentos enlatados e processados.

A água mineral utilizada para consumo e preparo dos alimentos a bordo deve atender em sua rotulagem os requisitos específicos para declaração de sua composição química que se encontram definidos na RDC nº 717/2022 (BRASIL, 2022).

Os produtos químicos conforme NRBR 14725/2023 devem estar acompanhados das respectivas FDS - Ficha de Dados de Segurança (ABNT, 2023).

O ambiente para o recebimento dos insumos deve estar limpo, livre de materiais em desuso, protegido, livre de pragas e vetores com o intuito de minimizar riscos e contaminação dos alimentos e demais materiais. Quando reprovados ou com prazo de validade vencido, os insumos devem ser imediatamente devolvidos ao fornecedor e na impossibilidade, devem ser devidamente identificados e armazenados, separadamente com a descrição do destino dos mesmos (BRASIL, 2004).

Os entregadores, assim como seus veículos de transporte, devem se apresentar em condições adequadas de higiene. Devem ser realizadas avaliações

quantitativas (conferência do pedido realizado e quantidade recebida através de pesagem e contagem) e sensoriais (cor, gosto, odor, aroma, aparência, textura, consistência e sabor) dos produtos de acordo com os padrões de identidade e qualidade definidos e verificada a temperatura dos produtos que necessitam de condições especiais de conservação (BRASIL, 2004).

#### **2.2.1.4 Armazenamento**

O armazenamento de matérias-primas, ingredientes e embalagens devem ser sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, a desinfecção do local (BRASIL, 2004) sem incidência de luz solar direta, livre de entulho ou material tóxico e de acordo com as características intrínsecas do alimento e as recomendações do fabricante. Os alimentos, ou recipientes com alimentos, não devem estar em contato direto com o piso e os paletes, prateleiras e/ou estrados devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável (SÃO PAULO, 2013).

Os alimentos que necessitam ser destinados à refrigeração devem ser disponibilizados acondicionados em volumes que permitam adequado resfriamento do centro geométrico. Os equipamentos de refrigeração, freezers e câmaras devem ser compatíveis ao volume armazenado e apresentar-se em bom estado de conservação e higiene. A temperatura de armazenamento dos produtos sob congelamento e sob refrigeração devem obedecer às recomendações dos fabricantes, indicadas nos rótulos. Na ausência destas informações e para alimentos preparados no próprio estabelecimento, o armazenamento deve seguir as recomendações das legislações pertinentes (SÃO PAULO, 2013).

A temperatura deve ser regularmente monitorada e registrada; esses registros devem estar disponíveis para autoridade competente (BRASIL, 2009). Os termômetros devem ter a manutenção da calibração periódica e devem ser mantidos os registros e certificados dessas operações (BRASIL, 2004).

#### **2.2.1.5 Separação de Rancho**

Rancho é a nomenclatura utilizada para definir insumos alimentares, bebidas, produtos químicos de limpeza e material descartável que são entregues a bordo para desenvolvimento dos serviços. O rancho é entregue em contêineres, separado por tipo de insumo (BAINHA; VIANNA; MEZA, 2018).

A separação do rancho para a montagem do contêiner é realizada através do pedido de rancho (requisição de materiais) elaborado e enviado pela nutricionista a bordo da unidade *offshore*. Nessa etapa, as embalagens secundárias dos alimentos são retiradas, conforme recomendado na Resolução RDC 72/2009 (BRASIL, 2009), que proíbe o armazenamento dos alimentos em embalagens de papel, papelão e outras de difícil higienização (MELLO *et al.*, 2016).

#### **2.2.1.6 Montagem dos contêineres de rancho**

O processo de montagem dos contêineres de rancho deve ser realizado em conformidade com os procedimentos estabelecidos no MBP, objetivando a segurança dos alimentos.

Os equipamentos e veículos de transporte de alimentos destinados ao abastecimento de bordo devem garantir a integridade e qualidade dos produtos e não devem ser fonte de contaminação ou danos aos mesmos. Desta forma todos os contêineres que serão utilizados na montagem e transporte do rancho devem ser previamente higienizados e desinsetizados sendo liberados para montagem somente após a finalização destes processos (BRASIL, 2009).

Os contêineres devem atender exclusivamente à finalidade de acondicionamento e transporte dos gêneros a que são destinados e devem conter estrados e pallets constituídos de material resistente, impermeável e liso, de forma a facilitar a limpeza e possuir meios de controle que permitam manter os alimentos sob temperatura de segurança, de acordo com as especificações (BRASIL, 2009).

Os ranchos são categorizados em: secos, água, químicos, refrigerado e frigorificado, de forma a garantir que não ocorra contaminação. O tipo de contêiner a ser utilizado no transporte do rancho é definido de acordo com o material/ alimento que irá acondicionar. Os contêineres elétricos, dotados de equipamentos de refrigeração, são utilizados para o transporte de alimentos congelados ou refrigerados e os contêineres denominados *dry* (sem sistema de refrigeração) são

destinados para alimentos que podem ser mantidos à temperatura ambiente, água, produtos químicos e descartáveis (CAMPOS, 2022).

A correta disponibilização dos alimentos nos contêineres é imprescindível para garantir a qualidade, integridade e a temperatura adequada dos alimentos durante o transporte (Quadro 1).

Quadro 1 - Disposição dos alimentos nos diferentes contêineres

Tipo de contêiner	Organização
Contêineres de alimentos congelados	Acondicionamento dos alimentos mais sensíveis como pescados, seguido das aves, carne bovina e finalizando com os monoblocos com sorvete, polpas de frutas e processados congelados (massas, pães, legumes).
Contêineres de alimentos refrigerados	Acondicionamento dos gêneros de laticínios organizados em monoblocos, para que em caso de perfuração da embalagem, os demais alimentos não sejam expostos. Os embutidos e frios são organizados em caixas vazadas, seguidos por frutas, legumes e vegetais em caixas vazadas. No caso dos vegetais folhosos, o uso de sacos plásticos é recomendado; e se armazenados em caixas vazadas são protegidos (cobertos) com papel manteiga para evitar sofram injúria pelo frio. Os ovos são mantidos nas embalagens do fabricante, e dispostos em caixas vazadas.
Contêineres de alimentos secos	Acondicionamento em caixas vazadas. Geralmente, os clientes formalizam em contrato de especificação de serviços, que os alimentos não devem ser mantidos em caixas de papelão. Neste contêiner, são enviados ainda os gêneros descartáveis como: copos, guardanapos, papel toalha e outros.
Contêiner de água	Para o acondicionamento de galão de 20 litros, os mesmos são armazenados em garrafeiras para proteção e evitar acidentes e quebras. No caso de garrafas de 1,5 litro ou 510mL, os fardos originais do fabricante são mantidos e organizados em empilhamentos. Os laudos de potabilidade de todos os lotes de água são afixados na porta interna do contêiner.
Contêiner de produtos químicos	Acondicionamento em caixas vazadas. Todos os produtos químicos acondicionados são enviados com as respectivas Fichas de Dados de Segurança de Produtos <sup>1</sup> .

<sup>1</sup> – FDS - Ficha de Dados de Segurança (documento normalizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, conforme NBR 14725-4, que fornece informações detalhadas sobre os produtos e ações de emergência a serem adotadas em caso de acidente).

Fonte: Autor (2024)

Para controle da temperatura dos contêineres de alimentos refrigerados e congelados, são disponibilizados termógrafos (equipamento para aferição e monitoramento da temperatura interna do contêiner). Este equipamento armazena os dados de temperatura através de *chip*, durante o todo o trajeto de transporte, incluindo a base da hotelaria, porto e o recebimento na unidade *offshore*, permitindo a tomada de ações corretivas, em caso de desvio de temperatura. A leitura do termógrafo é realizada através *software* (MELLO *et al.*, 2016).

É importante destacar que, quando necessário o envio de algum outro tipo de material, é realizada a avaliação em qual contêiner o mesmo poderá ser transportado.

O empilhamento das caixas vazadas ou monoblocos é realizado de modo a manter espaço para circulação interna de ar e não exceder a altura segura para descarregamento, quando recebido a bordo. Os alimentos mais sensíveis e as embalagens mais frágeis são disponibilizados na parte superior, para que não sejam danificados. São disponibilizados em todos os contêineres nota fiscal e romaneio (descrição dos itens e quantidades). Para finalizar a organização e montagem de cada contêiner, é inserida rede de náilon resistente, a fim de minimizar o risco de desmoronamento durante o transporte devido a movimentação, içamento e recebimento nas unidades. Na parte externa, é afixada etiqueta com informações como: número e eslinga do contêiner, tipo de carga, unidade que será enviado (MELLO *et al.*, 2016).

#### **2.2.1.7 Inspeção e lacre dos contêineres**

O nutricionista responsável pela orientação e supervisão da montagem deve realizar a inspeção final da montagem do contêiner, para que seja lacrado e liberado para expedição. O lacre deve ser fornecido pela logística de materiais responsável pela programação de transporte dos contêineres (MELLO *et al.*, 2016).

#### **2.2.1.8 Transporte Contêiner até o Porto**

Após o contêiner ser lacrado e liberado pela nutricionista deve ser iniciada a movimentação de carga. Nesta operação, os contêineres são içados através de

empilhadeira, para que sejam dispostos em carreta, com destino ao porto. As carretas devem ser dotadas de gerador, a fim de manter os contêineres frigorificados e refrigerados energizados durante todo o transporte para manutenção da temperatura (CAMPOS, 2022).

#### **2.2.1.9 Embarque dos Contêineres para as Plataformas *Offshore***

Para o embarque dos contêineres em barco/rebocador para as unidades *offshore* os contêineres são destinados ao porto e são inspecionados previamente à disposição para o transporte até a unidade *offshore*. Na inspeção são verificados itens de controle e manutenção obrigatória: liberação do Registro de Transporte (RT), número do lacre, condição dos lacres para garantia que não ocorreu violação, número das eslingas, validade da certificação da eslinga, validade da certificação do contêiner, condição de conservação e temperatura dos contêineres refrigerados e frigorificados. Finalizada a inspeção, os contêineres são recebidos e dispostos em rebocadores/barcos com destino as unidades *offshore* (CAMPOS, 2022).

#### **2.2.2 Atividades *Offshore* da Hotelaria Marítima**

As atividades *offshore* ou atividades realizadas a bordo da unidade marítima pela equipe da hotelaria envolvem a produção e fornecimento da alimentação, recebimento e armazenamento de alimentos e outros insumos, serviços de limpeza e higienização das áreas comuns do casario (ambiente habitável do navio ou plataforma) tais como: salas de trabalho, reuniões, cinema, refeitório, academia, camarotes (acomodações), cozinha, enfermaria e serviços de lavanderia, manutenção de equipamentos (CAMPOS; AZEREDO, 2021).

O dimensionamento da equipe de colaboradores da hotelaria é proporcional ao porte e automação da plataforma, sendo importante ressaltar a existência de limitação do quantitativo de pessoas embarcadas, a fim de viabilizar o abandono da unidade, em emergências (MELLO *et al.*, 2016).

Os manipuladores de alimentos da hotelaria marítima devem ser capacitados para cada função, com conhecimentos práticos e teóricos sobre boas práticas de manipulação e higiene, hábitos de higiene pessoal, segurança e doenças de

transmissão hídrica e alimentar, mediante curso Básico para Manipuladores de Alimentos, com carga horária mínima de 12 horas e conteúdo programático, conforme preconizado pela legislação (BRASIL, 2018).

Os processos *offshore* do serviço de hotelaria marítima para produção e fornecimento de alimentação são realizados segundo as orientações do Manual de Boas Práticas (MBP) da Unidade Marítima e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e incluem as seguintes etapas:

### **2.2.2.1 Recebimento de Rancho**

O recebimento do rancho / contêineres nas plataformas é complexo devido a fatores que afetam diretamente o transporte marítimo, tais como: condições de mar e instabilidades climáticas, ocasionando cancelamentos e postergações de atendimento, além de unidades como, por exemplo, de exploração do pré-sal, que poderão estar localizadas a 300 km da costa e demandam um tempo maior de navegação (PINTO *et al.*, 2018).

O recebimento do material de rancho a bordo é previamente avaliado pelo profissional de saúde, geralmente na função de enfermeiro, minimizando os riscos que alimentos impróprios possam causar a saúde dos trabalhadores *offshore* conforme determinado pelas Normas da Autoridade Marítima para Aquaviários - NORMAM nº 13/2003 (BRASIL, 2003).

Durante a inspeção no recebimento dos contêineres de rancho, o enfermeiro inspeciona a higienização do contêiner para transporte de alimentos, verifica na parte externa posterior do contêiner refrigerado a temperatura e se obedecem ao estabelecido na RDC 216/2004 (BRASIL, 2004) e CVS 5/2013 (SÃO PAULO, 2013) para transporte de alimentos. Através de amostragem, são verificadas a validade dos alimentos e as condições gerais. Assim que o rancho chega à plataforma, há necessidade de rápido descarregamento para evitar desperdício, além do controle e manutenção da temperatura dos alimentos. São ainda retirados os termógrafos dos contêineres refrigerados, e com auxílio de *software* específico, deve ser gerado relatório para avaliação da ocorrência de não conformidades. Em caso de variação da temperatura por longo período, o contêiner é devolvido imediatamente à base de *onshore* (MELLO *et al.*, 2016).

O descarregamento dos ranchos é realizado inicialmente pelos gêneros refrigerados seguido por gêneros congelados, devido a perecibilidade e a exposição a altas temperaturas, visto que esta atividade é realizada na área externa do casario. Em seguida, verificam-se os produtos perecíveis e não perecíveis. Normalmente, esta atividade é realizada pelo enfermeiro, nutricionista da hotelaria e taifeiros, pois são os responsáveis pelo descarregamento e esvaziamento dos contêineres e pela entrega dos produtos para armazenamento pelo paioleiro (AMORIM *et al.*, 2013).

#### **2.2.2.2 Armazenamento dos Materiais Recebidos**

Os alimentos devem ser armazenados em local limpo e organizado, protegidos contra contaminações, identificados e mantidos sobre paletes, estrados ou prateleiras, confeccionados em material resistente e de fácil higienização. O espaçamento mínimo necessário para garantia de adequada ventilação, limpeza e desinfecção do local deve ser respeitado. É vedado o armazenamento de alimento em caixas de papel, que não as próprias embalagens, e outros recipientes de difícil higienização e a disposição de água potável em galões diretamente sobre o piso (BRASIL, 2004).

Os alimentos que exijam refrigeração ou congelamento para a manutenção dos seus padrões de identidade e qualidade devem ser conservados em equipamentos revestidos de materiais de fácil higienização, em condições operacionais e higiênico-sanitárias satisfatórias, e devem ser mantidos em temperaturas adequadas, de acordo com o tipo de alimento e recomendação do fabricante. As câmaras de refrigeração ou congelamento de alimentos devem dispor de termômetros visíveis e em adequado funcionamento, sendo essencial o monitoramento e registro da temperatura (BRASIL, 2009). Nas unidades *offshore* a temperatura dos alimentos refrigerados, congelados e equipamentos destinados ao armazenamento são monitoradas 4 (quatro) vezes ao dia, com intervalo de 6 (seis) horas entre cada medição, de forma que seja realizado 2 (duas) vezes no turno diurno e 2 (duas) vezes no turno noturno, como boa prática comum realizada pelos gestores para segurança de alimentos.

O armazenamento de produtos saneantes deve ocorrer em áreas separadas ou armários fechados, identificados, destinados exclusivamente para esse fim (BRASIL, 2009).

O enfermeiro a bordo também realiza a verificação do acondicionamento dos

gêneros nos paióis (estoques) e câmaras refrigeradas e frigorificadas, assim como a rotina de preparo e distribuição das refeições (AMORIM *et al.*, 2013).

### **2.2.2.3 Pré-Preparo das Refeições**

O pré-preparo é a etapa onde os alimentos sofrem operações unitárias de seleção, escolha, higienização, corte, fracionamento, moagem, tempero e ou adição de outros ingredientes. Na área de pré-preparo, não é permitido o contato entre os alimentos crus, semipreparados e prontos para consumo (SÃO PAULO, 2013).

### **2.2.2.4 Preparo das Refeições**

Durante a preparação dos alimentos devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada, com medidas mitigadoras para evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo. O quantitativo de equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis devem ser compatíveis com o volume, a diversidade e a complexidade das preparações alimentícias (BRASIL, 2004).

### **2.2.2.5 Distribuição das Refeições**

O sistema de distribuição das refeições, em grande maioria das unidades *offshore* são do tipo *self-service*, podendo também ocorrer em sistema misto, com o porcionamento do prato principal, conforme contrato estabelecido entre o cliente e hotelaria marítima (MELLO *et al.*, 2016).

As áreas de distribuição e refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias (BRASIL, 2004). De acordo com a CVS/SP-5/2013 (BRASIL, 2013), os alimentos nas áreas de distribuição, devem estar protegidos contra poeiras, insetos e outras pragas urbanas, e contra contaminantes oriundos dos consumidores, tais como gotículas de saliva e fios de cabelo, distantes de saneantes, produtos de higiene e demais produtos tóxicos e devem obedecer aos critérios de tempo e temperatura. Caso haja um abuso de temperatura, devem ser desprezados. As recomendações sugerem os seguintes controles (Tabela 1):

Tabela 1 - Temperatura e tempo de exposição de alimentos quentes e frios

<b>Tipo de alimento</b>	<b>Temperatura/Tempo</b>
Alimentos quentes	Mínima 60 °C – por até 6 horas; Abaixo de 60 °C – por no máximo 1 hora
Alimentos frios	Até 10 °C - por no máximo 4 horas Entre 10 °C e 21 °C - por no máximo 2 horas

Fonte: CVS/SP - 5/2013

## 2.3 OS REQUISITOS SANITÁRIOS RELATIVOS À PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NAS UNIDADES OFFSHORE

A empresa de hotelaria marítima deve cumprir os requisitos relacionados a segurança de alimentos, estabelecidos pela ANVISA, comuns a produção e fornecimento de alimentos (Quadro 2).

Quadro 2 – Legislações vigentes aplicáveis aos serviços de alimentação e hotelaria marítima

Legislação	Ano	Aplicação
RDC 275	2002	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.
RDC 216	2004	Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
Portaria 888	2021	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria CVS/SP n.5	2013	A Portaria CVS SP 5/2013, é utilizada, em complementação as legislações assinaladas, como referência no tocante aos procedimentos complementares às boas práticas. Este Regulamento tem como objetivo estabelecer os requisitos essenciais de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados para os estabelecimentos comerciais de alimentos e para os serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias

Fonte: Autor (2024)

No cenário *offshore* são adotadas ainda as legislações (BRASIL, 2009), NR 37/2018 (BRASIL, 2018) e MARPOL (73/78).

Atualmente emprega-se a Resolução nº 72 de 29 de dezembro de 2009 (BRASIL, 2009), como instrumento para verificação da conformidade das condições em plataformas, entretanto, há peculiaridades que não estão adequadamente contempladas nesse Regulamento Técnico desta forma faz-se necessária a atuação da ANVISA com o objetivo de definir os requisitos de vigilância em saúde nestes ambientes (ANVISA, 2023).

A Resolução nº 72 regulamenta, do ponto de vista sanitário, todas as operações que ocorrem nos portos e nas embarcações que neles transitam, com o

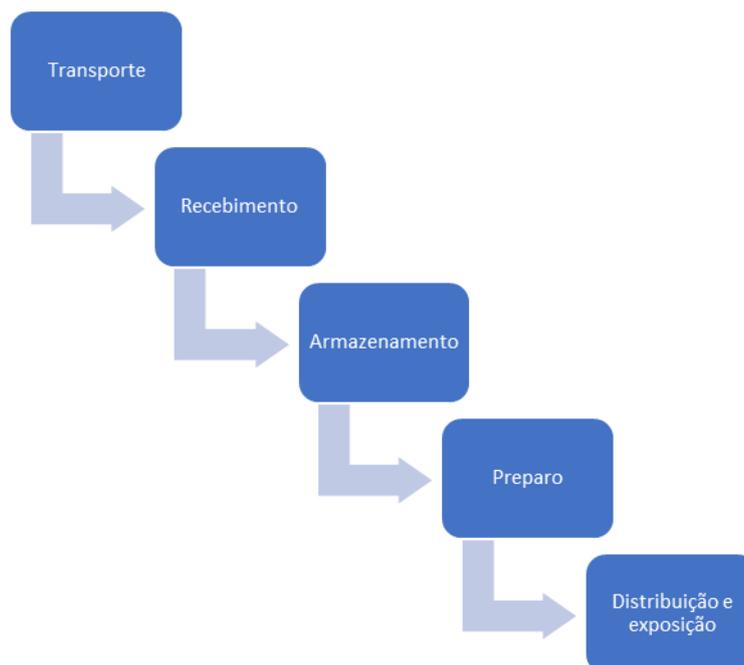
objetivo de promoção à saúde, mitigando riscos de doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) (BRASIL, 2009).

A norma regulamentadora NR-37 (BRASIL, 2018) – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo estabelece os requisitos mínimos de segurança, saúde, e condições de vivência no trabalho a bordo de plataformas de petróleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras – AJB.

A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78) - Anexo V, determina que os resíduos orgânicos gerados na produção das refeições assim como as sobras, sejam acondicionados em reservatório próprio (lixeira orgânica), para posteriormente serem pesados, triturados e descartados em alto mar, o mais longe possível da terra mais próxima. Em qualquer situação será proibido o descarte, se a distância da terra mais próxima for inferior a 3 milhas náuticas. Este lixo triturado ou moído deverá ser capaz de passar por uma tela, cujos furos não sejam maiores que 25 mm. Os resíduos sólidos recicláveis são acondicionados em *bags* de lixo ou caçambas, e a empresa contratante é responsável pela sua destinação final.

De acordo com o disposto na legislação RDC 72/2009 (BRASIL, 2009), os alimentos ofertados a bordo devem seguir um fluxo ordenado, de forma a atender aos requisitos das Boas Práticas de Fabricação (Figura 2).

Figura 2 – Fluxograma referente a logística de transporte e posterior preparo do alimento.



Fonte: RDC 72/2009 (BRASIL, 2009).

## **2.4 A SEGURANÇA DOS ALIMENTOS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO OFFSHORE**

A ANVISA é a agência responsável pela vistoria semestral para verificação do cumprimento de exigências sanitárias relativas as plataformas, constituídas de instalação ou estrutura, fixas ou móveis, localizadas em águas sob jurisdição nacional, destinadas a atividade direta ou indireta de pesquisa e de lavra de recursos minerais oriundos do leito das águas interiores ou de seu subsolo, ou do mar, da plataforma continental ou de seu subsolo (BRASIL, 1999).

Nestas inspeções, os fiscais da agência verificam todos os controles da embarcação referentes à segurança sanitária da água e dos alimentos ofertados a bordo, condições e procedimentos de higienização das cabines e ambientes, instalações médicas, procedimentos de gerenciamento de resíduos sólidos (lixo), sistema de tratamento de esgoto, sistema de climatização e controle de vetores. As empresas concessionárias, autorizadas pelo poder público, operadoras de plataformas e instalações destinadas às atividades direta ou indiretamente relacionadas a pesquisa e exploração de petróleo e gás natural, devem realizar petição para a realização desta vistoria que possui validade de 6 meses (BRASIL, 2023).

Os problemas evidenciados nas plataformas podem estar associados a falhas no controle de fatores de risco sujeitos à vigilância sanitária, tais como boas práticas na produção de alimentos, sistema de água potável, gerenciamento de esgoto sanitário e ineficiência na notificação de casos suspeitos de ocorrências de DTHA (ANVISA, 2020). Embora não tenham sido encontrados na literatura estudos que abordassem surtos<sup>1</sup> de DTHA em plataformas de petróleo, há estudos que evidenciam casos em navios de cruzeiro que possuem características semelhantes: cenário marítimo, confinamento, produção de alimentação em grande volume, oferta de água única e logística de transporte de alimentos para abastecimento (MELLO *et al.*, 2016; SPONTON; INOJOSA, 2018). Dentre os fatores apontados, a qualidade da água parece ser um item crítico. Segundo SPONTON & INOJOSA (2018), os microrganismos causadores de doenças transmitidas pela água em navios de cruzeiro são Norovirus, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Cryptosporidium spp.* e *Giardia lamblia*.

No Brasil, no período de 2007 a 2020, foram notificados em média 662 surtos de DTHA por ano, envolvendo 156.691 pacientes, 22.205 hospitalizados e 152 óbitos. Uma das principais causas de DTHA é a manipulação incorreta de alimentos que está diretamente associada ao local de ocorrência dos surtos, normalmente, residências e restaurantes (BRASIL, 2022; DE ANDRADE *et al.*, 2020).

A ocorrência um surto alimentar em uma unidade *offshore* pode promover um impacto econômico significativo, tendo em vista a interrupção dos serviços de exploração de petróleo, além da dificuldade operacional de execução de um plano emergencial, em casos de envolvimento de número significativo de colaboradores acometidos (CAMPOS, 2022).

#### **2.4.1 O COMPORTAMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS E TREINAMENTOS APLICADOS**

Além dos aspectos relacionados a qualidade da água, há de se considerar os

---

<sup>1</sup> É considerado surto de DTHA quando duas ou mais pessoas apresentam doença ou sinais e sintomas semelhantes após ingerirem alimentos e/ou água da mesma origem, normalmente em um mesmo local. Existem mais de 250 tipos de DTHA no mundo, podendo ser causadas por bactérias e suas toxinas, vírus, parasitas intestinais oportunistas ou substâncias químicas (BRASIL, 2022).

relativos à manipulação de alimentos, que pode ser definida como um conjunto de operações efetuadas sobre a matéria-prima para obtenção e entrega ao consumo do alimento preparado, envolvendo etapas de preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição (BRASIL, 2004). Neste contexto, os alimentos contaminados podem apresentar características sensoriais normais, sem alterações de textura, sabor e odor e muitas vezes, quem o consome, não percebe o risco envolvido, podendo resultar em um surto (SOROGANI; BARNABE; MELO, 2019).

A realização de práticas inadequadas de higienização das mãos e a consequente ausência da percepção de risco por parte dos manipuladores, a higienização inadequada de equipamentos e utensílios, as falhas na manutenção de temperatura dos alimentos, a preparação antecipada dos alimentos, a temperatura de cocção insuficiente e o descongelamento inadequado são parâmetros correlacionados a ocorrência de surtos (ZANIN; STEDEFELDT, 2020; DE ANDRADE *et al.*, 2020).

Cabe observar que outros fatores também concorrem para a realização de práticas inseguras, como a falta de apoio organizacional, a falta de incentivo por parte dos gestores e colegas de trabalho, instalações e suprimentos inadequados, bem como a falta de responsabilização (FATIMAH; STROHBEHN; ARENDT, 2014).

A segurança dos alimentos está diretamente relacionada ao comportamento humano (YANNAS, 2009) e, portanto, a capacitação dos manipuladores é de grande relevância para o conhecimento dos perigos associados à contaminação dos alimentos, pois estimula a criticidade (FREITAS; STEDELDT, 2022) e a tomada de decisões.

As técnicas de treinamento também podem contribuir, para o desenvolvimento de comportamentos positivos (ZANIN; STEDEFELDT; LUNING, 2021), com destaque para o desenvolvimento de metodologias pedagógicas ativas (PALLOS *et al.*, 2020). Embora, o emprego de esforços neste sentido, há de se considerar que novos surtos e crises alimentares surgem, no mundo, a cada dia, impactando a qualidade de vida, e expondo o consumidor ao risco.

Desse modo, observa-se que, mesmo após os treinamentos, os manipuladores podem apresentar comportamentos inconsistentes com os regulamentos pertinentes (ZANIN; LUNING; STEDEFELDT, 2021). Ademais, a participação obrigatória dos colaboradores nos treinamentos não promove o comprometimento necessário ao

cumprimento das normas higiênicas, resultando na recorrência de não conformidades (FREITAS; STEDELDT, 2022; BASTOS *et al.*, 2018).

Há de se considerar, sobretudo o fator humano, compreendendo o conhecimento internalizado que cada indivíduo possui a respeito do preparo dos alimentos, os perigos relacionados e a percepção de risco (CAMPOS; AZEREDO, 2021). Outro aspecto que não pode ser negligenciado, se refere as condições de vida. Segundo o relatório do IBGE sobre indicadores sociais, em termos de habitabilidade, os brasileiros convivem em moradias com pouco espaço e pouca iluminação natural, telhado com goteiras, paredes ou chãos úmidos e portas e janelas deteriorados. Outras inadequações foram citadas como a ausência no domicílio de banheiro de uso exclusivo dos moradores (IBGE, 2020). A não satisfação das necessidades básicas dos colaboradores pode implicar o desenvolvimento adequado das tarefas, com baixos níveis de qualidade e eficiência (AMBRUSSEZI; AZEREDO, 2017).

## **2.5 A CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS (CSA)**

Conceitua-se cultura como um conjunto de pensamentos e comportamentos semelhantes que caracterizam um grupo social, sendo capaz de ser incorporada por meio de socialização e perdurar ao longo do tempo (BREGOLIN *et al.*, 2021).

A origem da Cultura de Segurança (CS) está relacionada ao acidente nuclear de Chernobyl, e o termo surgiu no relatório da Agência Internacional de Energia Nuclear, que descreveu as principais falhas que culminaram no maior desastre nuclear da história. Os pilares da CS são a prevenção, a detecção e a resposta a incidentes, sinalizando que a CS é algo que caracteriza uma organização, ao invés de ser algo que a organização possui (TOMEI; RUSSO; PANUCCI, 2023). Mediante esta compreensão, a cultura de segurança de alimentos (CSA) pode ser definida como subcomponente das culturas organizacional e de segurança, alinhando os conceitos para as práticas de segurança de alimentos, tendo como base a premissa de que as não conformidades nas indústrias de alimentos decorrem de questões comportamentais (GRIFFITH; LIVESEY; CLAYTON, 2010).

A CSA é formada por pensamentos, atitudes e comportamentos humanos em um ambiente de produção de alimentos, sejam esses elementos humanos individuais ou coletivos. Portanto, cada colaborador possui uma parcela de responsabilidade, que

por sua vez, resultará em um alimento seguro. Neste sentido, a CSA quando compartilhada, como valor dentro de um grupo, incorpora aspectos individuais: quando um novo colaborador é admitido, mesmo que as suas crenças sobre a segurança dos alimentos sejam diferentes, este pode adaptar-se e adotar as novas práticas (BREGOLIN *et al.*, 2021). Neste contexto, a CSA pode moldar o comportamento seguro dos colaboradores (ZANIN; LUNING; STEDEFELDT, 2021).

Todas as empresas do setor de alimentos possuem uma CSA, seja ela conhecida e praticada ou completamente desconhecida dentro da organização. A cultura pode ser positiva, favorecendo a implementação das boas práticas de higiene; neutra, quando não se tem conhecimento sobre ela, ou negativa, na qual ela não é considerada importante, sendo substituída por outras necessidades, como questões financeiras (BREGOLIN *et al.*, 2021).

### **2.5.1 Mensuração da CSA**

A CSA não representa tão somente uma mudança comportamental, mas deve ser construída a partir de indicadores e métricas que garantam a sustentabilidade desta mudança (GFSI, 2017). Neste sentido, vários autores contribuíram com a elaboração de modelos que fossem capazes de medir a CSA nas organizações. Requisitos importantes para a implementação de Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos (SGSA) foram elencados como elementos de apoio na construção desses modelos.

Em 2009, Frank Yannas, foi pioneiro a considerar o segmento de varejo de alimentos e estabelecer 5 indicadores para a mensuração da CSA: liderança, confiança dos colaboradores, apoio à gestão, responsabilidade, compartilhamento de conhecimento e informação (YANNAS, 2009). Griffith e colaboradores (2010), considerando a indústria de alimentos, delinearam 6 indicadores fundamentais: estilo e sistemas de gestão, liderança, comunicação, compromisso, ambiente, e por último percepção, consciência e comportamento de risco. No segmento de serviço de alimentação, poucos estudos foram desenvolvidos. Em 2013, Ungku Fatimah, aplicou o instrumento elaborado em UAN localizadas em hospitais e escolas, considerando 6 indicadores: apoio dos gerentes e colaboradores, comunicação, autocomprometimento, suporte do ambiente, pressão no trabalho e julgamento

baseado em risco (UNGKU FATIMAH, 2013).

A Iniciativa Global de Segurança de Alimentos (*Global Food Safety Initiative – GFSI*), colaboração global liderada pela indústria e dedicada ao avanço da segurança de alimentos, publicou com base em pesquisas científicas, o guia orientativo “Cultura de Segurança de Alimentos: posicionamento da *Global Food Safety Initiative’s*” para avaliação da CSA através de 5 dimensões: visão e missão, pessoas, consistência, adaptabilidade e percepção de perigos e riscos (Figura 3).

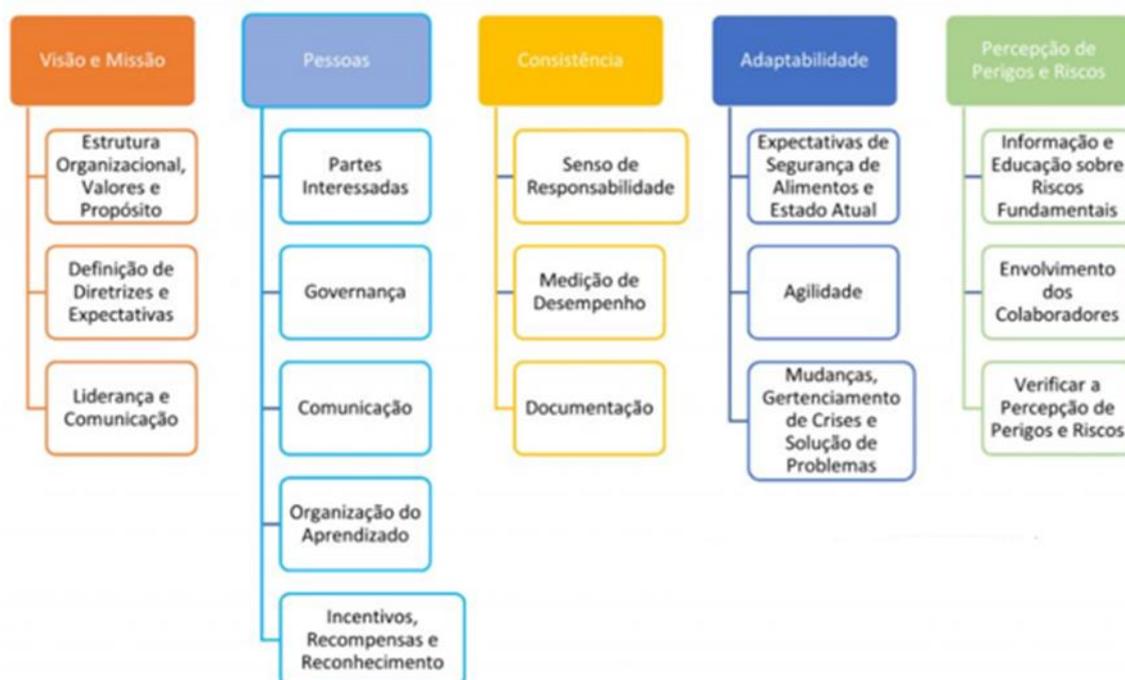


Figura 3 – As Cinco Dimensões e os Componentes Críticos para avaliação da CSA. Fonte: GFSI, 2018

**Visão e Missão:** comunicam a razão de ser de um negócio e como isso se traduz em expectativas e mensagens específicas para os seus membros.

**Pessoas:** são o componente crítico de qualquer CSA. Uma questão deve ser considerada: Nosso comportamento e atividades contribuem para a Segurança de Alimentos e, potencialmente, diminuem ou aumentam o risco de DTHA?

**Consistência:** refere-se ao alinhamento adequado das prioridades de Segurança de Alimentos com os requisitos de pessoas, tecnologia, recursos e processos para garantir aplicação consistente e eficaz de um programa de Segurança de Alimentos que reforce sua cultura.

**Adaptabilidade:** se refere à habilidade de uma organização a se ajustar a

modificações de influências e condições e responder dentro de seu estado atual ou se mover a um novo estado.

**Percepção de Perigos e Riscos:** diferencia a CSA da cultura organizacional como um todo. O reconhecimento de perigos e riscos atuais e potenciais em todos os níveis e funções representa um elemento chave para construir e sustentar a CSA.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Elaborar e validar um instrumento para avaliação da CSA no segmento *offshore*.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar os componentes críticos para SA inseridos nas dimensões da CSA no segmento *offshore*;
- Elaborar um instrumento para avaliação de CSA no segmento *offshore*, a partir das dimensões identificadas;
- Validar o instrumento elaborado através de parecer de especialistas da área de SA;
- Aplicar o instrumento validado pelos especialistas, aos manipuladores, em uma UAN *offshore*.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

O presente estudo consistiu em uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo e quantitativo (RODRIGUES, 2007), que teve como base a coleta de dados, por meio de especialistas e manipuladores, estes últimos, atuando em uma UAN *Offshore*.

### **4.2 Aspectos éticos da pesquisa**

Este estudo foi submetido à Comissão de Ética do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ, em consonância com a Resolução n.466 de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012) e ao Conselho Nacional de Saúde (CNS) através da Plataforma Brasil que realiza a avaliação ética dos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) no dia 12 de junho de 2023 e pode ser consultado com número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 69963823.1.0000.5268.

### **4.3 Fase I – Levantamento bibliográfico e elaboração do instrumento**

#### **4.3.1 Levantamento bibliográfico da literatura científica e legislação vigente**

O levantamento bibliográfico ocorreu por meio de buscas realizadas a partir do ano de 2013, nos idiomas português e inglês nas seguintes bases de dados: *Google Acadêmico*, *Periódico Capes*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, *Pubmed* e as legislações vigentes referentes a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e ao Ministério do Trabalho e Emprego.

Para busca de artigos foram utilizados os seguintes descritores em inglês e português: *food safety culture*, *catering offshore*, hotelaria marítima, serviços de alimentação, segurança de alimentos, cultura de segurança de alimentos. Foram considerados estudos direcionados a mensuração da cultura de segurança de

alimentos.

#### **4.3.2 Elaboração do instrumento de Avaliação da Cultura de Segurança de Alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore***

O instrumento de mensuração foi elaborado a partir de revisão bibliográfica e teve como base os estudos realizados por GALVÃO; FERREIRA; BALIAN (2020), UNGKU ZAINAL ABIDIN; ARENDT; STROHBEHN (2014) e o documento do GFSI intitulado: *A Culture of Food Safety – A position paper from the Global Food Safety Initiative* (GFSI, 2018).

#### **4.4 Fase II - Validação do conteúdo do instrumento**

##### **4.4.1 Validação do conteúdo do instrumento de Avaliação da Cultura de Segurança de Alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore***

Para indicar a validade de conteúdo do instrumento elaborado foi utilizada a Técnica Delphi modificada (Figura 4), através da aplicação de duas rodadas. A Técnica Delphi é sistematizada com o objetivo de coletar a opinião, em base científica, de especialistas sobre determinado assunto. Para isso, as seguintes etapas foram conduzidas: seleção dos especialistas; apresentação do instrumento aos especialistas e orientação para validação de conteúdo e verificação da concordância entre os especialistas (ZARILI, 2015).

##### **4.4.2 Seleção dos Especialistas**

Foram estabelecidos critérios para a seleção dos especialistas com o intuito de garantir olhares e experiências para validação do instrumento elaborado.

Os critérios de inclusão para os profissionais atuarem como juízes, envolveram os seguintes requisitos: (1) Avaliação do currículo (via rede social *LinkedIn* e Plataforma *Lattes*) em que foi considerado tempo de experiência no segmento *onshore* ou *offshore*, mais especificamente, no segmento de alimentos, de

no mínimo 3 anos; (2) Formação Complementar- ter cursado pós-graduação *Lato Sensu* e/ou *Stricto Sensu* e/ou *MBA (Master in Business Administration)*; (3) ter experiência como docente em disciplinas relacionadas a segurança de alimentos.

Após a seleção dos especialistas foi encaminhada uma carta convite, através do e-mail de contato (APÊNDICE A) para participação no projeto de pesquisa como avaliador de um instrumento de CSA, contendo as seguintes informações: a apresentação do projeto de pesquisa e os objetivos do estudo.

Os participantes, foram informados sobre o sigilo e anonimato e orientados a assinarem o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (APÊNDICE B).

#### **4.4.3 Apresentação do instrumento para Avaliação da Cultura de Segurança de Alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore* aos especialistas e orientação para validação do conteúdo**

Após assinarem o RCLE, os especialistas receberam por e-mail as instruções para validação do conteúdo, em planilha do *Software Microsoft Excel®*.

Ainda, todas as referências utilizadas na construção do instrumento como artigos, legislações foram reunidas em uma pasta do *Google Drive* compartilhada com os especialistas.

Nesta etapa foi solicitado que os especialistas avaliassem o conteúdo do instrumento com relação aos seguintes quesitos: (1) “Se o item está descrito de forma clara e compreensível”; (2) “Se o item contém informações relevantes a segurança de alimentos” e (3) “Se o item mede, de forma adequada, a CSA no segmento *offshore*.”

Cada quesito analisado foi classificado pelos especialistas utilizando a escala Likert de 5 pontos crescentes: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Não concordo e Nem discordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente

Foi disponibilizado um espaço para que os especialistas realizassem críticas, sugestões ou incluir referências bibliográficas que julgassem pertinentes.

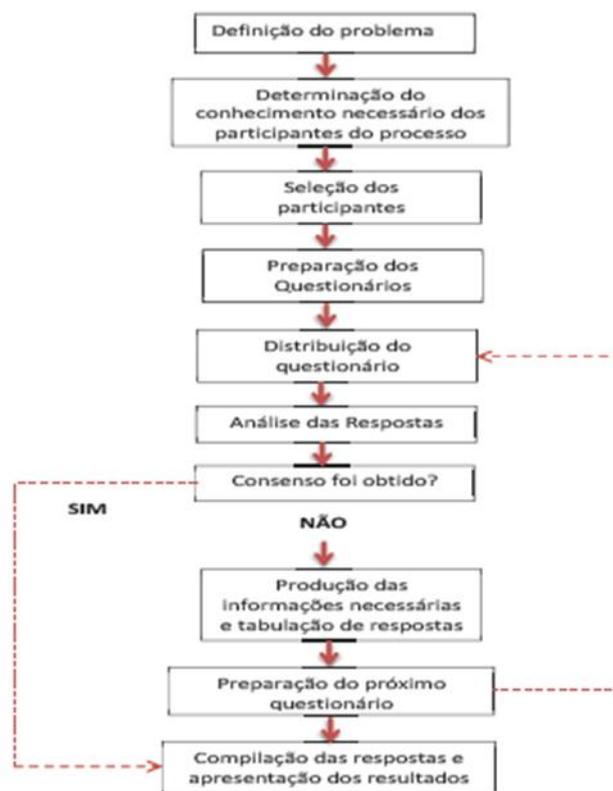
De acordo com a Técnica Delphi modificada, o estudo foi conduzido em duas rodadas interativas. Na primeira rodada, foram coletadas as opiniões dos especialistas. Em um segundo momento (segunda rodada), este material foi

novamente submetido a novo *feedback* dos especialistas, tomando-se o cuidado de excluir os indicadores aceitos, de acordo com os critérios de corte, e reencaminhando-se aqueles que não obtiveram consenso (ZARILI, 2015).

#### 4.4.4 Verificação da concordância entre os especialistas

Após a avaliação do instrumento pelos especialistas foi calculado o Grau de Relevância, com o objetivo de verificar o nível de concordância entre os especialistas e os indicadores avaliados. O critério de corte foi de 80%, obtido através da razão entre o número de respostas avaliadas como concordo (4) ou concordo totalmente (5), segundo a escala de Likert, e o número total de respostas (ZARILI, 2015).

Figura 4: Técnica Delphi.



Fonte: MUNARETTO *et al.*, 2013.

#### 4.4.5 Aplicação do instrumento validado aos manipuladores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*.

##### 4.4.5.1 Cenário do estudo

O cenário desse estudo foi caracterizado por uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) *offshore* e compreendeu a participação dos colaboradores (n=13) que atuam nesta unidade marítima nas atividades de manipulação de alimentos.

O número de refeições que são produzidas e ofertadas é calculado de acordo com o número de pessoas a bordo denominado de *People on Board (POB)* e sua capacidade máxima de lotação. Em média, nesta unidade são produzidas refeições para atendimento ao *POB* de 140 sendo a capacidade máxima de lotação desta unidade 150.

O fornecimento da alimentação ocorre de forma ininterrupta 24 horas por dia, sendo compreendidas em 4 refeições principais (desjejum, almoço, jantar e ceia) e 3 lanches (manhã, tarde e noite) com intervalo de 2 horas entre as distribuições (Quadro 3) e em complemento as refeições e lanches, durante período integral são disponibilizados alimentos no refeitório para livre consumo (Quadro 4).

Quadro 3 – Horário de distribuição das refeições

Refeição	Horário
Desjejum	05h30 às 07h00
Lanche	9h às 09h30
Almoço	11h30 às 13h
Lanche	15h às 15h30
Jantar	17h30 às 19h
Lanche	23h30 às 00h30

FONTE: Autor (2024)

Quadro 4 – Alimentos disponíveis 24 horas no refeitório

Alimentos
<ul style="list-style-type: none"><li>• água mineral sem gás (embalagens de 500 ml e 1,5L) e com gás (embalagens de 500 ml);</li><li>• leite integral e desnatado em pó e esterilizado (UAT);</li><li>• café pronto consumo;</li><li>• café solúvel;</li><li>• refrigerantes variados (convencional e zero)</li><li>• suco;</li><li>• sachês de chás diversos;</li><li>• achocolatado;</li><li>• açúcar comum e açúcar mascavo sachê;</li><li>• adoçante (sucralose e/ou stevia) sachê;</li></ul>

- diversos tipos de biscoito sachê;
- manteiga sachê com e sem sal; margarina sachê;
- requeijão sachê normal e *light* ou *cream cheese* sachê;
- mel sachê;
- geleia convencional e dietética em sachê

FONTE: Autor (2024)

O cardápio das refeições e lanches é elaborado pela hotelaria marítima com aprovação do cliente contratante, obedecendo a composição mínima estabelecida (Quadro 5).

Quadro 5 – Composição das refeições e lanches

Refeição	Composição
Desjejum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovo (mexido, cozido, omelete, etc.);</li> <li>• Mingau</li> <li>• Raiz (batata doce, aipim, inhame);</li> <li>• Pães diversos;</li> <li>• Bolos diversos;</li> <li>• Frutas;</li> <li>• Biscoitos sachê: comum e integral;</li> <li>• Cereais;</li> <li>• Iogurte polpa e natural (desnatado ou integral);</li> <li>• Frios;</li> <li>• Sucos,</li> <li>• Leite integral e desnatado em pó e esterilizado (UAT)</li> </ul>
Refeições Principais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois tipos de Proteínas (bovina, suína, aves ou peixes)</li> <li>• Arroz Branco e Integral</li> <li>• Feijão (alternância do tipo 1 x semana);</li> <li>• Duas Guarnições; e Sopa</li> <li>• Três tipos de salada (folhosos, crua/cozida e elaborada)</li> <li>• Frutas;</li> <li>• Sobremesa comum e dietética;</li> <li>• Sucos.</li> </ul>
Lanches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salgado assado ou sanduíche natural ou Pão a metro recheado;</li> <li>• Frutas;</li> <li>• Iogurte (Natural e desnatado);</li> <li>• Cereal (um com açúcar e um sem açúcar);</li> <li>• Biscoitos sachê: comum e integral.</li> </ul>

FONTE: Autor (2024)

Todos os manipuladores de alimentos participam de treinamentos em Segurança de Alimentos realizados pelo nutricionista comissário (a) durante a realização da quinzena de trabalho. Os treinamentos são conduzidos de acordo com o Manual de Boas Práticas da unidade, procedimentos operacionais padronizados (POP) e legislações sanitárias vigentes. Os (as) nutricionistas comissários (as), que representam a liderança a bordo, participam de treinamentos realizados *onshore* e programas de capacitação de liderança realizados *online*.

Quadrimestralmente o cliente realiza auditoria para verificação dos processos de produção e fornecimento da alimentação, limpeza e higiene das instalações, atividades da lavanderia, controle de saúde dos colaboradores, controle de pragas e vetores e potabilidade da água.

#### 4.4.5.2 Caracterização dos Manipuladores

Os manipuladores de alimentos, se dividiam em duas equipes de acordo com regime *offshore* de escala de trabalho 14X14, compreendidos em 14 dias embarcados e 14 dias de folga, 12 horas diárias em turnos diurno (6h às 18h) e noturno (18h às 06h). Os horários de trabalho poderiam sofrer alterações, conforme a necessidade operacional. Os manipuladores exerciam as funções descritas no Quadro 6.

Quadro 6 – Composição da equipe e funções

Equipe	Horário
Chefe de Cozinha Ajudante de Cozinha Saloneiro	Diurno 6h às 18h
Cozinheiro Padeiro Saloneiro	Noturno 18h às 06h

FONTE: Autor (2024)

Estes colaboradores eram supervisionados por nutricionistas que atuavam na função de comissários/responsáveis técnicos desta unidade e possuíam escala de trabalho 14X14, em regime de 12 horas com atuação no turno diurno e em regime de sobreaviso no período noturno. A hierarquia de funções é apresentada na Figura 5.

Figura 5 – Hierarquia de Funções na Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*.



Fonte: Autor (2024)

Importante ressaltar que a equipe era composta por 1 colaborador que não estava envolvido diretamente nos processos de manipulação de alimentos sendo responsável pela higienização dos utensílios com a função de taifeiro pieiro.

#### **4.4.5.3 Aplicação do Instrumento aos Manipuladores de Alimentos**

A aplicação do instrumento foi condicionada a disponibilidade de vaga na unidade *offshore*.

Devido a não viabilização do embarque, foi realizado contato telefônico individualizado com os manipuladores de alimentos da unidade piloto para orientação sobre o estudo e instruções para preenchimento do instrumento que foi disponibilizado através do *Google Forms*, sendo encaminhados por aplicativo telefônico (*WhatsApp*). Todos os manipuladores receberam o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (APÊNDICE C) por e-mail.

#### **4.4.5.4. Análise Estatística**

O programa XLSTAT versão 2024.1 (Addinsoft Inc.) foi utilizado para avaliação dos dados coletados na pesquisa. A Análise Fatorial Exploratória (AF), o coeficiente alfa de Cronbach e a Análise Hierárquica de Cluster (AHC) foram calculados.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Fase I - Elaboração do instrumento de Avaliação da CSA em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*

Através da consulta à literatura, elaborou-se, inicialmente, um instrumento categorizado em 50 itens e 7 blocos para verificação: (1) Liderança, (2) Comunicação, (3) Autocomprometimento, (4) Ambiente de trabalho, (5) Trabalho em equipe, (6) Pressão no trabalho e (7) Percepção de risco, conforme Quadro 7. Não foram atribuídas notas ou percentuais aos blocos, assim como critérios relacionados a conformidade/não conformidade ou itens não avaliados/não aplicável.

Quadro 7: Instrumento para mensuração da CSA em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*

Blocos	Itens	Total de Itens (n)
<b>I: Liderança</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conheço todos os procedimentos do Manual de Boas Práticas da minha unidade.</li><li>2. Tenho fácil acesso a todas as informações necessárias para manipular alimentos com segurança.</li><li>3. Entendo todos os procedimentos do Manual de Boas Práticas da minha unidade.</li><li>4. A supervisão direta promove ações e/ou eventos sobre Segurança de Alimentos na unidade <i>offshore</i>.</li><li>5. A supervisão direta se envolve com a Segurança de Alimentos.</li><li>6. A supervisão direta sempre verifica se a equipe está manipulando os alimentos de forma segura.</li><li>7. A supervisão direta fornece as instruções sobre a manipulação segura dos alimentos.</li><li>8. A supervisão direta segue os mesmos procedimentos que me pede para cumprir.</li></ol>	8
<b>II: Comunicação</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>9. Sou encorajado a dar sugestões para melhorar as práticas de segurança dos alimentos.</li><li>10. Posso falar livremente se observar algo que possa afetar a segurança dos alimentos.</li><li>11. A supervisão direta me motiva a seguir a manipulação segura dos</li></ol>	5

	<p>alimentos.</p> <p>12. Posso falar livremente se observar algo a ser melhorado nos procedimentos de segurança de alimentos.</p> <p>13. Os colaboradores que não seguem as boas práticas na manipulação de alimentos são advertidos pela supervisão direta (nutricionista comissário).</p>	
<b>III: Autocomprometimento</b>	<p>14. A segurança dos alimentos é prioridade para mim.</p> <p>15. Acredito que os procedimentos escritos de segurança de alimentos, nada mais são, do que para atender a fiscalização e a auditoria.</p> <p>16. Eu sigo os procedimentos durante a manipulação dos alimentos porque acredito que são importantes.</p> <p>17. Eu sigo os procedimentos durante a manipulação dos alimentos porque é minha responsabilidade.</p> <p>18. Eu sigo os procedimentos durante a manipulação dos alimentos porque posso ser punido, caso seja verificado o descumprimento.</p> <p>19. No período noturno em que a supervisão direta não está presente, é melhor para trabalhar.</p> <p>20. Eu mantenho minha área de trabalho limpa porque não gosto de sujeira.</p> <p>21. Eu mantenho minha área de trabalho limpa porque posso ser advertido se estiver suja.</p> <p>22. Higienizo as mãos durante minhas atividades de manipulação de alimentos porque acredito ser importante.</p> <p>23. Higienizo as mãos durante minhas atividades de manipulação de alimentos porque sou obrigado.</p> <p>24. Higienizo as mãos somente durante a auditoria para não ser advertido.</p> <p>25. A equipe de trabalho higieniza as mãos somente durante a auditoria para não serem advertidos.</p> <p>26. Realizo a calibração e monitoramento de temperatura dos alimentos em todos os processos de produção e distribuição.</p> <p>27. Acredito ser importante o monitoramento da temperatura dos alimentos em todos os processos de produção e distribuição para a segurança dos alimentos.</p>	14
<b>IV: Ambiente de Trabalho</b>	<p>28. As instalações físicas da unidade estão adequadas, conservadas e possibilitam seguir práticas seguras na manipulação de alimentos.</p> <p>29. A unidade em que trabalho possui os equipamentos necessários para manipular os alimentos com segurança.</p> <p>30. Os equipamentos possuem disponibilidade operacional e estão limpos e conservados.</p>	9

	<p>31. A unidade em que trabalho possui os utensílios necessários, conservados e em número suficiente para manipular os alimentos com segurança.</p> <p>32. Posso todos os EPIs necessários para manipular os alimentos com segurança.</p> <p>33. Sinto-me seguro e confiante na execução das minhas atividades.</p> <p>34. Acredito que o ambiente <i>offshore</i> influencia a minha rotina de trabalho e o cumprimento das práticas de segurança de alimentos.</p> <p>35. A rotina de trabalho na minha unidade é diferente durante a auditoria.</p> <p>36. Eu recebo material e insumos de qualidade, o que torna mais fácil servir um alimento seguro.</p>	
<b>V: Trabalho em Equipe</b>	<p>37. A equipe trabalha unida, lembramos uns aos outros sobre seguir as práticas de segurança de alimentos.</p> <p>38. Colaboradores de primeiro embarque e colaboradores fixos da unidade trabalham juntos, de forma a garantir que as práticas de segurança de alimentos sejam seguidas.</p> <p>39. Quando tem muito trabalho, minha equipe trabalha unida, ajudando uns aos outros.</p>	3
<b>VI: Pressão no Trabalho</b>	<p>40. Eu sempre tenho tempo suficiente para seguir os procedimentos de manipulação de alimentos seguros, mesmo quando há pressão para o término das atividades.</p> <p>41. Eu sempre tenho tempo suficiente para manter meu local de trabalho limpo e organizado, mesmo quando há pressão para o término das atividades.</p> <p>42. Quando estamos atrasados, sob pressão, a supervisão direta, orienta a trabalhar mais rápido "pulando" algum procedimento de segurança de alimentos.</p> <p>43. O número de colaboradores em cada turno é adequado para que eu cumpra as tarefas e manipule alimentos com segurança.</p> <p>44. Quando ocorre atraso na entrega dos ranchos, a equipe consegue trabalhar e se adaptar ao cenário.</p> <p>45. Na falta de algum colaborador, a supervisão reorganiza a equipe e redistribui as tarefas, até que seja realizado o embarque de um novo colaborador para completar a equipe.</p>	5

<p><b>VII: Percepção de Riscos</b></p>	<p>46. Consigo identificar quais são os riscos durante a manipulação de alimentos.</p> <p>47. Na ausência da supervisão direta, assumo riscos, realizando as tarefas de modo mais rápido possível.</p> <p>48. Quando estou atrasado, sob pressão, "pulo" algum procedimento que acredito não ser importante para a segurança de alimentos.</p> <p>49. Às vezes me pedem para "dar um jeitinho" durante a produção dos alimentos economizar custos, comprometendo a segurança dos alimentos.</p> <p>50. Quando estamos atrasados, sob pressão, a supervisão direta orienta a trabalhar mais rápido, "pulando" algum procedimento de segurança de alimentos.</p>	<p>5</p>
--	--	----------

Fonte: Autor (2024)

## **5.2 Fase II - Validação do conteúdo do instrumento de Avaliação da CSA em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore***

### **5.2.1 Seleção Especialistas**

Durante os meses de agosto a novembro de 2023 foram triados 19 especialistas, sendo que deste quantitativo, 9 aceitaram o convite para participação da pesquisa. O número de especialistas participantes nesta pesquisa se encontra em concordância com a literatura, que ressalta o número mínimo de cinco e o máximo de dez pessoas (LYN,1986).

A caracterização dos especialistas que participaram do estudo pode ser observada na Tabela 2.

Tabela 2 - Dados dos especialistas que validaram o conteúdo do instrumento de Avaliação da CSA em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<b>Titulação</b>		
<i>Doutorado</i>	3	33,33
<i>Mestrado</i>	4	44,44
<i>Especialização</i>	2	22,22
<b>Formação Acadêmica</b>		
<i>Nutrição</i>	5	55,56
<i>Engenharia Química</i>	1	11,11
<i>Medicina Veterinária</i>	2	22,22
<i>Ciências Biológicas</i>	1	11,11
<b>Área de Trabalho</b>		
<i>Docência</i>	4	44,44
<i>Nutricionista na Área Offshore</i>	3	33,33
<i>Fiscal Veterinário pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária de São Paulo (CRMV-SP)</i>	1	11,11
<i>Membro na Câmara Técnica de Alimentos e Bebidas do Conselho Regional de Química (CRQ-RJ) e Pesquisador</i>	1	11,11

Fonte: Autor (2024)

### 5.2.2 Aplicação da Técnica Delphi modificada

Os resultados obtidos no processo de validação do conteúdo, pelos especialistas, durante as 2 rodadas realizadas, se encontram resumidos na Tabela 3.

Tabela 3 - Percentual de itens validados nas duas rodadas aplicadas

<b>Avaliação dos Itens</b>	<b>1ª rodada</b>	<b>2ª rodada</b>
Itens n (%)	50 (100%)	48 (100%)
Itens alterados n (%)	14 (28%)	0
Itens excluídos n (%)	2 (4%)	0
Itens adicionados n (%)	0	0
Itens validados n (%)	48 (96%)	48 (100%)

Onde n corresponde ao número de itens em percentual.

Fonte: Autor (2024)

A primeira rodada de validação do conteúdo foi realizada no período de setembro a dezembro de 2023. De acordo com os critérios utilizados, 14 itens (28%) foram alterados para reavaliação na segunda rodada. As considerações dos especialistas sobre estes itens foram referentes a clareza da redação e escrita com semântica incorreta. As questões envolvidas foram: 4,15, 18, 19, 25, 29,30 e 49 relativas a clareza e compreensão da redação. No quesito escrita com semântica incorreta foram pontuados os itens: 17, 28, 38, 41, 42 e 48.

Nesta rodada foi realizada ainda, a exclusão de 2 itens, pois houve a concordância que estavam similares a itens já descritos no instrumento. Os itens excluídos foram os de número 25 e 50.

Cabe pontuar que nos itens componentes do Bloco II: Comunicação, não houve alteração.

A segunda rodada de validação do conteúdo foi realizada durante o período de janeiro a abril de 2024. Para a realização desta rodada os especialistas receberam o compilado das informações referentes a primeira rodada. Todos os itens obtiveram grau de concordância dos especialistas superior a 80%. Portanto, nesta rodada não foram realizadas alterações e exclusão de itens. O instrumento validado pelos especialistas encontra-se disponível no Apêndice D.

### 5.2.3 Aplicação do instrumento validado, aos manipuladores, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore*.

Após a validação pelos especialistas, o instrumento foi aplicado aos manipuladores da UAN *offshore*. Através da Análise Hierárquica de Cluster (AHC) foi possível agrupar os respondentes em 2 *clusters*, no que se refere, a experiência profissional: colaboradores com, no mínimo, 16 anos de experiência e no máximo 24 anos e um segundo grupo, de 2 anos até o máximo de 8 anos de experiência.

Os dados obtidos foram submetidos a Análise Fatorial Exploratória (AFE) (Tabela 4) para adequação do instrumento.

Tabela 4 - Média, desvio padrão e carga fatorial correspondente a aplicação do instrumento aos manipuladores.

Itens	Média	Desvio padrão	Carga Fatorial	
			D1	D2
Q1	4,308	0,480	<b>0,624</b>	-0,406
Q2	4,154	0,555	0,228	-0,331
Q3	4,154	0,689	0,203	-0,207
Q4	4,154	0,555	<b>0,808</b>	0,208
Q5	4,231	0,439	<b>0,597</b>	-0,430
Q6	4,154	0,555	<b>0,808</b>	0,208
Q7	4,308	0,480	<b>0,624</b>	-0,406
Q8	4,154	0,689	<b>0,784</b>	-0,334
Q9	4,231	0,439	0,435	0,178
Q10	4,308	0,480	0,044	0,070
Q11	4,385	0,506	0,030	0,061
Q12	4,231	0,439	<b>0,535</b>	0,170
Q13	4,154	0,555	<b>0,808</b>	0,208
Q14	4,154	1,068	-0,168	<b>0,786</b>
Q15	2,308	1,316	<b>-0,737</b>	0,067
Q16	4,385	0,506	0,030	0,061
Q17	4,308	0,480	0,044	0,070
Q18	3,923	0,954	<b>0,706</b>	0,169
Q19	1,846	0,689	-0,231	0,376
Q20	3,923	0,760	0,245	<b>0,819</b>
Q21	4,154	0,801	<b>0,819</b>	0,192
Q22	4,308	0,480	<b>0,771</b>	0,144
Q23	3,308	1,182	0,210	0,513
Q24	1,769	0,599	0,238	-0,043
Q25	4,385	0,506	0,030	0,061
Q26	4,308	0,480	0,044	0,070
Q27	3,923	0,760	-0,001	<b>0,666</b>
Q28	4,154	0,376	0,274	0,114
Q29	3,846	1,144	0,408	<b>0,843</b>
Q30	4,154	0,376	0,274	0,114
Q31	4,154	0,801	-0,079	0,200

Q32	4,154	0,801	0,036	-0,230
Q33	3,846	0,689	0,011	0,146
Q34	2,154	0,987	-0,319	-0,153
Q35	4,000	0,816	0,310	<b>0,901</b>
Q36	4,154	0,555	<b>0,808</b>	0,208
Q37	4,231	0,599	<b>0,974</b>	0,183
Q38	4,385	0,650	<b>0,847</b>	0,281
Q39	4,077	0,862	0,366	<b>0,713</b>
Q40	4,385	0,506	<b>0,539</b>	-0,236
Q41	1,769	0,832	-0,008	-0,137
Q42	4,154	0,555	0,560	0,146
Q43	4,231	0,439	<b>0,543</b>	0,086
Q44	4,231	0,599	<b>0,974</b>	0,183
Q45	4,231	0,439	<b>0,535</b>	0,170
Q46	2,385	1,261	0,182	-0,087
Q47	1,769	0,832	-0,118	0,277
Q48	2,154	0,899	0,069	-0,107

Os resultados expressos consideraram a média e o desvio padrão de acordo com a escala de Likert, de 5 pontos. As cargas fatoriais em negrito são significativas no eixo após a rotação Promax. A primeira e segunda dimensão da análise fatorial são categorizadas como D1, D2.

A AFE permitiu o agrupamento das variáveis, possibilitando a extração pelos componentes principais e a rotação pelo método Promax. Os resultados demonstraram agrupamento em duas dimensões (D1 e D2). O coeficiente Alfa de Cronbach calculado foi de 0,95. O alfa de Cronbach é um coeficiente de confiabilidade utilizado para medir a consistência interna, variando de 0 a 1. O valor de 0,95 indicou excelente consistência interna. O teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) representa a adequabilidade da amostra e o valor obtido foi de 0,5, considerado mínimo aceitável (MATOS; RODRIGUES, 2019) porém, a amostragem utilizada foi de conveniência, uma vez que contemplou todos os colaboradores da UAN estudada.

A análise fatorial explicou 60,50% dos dados em duas dimensões, mais especificamente, 43,76% na primeira dimensão (D1) e 16,74% na segunda dimensão (D2), sugerindo um bom conhecimento a respeito da cultura de segurança de alimentos.

A carga fatorial sinaliza uma forte correlação entre as variáveis, assumindo valores entre 0 e 1, permitindo a interpretação sobre o quanto uma variável contribui para o fator. Itens com carga maior representam uma resposta mais relevante, ao passo que itens menos relevantes ou mais fracos, apresentam uma carga menor (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010).

Ao analisar as respostas dos manipuladores, observou-se que o cenário

estudado representou forte influência, produzindo efeitos concretos nas respostas coletadas. A construção da CSA tem como base a Cultura Organizacional e a Cultura de Segurança do trabalho. Segundo Riva e Fachel (2012), no segmento *Offshore*, as estratégias da segurança do trabalho buscam, não somente mitigar os efeitos relacionados ao confinamento, mas sobretudo, o cumprimento das normas regulamentadoras de segurança (NRs) com o intuito de proteger os trabalhadores o meio ambiente e ainda, o patrimônio da empresa. Desse modo, a gestão de riscos representa um pré-requisito operacional.

Os fatores que apresentaram correlação positiva foram: Liderança (Q1, Q4, Q5, Q6, Q7 e Q8), comunicação (Q12, Q13), ambiente de trabalho (Q27, Q29, Q35, Q36) e trabalho em equipe (Q37, Q38).

Os manipuladores de alimentos afirmaram que a liderança comunica ações de segurança de alimento junto à equipe de modo que todos possuem acesso e conhecimento dos procedimentos de boas práticas, este fato é considerado bastante positivo em um cenário em que as atividades acontecem de forma ininterrupta. O instrumento também evidenciou que os manipuladores possuem segurança psicológica, caracterizada pela construção de um espaço seguro, no qual as pessoas têm o sentimento de falar, assumir riscos e cometer erros, sem medo de consequências negativas o que está diretamente ligado a gestão da liderança presente, participativa assim como o trabalho em equipe e o ambiente de trabalho.

O trabalho *offshore* possui como característica inerente o confinamento que promove o distanciamento de casa, da família, dos amigos. Porém, é possível evidenciar que confinamento também promove maior interação entre a equipe, visto que, estão juntos 24 horas por dia durante os 14 dias de escala. Os manipuladores dividem desde o turno de trabalho, a academia no momento de lazer, o mesmo horário para as refeições e o camarote para descanso. Importa ressaltar que 60% desta equipe está reunida há 2 anos, o que evidencia a sua união e coesão. A integração e o alinhamento da equipe são essenciais para o cumprimento adequado da rotina. De acordo com Galvão e Balian (2022), cada colaborador possui uma parcela de responsabilidade sobre a CSA impactando positiva ou negativamente a inocuidade do alimento. Os esforços de cada colaborador, alinhados a um propósito único de produzir e manter o alimento seguro, geram resultados mais promissores do que o empenho isolado de cada indivíduo.

O ambiente de trabalho é talvez um dos itens mais relevantes no tocante a CSA, pois orienta ações positivas dos colaboradores, estabelecendo valores, que corroboram para a satisfação e bom desempenho profissional (ROQUE, 2021). Neste sentido, a cozinha dessa unidade *offshore* possuía características adequadas, como amplitude, estrutura física nova e conservada, de fácil higienização, equipada com móveis e equipamentos em quantitativo suficiente e adequados ao fluxo de operações. A cozinha possui separação das áreas em: padaria, manipulação de carnes, higienização e preparo de hortifruti, cocção e higienização de utensílios. Devido ao funcionamento 24 horas, são ainda estabelecidos horários para o fluxo das preparações, colaborando para a minimização de riscos relativos contaminação cruzada. Em anexo a cozinha, no andar superior, localiza-se o paiol para armazenamento dos alimentos dos gêneros secos e as câmaras refrigeradas e frigorificadas.

Um ponto de destaque nesta unidade é a estrutura para armazenamento de alimentos, que está de acordo os controles estabelecidos para a segurança de alimentos. As câmaras frigorificadas são grandes e permitem a separação de proteínas em carnes vermelhas, aves e pescados, além da separação de produtos pré processados congelados, sorvetes e polpas de frutas. Na câmara refrigerada, também há a separação exclusiva para as preparações de padaria, laticínios, frios, sobremesas, proteínas em processo de descongelamento e hortifruti. Na antecâmara, são disponibilizados os refrigerantes e água mineral. Importa ressaltar que as águas também são armazenadas nos refrigeradores disponibilizados no refeitório para que os residentes tenham fácil acesso visto que esta unidade não possui bebedouros. Para a segurança das operações e dos manipuladores, a unidade conta com o elevador de carga para uso exclusivo do transporte de alimentos.

Foram observadas correlações negativas nos fatores: Autocomprometimento (Q14, Q15, Q18, Q20, Q21 e Q22), pressão no trabalho (Q41) e percepção de risco (Q46, Q47, Q48).

Entretanto a correlação negativa no fator autocomprometimento e pressão no trabalho possuem aspecto positivo, visto que os colaboradores discordaram da afirmativa do instrumento por não considerarem que o ambiente e a rotina de trabalho sejam alterados quando estão na presença de auditores. Esta correlação permite afirmar que o cumprimento de procedimentos de boas práticas e o comportamento

dos colaboradores é contínuo na rotina das atividades e que mesmo com o funcionamento ininterrupto da cozinha, a oferta de refeições 24 horas por dia, de 3 em 3 horas, turnos de 12 horas e equipes com número reduzidos de colaboradores, os procedimentos são realizados de forma adequada. Este fato também pode ser relacionado ao bom entrosamento desta equipe.

Foi possível, porém correlacionar como baixa a percepção de risco na manipulação de alimentos. Fato que pode ser correlacionado ao risco inerente de se atuar no segmento *offshore* onde o cenário é de risco alto, em relação aos acidentes de trabalho. Os treinamentos de segurança do trabalho como: CBPS, THUET e NR37 são voltados para estes riscos, o que pode inferir que o risco associada a manipulação de alimentos é observado de forma menor, atenuado mediante aos demais do ambiente.

## 6. CONCLUSÃO

Foram identificados 7 componentes críticos para CSA em UAN *Offshore*: I – Liderança, II- Comunicação, III – Autocomprometimento, IV- Ambiente de Trabalho, V- Trabalho em Equipe, VI – Pressão no Trabalho e VII – Percepção de Riscos. Após a identificação foi elaborado o instrumento para Avaliação da Cultura de Segurança de Alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição *Offshore* onde estes componentes foram divididos em 7 blocos e 50 itens.

Este instrumento depois de elaborado foi validado por especialistas que corrigiram as questões quanto ao conteúdo, clareza da informação e semânticas. Mediante a validação o instrumento permaneceu formatado em 7 blocos conforme os componentes críticos e 48 itens.

Após a validação, o instrumento foi aplicado aos manipuladores de alimentos de uma UAN *offshore*. A coleta de dados destes respondentes indicou que este local atendeu aos requisitos de CSA, entretanto observou-se ser necessário a realização de treinamentos para a equipe no tocante a percepção de riscos.

No cenário *offshore* são exigidos cursos de formação que validam a Cultura de Segurança do Trabalho. A percepção de riscos na manipulação de alimentos ainda é um ponto importante a ser desenvolvido, tendo em vista o reconhecimento de perigos químicos, biológicos ou físicos, para que tomadas as ações pertinentes seja garantida a segurança dos alimentos ofertados a bordo, minimizando a probabilidade de ocorrências de surtos de DTHA.

Sugere-se que no futuro que seja aplicado nesta unidade *offshore* instrumentos para mensuração da maturidade da CSA.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14725-4 “Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: < [ABNT NBR 14725:2023 - Biochemie](#)>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

AMBRUSSEZI, V.M.; AZEREDO, D.R.P. Implementação de sistemas de gestão da segurança de alimentos. In: **Inocuidade dos Alimentos**. v.1, 1ª ed. Ed. Atheneu. 2017.

AMORIM, et al. Enfermeiro embarcado em plataforma petrolífera: um relato de experiência *offshore*. **Texto contexto – enfermagem**. Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 257-265, 2013. Disponível em: < [Enfermeiro embarcado em plataforma petrolífera: um relato de experiência offshore \(scielo.br\)](#)>. Acesso em 05 de maio de 2022.

ANTONIOLLI, et al. *Offshore* work and the work of nurses on board: an integrative review. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v. 49, n. 4, p. 689 -698, 2015. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400021> >. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. TEMA 2.3 -Vigilância em saúde de plataformas. Portos, Aeroportos e Fronteiras. Atualizado em 06/08/2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/paf/arquivos/tema-2-3.pdf> >. Acesso em: 24 maio. 2023.

BAINHA, F. S. DOS A., VIANNA, D. S., & MEZA, E. B. M. Aplicação do Método AHP à Tomada de Decisão Gerencial: um estudo de caso em serviço de hotelaria *offshore*. **Marketing & Tourism Review**. Belo Horizonte, v. 3, n.2, 2018. Disponível em: < <https://doi.org/10.29149/mtr.v3i2.4334>>. Acesso em 05 de maio de 2022.

BARROS, Larissa Caroline Gomes de. Sem saída: as consequências do embarque para os trabalhadores no contexto offshore oil no Brasil. 2021. 120 f., il. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

BASTOS, et al. Avaliação do conhecimento em boas práticas de fabricação de manipuladores de unidades de alimentação e nutrição offshore. **Revista Higiene Alimentar**. v.32, n.282-283, p.24-29. São Paulo. 2018. Disponível em: <[2018-Julho-Agosto-282-283.pdf \(higienealimentar.com.br\)](#)>. Acesso em 18 de junho de 2022.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Statistics notes: Cronbach's alpha. **British Medical Journal**, Londres, v. 314, n. 7080, p. 572, 1997.

BRASIL. Saúde e Vigilância Sanitária. Solicitar vistoria de vigilância sanitária em plataformas. Última modificação em 05/01/2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/solicitar-vistoria-de-vigilancia-sanitaria-em-plataformas> > Acesso em 23 de maio de 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Boletim Mensal da Produção de Petróleo e Gás Natural.v.3, n151**. Brasil. 2023. Disponível em:< [boletim-marco.pdf \(www.gov.br\)](#)>. Acesso em: 19 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar no Brasil. 2022. Disponível em: < [Situação Epidemiológica dos surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar \(DTHA\) — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#)>. Acesso em: 01 de junho de 2022.

BRASIL. **Norma Regulamentadora NR-37 Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo de 20 de dezembro de 2018**. Estabelece os requisitos de segurança, saúde e condições de vivência no trabalho a bordo de plataformas de petróleo em operação nas Águas Jurisdicionais Brasileiras - AJB. 2018. Disponível em:< [NR-37 \(atualizada 2022\) \(2\).pdf](#)>. Acesso em 16 de maio de 2023.

BRASIL, Ministério da saúde. CNS – Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2013. Disponível em:< [resolucao-466.pdf \(www.gov.br\)](#)>. Acesso em 25 de maio de 2023.

BRASIL. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 72 de 29 dezembro de 2009**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico que visa à promoção da saúde nos portos de controle sanitário instalados em território nacional, e embarcações que por eles transitam. 2009. Disponível em: < [Ministerio da Saude \(saude.gov.br\)](#)>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

BRASIL. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 216 de 15 de setembro de 2004**. Estabelece procedimentos de Boas Práticas para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. Disponível em: < [Ministerio da Saude \(saude.gov.br\)](#)>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

BRASIL. [NORMAM-13/DPC (2003)]. **Normas da Autoridade Marítima para Aquaviários (NORMAM 13-DPC)**. Estabelecer normas de procedimentos relativos ao ingresso, inscrição e à carreira dos aquaviários pertencentes aos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º Grupos e para concessão e emissão de Certidão de Serviços de Guerra. 2003. Disponível em: < [Microsoft Word - NORMAM-13DPC MOD 25 \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em 19 de novembro de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm)>. Acesso em 16 de maio de 2023.

BRASIL. **Lei Nº 5.811 de 11 de outubro de 1972**. Dispõe sobre o regime de trabalho dos empregados nas atividades de exploração, perfuração, produção e refinação de petróleo, industrialização do xisto, indústria petroquímica e transporte de petróleo e

seus derivados por meio de dutos. 1972. Disponível em: < [L5811 \(planalto.gov.br\)](https://planalto.gov.br)>. Acesso em 16 de maio de 2023.

BREGOLIN et al., Cultura de segurança dos alimentos: conceito e elementos para a prática dos profissionais que atuam em empresas do setor alimentar. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 26, 30 set. 2021. Disponível em: < <https://dx.doi.org/10.21011/apn.2021.2606>>. Acesso em 16 de maio de 2023.

CAMPOS et al. Levantamento preliminar de riscos ocupacionais: uma aplicação na base *onshore* de empresa do segmento de hotelaria marítima. **Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro. v.2, n.12, 2021. Disponível em:< [LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS: UMA APLICAÇÃO NA BASE ONSHORE DE EMPRESA DO SEGMENTO DE HOTELARIA MARÍTIMA | Campos | Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente \(ifrj.edu.br\)](https://www.ifrj.edu.br/revistas/Alimentos%20Ciencia%20Tecnologia%20e%20Meio%20Ambiente)>. Acesso em 30 de janeiro de 2022.

CAMPOS, L. D. Como garantir a segurança dos alimentos do transporte ao recebimento nas unidades marítimas. **Blog Food Safety Brazil**. Conteúdo para a segurança de alimentos, 13 de junho de 2022. Disponível em: <[Como garantir a segurança dos alimentos do transporte ao recebimento nas unidades marítimas - Food Safety Brazil](https://www.foodsafetybrasil.com.br/seguranca-dos-alimentos-do-transporte-ao-recebimento-nas-unidades-maritimas)>. Acesso em 14 de junho de 2022.

CAMPOS, L. D.; AZEREDO, D. R. P. O desafio da Cultura da Segurança de Alimentos na hotelaria marítima. **Blog Food Safety Brazil**. Conteúdo para a segurança de alimentos, 01 de novembro de 2021. Disponível em: < [O desafio da Cultura da Segurança de Alimentos na hotelaria marítima - Food Safety Brazil](https://www.foodsafetybrasil.com.br/o-desafio-da-cultura-da-seguranca-de-alimentos-na-hotelaria-maritima)>. Acesso em 30 nov. de 2021.

CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (CVS) – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Coordenadoria de Controle de Doenças. **Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013**. Dispõe sobre o Regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação. Disponível em: [https://cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5\\_090413.pdf](https://cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5_090413.pdf). Acesso em 30 nov. de 2021.

CODEX ALIMENTARIUS. Princípios Gerais de Higiene. CXC -1 1969, ver.2022. Disponível em: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/codes-of-practice/en/> Acesso em 30 nov.2021.

COSTA, W. M. A Petrobrás e a indústria de petróleo no Brasil: geopolítica e estratégia nacional de desenvolvimento. **Cofins**, v.39. 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.4000/confins.17645>>. Acesso em 19 de maio de 2023.

DE ANDRADE, Marcel Levy et al. Food safety culture in food services with different degrees of risk for foodborne diseases in Brazil. **Food Control**, v. 112, p. 107152, 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107152>>. Acesso em 11 de outubro de 2021.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, v. 16, n. 1, p. 160-185, 2010

FOOD SAFETY BRAZIL. **Cultura de segurança dos alimentos: posicionamento da iniciativa global da segurança dos alimentos**. Good Food Safety Brazil, v. 1, 2018.

FREITAS, C. M. de et al. Acidentes de trabalho em plataformas de petróleo da Bacia de Campos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p.117-130, 2001. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000100012>>. Acesso em 18 de dezembro de 2022.

FREITAS, R. S. G; STEDEFELDT, E. Why do kitchen workers not practice what they learn about food safety? **Food Research International**, v.155, p 111114, 2022. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111114>>. Acesso em: 18 de junho de 2022.

GALVÃO, V. C. **Validação de um instrumento para caracterização de Cultura de Segurança de Alimentos para o português brasileiro**. 163p. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

GALVÃO, V.; FERREIRA, W.; BALIAN, S. Adaptação e validação de instrumento para caracterização de cultura de segurança de alimentos. **Higiene Alimentar**, v. 2020, n. 01, p. 126–145, 2020. Disponível em: < [Adaptação e validação de instrumento para caracterização de cultura de segurança de alimentos - Higiene Alimentar](#)>. Acesso em: 11 de outubro de 2021.

GFSI. Global Food Safety Initiative. Conference. Share knowledge and network with over 1,000 food safety experts from over 60 countries. 27th Feb-2<sup>nd</sup> – March. Houston, Texas, USA. 2017.

GFSI. Global Food Safety Initiative. A culture of Food Safety. A position paper from the global Food Safety Initiative. v.1. 2018. Disponível em: <https://mygfsi.com/wp-content/uploads/2019/09/GFSI-Food-Safety-Culture-Full.pdf> Acesso em: 11 out.2021.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research in Nursing & Health**, Nova Iorque, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997.

GRIFFITH, C. J.; LIVESEY, K. M.; CLAYTON, D. A. Food safety culture: the evolution of an emerging risk factor? **British Food Journal**, v. 112, n. 4, p. 426–438, 20 abr. 2010. Disponível em:< <https://doi.org/10.1108/00070701011034439> >. Acesso em: 11 de outubro de 2021.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, IBGE, 2021. 203p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=210189>



PINTO, G. DE L. et al. Planning the transport of loads to oil platforms considering the arrangement of the loads on the ship's deck. **Computers & Industrial Engineering**, v. 119, p. 289–300, 2018. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.03.013>>. Acesso em 19 de maio de 2023.

ROQUE, C. **Food Safety Brazil publica tradução do Guia de Cultura de Segurança de Alimentos do GFSI**, 2020. Disponível em: < [Food Safety Brazil publica tradução do Guia de Cultura de Segurança de Alimentos do GFSI - Food Safety Brazil](#)>. Acesso em 24 de maio de 2023.

SHARMAN, N.; WALLACE, C. A.; JESPERSEN, L. 2020 Terminology and the understanding of culture, climate, and behavioural change – Impact of organisational and human factors on food safety management. **Trends in Food Science & Technology**, [S.l.] vol 96, p. 13-20, fev., 2020.

SORAGNI, L.; BARNABE, A. S.; MELLO, T. R. DE C. Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 9, n. 2, p. 19, 6 nov. 2019. Disponível em: < [\(PDF\) Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão. \(researchgate.net\)](#)>. Acesso em 08 de junho de 2022.

SPONTON, P.; INOJOSA, C. Universidade de São Paulo Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. [s.l: s.n.]. Disponível em: < <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/99/99131/tde-18122018-085156/publico/PedroGSCinojosacorreigido.pdf>>. Acesso em: 24 maio. 2023.

TOMEI, P.A.; RUSSO, G.; PANUCCI, M.O. Índice de maturidade da Cultura de Segurança de Alimentos (IMCSA): Análise comparativa de 2 fábricas brasileiras do setor de alimentos e bebidas. **Revista Foco**. Curitiba- Pr, v.16, n.5, e 1919, p.01-19, 2023.

UNGKU ZAINAL ABIDIN, U. F.; ARENDT, S. W.; STROHBEHN, C. H. Food safety culture in onsite foodservices: development and validation of a measurement scale. **Journal of Foodservice Management & Education**, v. 8, n. 1, p. 1–10, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.05.029>>. Acesso em: 08 de outubro de 2022.

UNGKU FATIMAH, Z. A. Measuring food safety culture: insights from onsite foodservice operations. 2013. 186 f. Dissertação (doutor em filosofia) - Iowa State University, 2013. Iowa, 2013.

WYND, C. A.; SCHAEFER, M. At. The osteoporosis risk assessment tool: Establishing content validity through a panel of experts. **Applied Nursing Research**, Philadelphia, v. 15, n. 3, p. 184-188, 2002.

YIANNAS, F. **Cultura de Segurança de Alimentos**: Criando um Sistema de Gestão de Segurança de Alimentos Baseado em Comportamento. São Paulo: Food Design, 2014. 111p.

ZANIN, L. M.; STEDEFELDT, E.; LUNING, P. A. The evolvement of food safety culture assessment: A mixed-methods systematic review. **Trends in Food Science & Technology**, v. 118, p. 125–142, 2021. Disponível em: < [A evolução da avaliação da cultura de segurança alimentar: uma revisão sistemática de métodos mistos – ScienceDirect](#) >. Acesso em 05 de maio de 2023.

ZANIN, L. M.; STEDEFELDT, E. **Um olhar para a cultura de segurança dos alimentos nos serviços de alimentação**. In: SILVA JUNIOR, E. Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação. 8. ed. São Paulo: Varela, 2020.

ZARILI, T. F. T. Avaliação de serviços de atenção básica: atualização e validação do instrumento QualiAB. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2015.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – CARTA CONVITE

#### CARTA CONVITE

Prezado, Sr.<sup>a</sup> ou Sr. <sup>o</sup> por meio desta carta te convido a participar do projeto de pesquisa intitulado **“VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO SEGMENTO OFFSHORE no(a) UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO OFFSHORE”**.

O objetivo deste estudo é a elaboração e validação de instrumento para identificação da cultura de segurança de alimentos no segmento offshore.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ.

Toda a pesquisa será conduzida online.

Caso você concorde em participar deste estudo serão disponibilizados via e-mail: Registro de Consentimento Livre e Esclarecido – RCLE, as instruções para validação do instrumento e as referências utilizadas na construção do instrumento como artigos, legislações serão reunidas em uma pasta do Google Drive que será também será compartilhada.

Atenciosamente.

Mestranda em programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ.

---

Assinatura do pesquisador

Instituição: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

Nome do pesquisador:

Tel:

E-mail:



## APÊNDICE B – REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RCLE) - ESPECIALISTAS



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP IFRJ

### Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

(De acordo com as Normas das Resoluções CNS nº 510/16)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO SEGMENTO OFFSHORE no(a) UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO OFFSHORE”. Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa. O projeto consiste em Identificar os componentes críticos para Segurança de Alimentos inseridos nas dimensões da Cultura de Segurança de Alimentos no segmento offshore. O objetivo deste estudo é a elaboração e validação de instrumento para identificação da cultura de segurança de alimentos no segmento offshore. Entre outras atividades pretendemos realizar a aplicação do instrumento validado em uma unidade de alimentação e nutrição offshore. Você foi selecionado para participar e sua participação não é obrigatória. O critério para a seleção dos especialistas foi a formação acadêmica; tempo de experiência no segmento *onshore* ou *offshore*, de no mínimo 3 anos e cursos de formação na área de segurança de alimentos. Toda a pesquisa será conduzida online, todas as instruções para validação do instrumento disponibilizadas via e-mail e as referências utilizadas na construção do instrumento como artigos, legislações serão reunidas em uma pasta do Google Drive que será também será compartilhada. Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo/pesquisa. Se decidir participar do projeto, será de forma voluntária. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade de se retirar das atividades a qualquer momento, sem qualquer justificativa. Isso não afetará em nada sua participação em demais atividades e não causará nenhum prejuízo. Será solicitado aos especialistas participantes que enviem via e-mail o instrumento com conteúdo analisado em um prazo máximo de 30 dias e serão realizadas 3 rodadas para a validação. Os riscos relacionados com a sua participação nesta pesquisa são: desconforto, disponibilidade de tempo para responder ao instrumento e o risco inerente a qualquer acesso à internet. De acordo com as Resolução 510, todas as pesquisas envolvem riscos, ainda que mínimos. A definição e a gradação dos mesmos resultam da apreciação dos seus procedimentos metodológicos e do seu potencial de causar danos maiores ao participante do que os existentes na vida cotidiana, em consonância com o caráter processual e dialogal destas pesquisas. Serão tomadas as seguintes providências para evitá-los/minimizá-los: não será realizada a identificação nominal no instrumento e o armazenamento dos dados recebidos será realizado em nuvem e em computador do pesquisador de forma segura sendo utilizados apenas para fins científicos. As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a sua participação. Sua colaboração é importante para que a partir dos produtos elaborados, compartilhar informações e conhecimentos sobre a Cultura de Segurança de Alimentos contribuindo para a melhor qualidade de vida dos profissionais pesquisados em seu ambiente de trabalho. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar a sua identificação em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Você tem direito de conhecer e acompanhar os resultados dessa pesquisa. Participar desta pesquisa não implicará em nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Você será ressarcido de qualquer custo que tiver relativo à pesquisa e será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa. Você receberá uma via assinada pelo pesquisador, que deverá ser guardada, com o e-mail de contato destes pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que a aprovou, para maiores esclarecimentos. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Rio de Janeiro, Rua Buenos Aires, 256, Cobertura, Centro, Rio de Janeiro- telefone 3293-6034 de segunda a sexta-feira, das 9 às 12 horas, ou por meio do e-mail: cep@ifrj.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que controla as questões éticas das pesquisas na instituição e tem como uma das principais funções proteger os participantes de qualquer problema. Esse documento possui duas vias, sendo uma sua e a outra do pesquisador responsável.

Assinatura do pesquisador

Instituição: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia  
Nome do pesquisador  
Tel:  
E-mail:



## APÊNDICE B – REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RCLE) - ESPECIALISTAS



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP IFRJ

Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa e os meus direitos como participante da pesquisa e que concordo em participar.

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da pesquisa

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do participante)

## APÊNDICE C – REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RCLE) – MANIPULADOR DE ALIMENTOS



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP IFRJ

### Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

(De acordo com as Normas das Resoluções CNS nº 510/16)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO SEGMENTO OFFSHORE no(a) UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO OFFSHORE”. **Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa. O projeto consiste em Identificar a Cultura de Segurança de Alimentos no segmento offshore.** O objetivo deste estudo é a elaboração e validação de instrumento para identificação da cultura de segurança de alimentos no segmento offshore. Você foi selecionado para participar e sua participação não é obrigatória. O critério para seleção é o participante atuar como manipulador de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição no segmento *offshore*. Sua participação consistirá em responder um questionário para coleta de dados. **Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo/pesquisa. Se decidir participar do projeto, será de forma voluntária. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade de se retirar das atividades a qualquer momento, sem qualquer justificativa. Isso não afetará em nada sua participação em demais atividades e não causará nenhum prejuízo.** Os riscos relacionados com a sua participação nesta pesquisa são: desconforto, disponibilidade de tempo para responder ao instrumento e o risco inerente a qualquer acesso à internet. *De acordo com as Resolução 510, todas as pesquisas envolvem riscos, ainda que mínimos. A definição e a gradação dos mesmos resultam da apreciação dos seus procedimentos metodológicos e do seu potencial de causar danos maiores ao participante do que os existentes na vida cotidiana, em consonância com o caráter processual e dialogal destas pesquisas.* Serão tomadas as seguintes providências para evitá-los/minimizá-los: *não será realizada a identificação nominal no instrumento e o armazenamento dos dados recebidos será realizado em nuvem e em computador do pesquisador de forma segura sendo utilizados apenas para fins científicos.* As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a sua participação. Sua colaboração é importante para que a partir dos produtos elaborados, compartilhar informações e conhecimentos sobre a Cultura de Segurança de Alimentos contribuindo para a melhor qualidade de vida dos profissionais pesquisados em seu ambiente de trabalho. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar a sua identificação em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Você tem direito de conhecer e acompanhar os resultados dessa pesquisa. Participar desta pesquisa **não** implicará em nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Você será ressarcido de qualquer custo que tiver relativo à pesquisa e será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa. Você receberá uma via assinada pelo pesquisador, que deverá ser guardada, com o e-mail de contato destes pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que a aprovou, para maiores esclarecimentos. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Rio de Janeiro, Rua Buenos Aires, 256, Cobertura, Centro, Rio de Janeiro- telefone 3293-6034 de segunda a sexta-feira, das 9 às 12 horas, ou por meio do e-mail: cep@ifrj.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que controla as questões éticas das pesquisas na instituição e tem como uma das principais funções proteger os participantes de qualquer problema. Esse documento possui duas vias, sendo uma sua e a outra do pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

Instituição: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

Nome do pesquisador

Tel:

E-mail:

**Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa e os meus direitos como participante da pesquisa e que concordo em participar.**

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da pesquisa

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do participante)

**APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO OFFSHORE VALIDADO PELOS ESPECIALISTAS**

Blocos	Itens dos bloco
<p>Bloco I: Liderança</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conheço todos os procedimentos do Manual de Boas Práticas da minha unidade.</li> <li>2. Tenho fácil acesso a todas as informações necessárias para manipular alimentos com segurança.</li> <li>3. Entendo todos os procedimentos no Manual de Boas Práticas da minha unidade.</li> <li>4. A minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a) promove ações e/ou eventos sobre Segurança de Alimentos na unidade offshore. Exemplo: Dinâmicas, Palestras, Semana da Segurança de Alimentos, entre outros.</li> <li>5. A minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a) se envolve com a Segurança de Alimentos.</li> <li>6. Minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a), sempre verifica se a equipe está manipulando os alimentos de forma segura.</li> <li>7. Minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a), fornece as instruções sobre a manipulação segura dos alimentos.</li> <li>8. A minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a) segue os mesmos procedimentos que me pede para cumprir.</li> </ol>
<p>Bloco II: Comunicação</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Sou encorajado a dar sugestões para melhorar as práticas de segurança dos alimentos.</li> <li>10. Posso falar livremente se observar algo que possa afetar a segurança dos alimentos.</li> <li>11. A minha supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a) me motiva a seguir a manipulação segura de alimentos.</li> <li>12. Posso falar livremente se observar algo que possa melhorar os procedimentos de segurança de alimentos.</li> <li>13. Os colaboradores que não seguem as boas práticas na manipulação de alimentos são advertidos pela supervisão direta, o (a) nutricionista comissário (a).</li> </ol>

<p>Bloco III: Autocomprometimento</p>	<p>14. A segurança dos alimentos é prioridade para mim.</p> <p>15. Acredito que faço meu trabalho muito melhor sem os procedimentos escritos que acabam atrapalhando no dia a dia e ainda preciso decorar para as auditorias.</p> <p>16. Eu sigo os procedimentos durante a manipulação dos alimentos porque acredito que são importantes.</p> <p>17. Cumpro os procedimentos durante a manipulação dos alimentos porque é minha responsabilidade.</p> <p>18. Sou obrigado a seguir os procedimentos porque posso advertido se for "pego" pela fiscalização descumprindo.</p> <p>19. Prefiro trabalhar no período noturno pois não tem fiscalização e nutricionista neste horário.</p> <p>20. Eu mantenho minha área de trabalho limpa porque não gosto de sujeira.</p> <p>21. Eu mantenho minha área de trabalho limpa porque posso ser advertido se estiver suja.</p> <p>22. Higienizo as mãos durante minhas atividades de manipulação de alimentos porque acredito ser importante.</p> <p>23. Higienizo as mãos durante minhas atividades de manipulação de alimentos porque sou obrigado.</p> <p>24. Higienizo as mãos somente durante a auditoria para não ser advertido.</p> <p>25. Realizo a calibração e monitoramento de temperatura dos alimentos em todos os processos de produção e distribuição.</p> <p>26. Acredito ser importante o monitoramento da temperatura dos alimentos em todos os processos de produção e distribuição para a segurança dos alimentos.</p>
<p>Bloco IV: Ambiente de Trabalho</p>	<p>27. A cozinha, refeitório, paiol e área de armazenamento de alimentos da unidade em que trabalho me possibilitam manipular os alimentos com segurança.</p> <p>28. A unidade em que trabalho possui equipamentos necessários para que eu possa manipular os alimentos com segurança.</p> <p>29. Na unidade em que trabalho os equipamentos da cozinha, refeitório e da área de armazenamento de alimentos funcionam corretamente, são conservados e estão sempre limpos.</p> <p>30. A unidade em que trabalho possui os utensílios</p>

	<p>necessários, conservados e em número suficiente para manipular os alimentos com segurança.</p> <p>31. Posso todos os EPIs necessários para manipular os alimentos com segurança.</p> <p>32. Sinto-me seguro e confiante na execução das minhas atividades.</p> <p>33. Acredito que o ambiente offshore influencia a minha rotina de trabalho e o cumprimento das práticas de segurança de alimentos.</p> <p>34. A rotina de trabalho na minha unidade é diferente durante a auditoria.</p> <p>35. Eu recebo material e insumos de qualidade, o que torna mais fácil servir um alimento seguro.</p>
Bloco V: Trabalho em Equipe	<p>36. Minha equipe trabalha unida, lembramos uns aos outros sobre seguir as práticas de segurança de alimentos.</p> <p>37. Quando temos algum colaborador novo/ primeiro embarque em nossa equipe, trabalhamos juntos para garantir que as práticas de segurança de alimentos sejam seguidas.</p> <p>38. Quando tem muito trabalho, minha equipe trabalha unida, ajudando uns aos outros.</p>
Bloco VI: Pressão no Trabalho	<p>39. Eu sempre tenho tempo suficiente para seguir os procedimentos de manipulação de alimentos seguros, mesmo quando há pressão para o término das atividades.</p> <p>40. É possível com as atividades do dia a dia manter meu local de trabalho sempre limpo e organizado.</p> <p>41. Nos dias em que estamos atrasados, o (a) nutricionista comissário (a) permite a trabalhar mais rápido, "pular" algum procedimento de segurança de alimentos.</p> <p>42. O número de colaboradores em cada turno é adequado para que eu cumpra as tarefas e manipule alimentos com segurança.</p> <p>43. Quando ocorre atraso na entrega dos ranchos, a equipe consegue trabalhar e se adaptar ao cenário.</p> <p>44. Na falta de algum colaboradores, minha supervisão reorganiza a equipe e redistribui as tarefas, até que seja realizado o embarque de um colaborador para completar a equipe.</p>
Bloco VII: Percepção de Riscos	<p>45. Consigo identificar quais são os riscos durante a</p>

	<p>manipulação de alimentos.</p> <p>46. Na ausência do (a) nutricionista comissário (a), assumo riscos, realizando as tarefas de modo mais rápido possível.</p> <p>47. Nos dias em que estou atrasado para trabalhar mais rápido, acabo não seguindo todos os procedimentos de segurança de alimentos.</p> <p>48. Sou orientado a manter o controle de custo e às vezes me pedem para dar um jeitinho durante a produção dos alimentos comprometendo a segurança dos alimentos.</p>
--	---