



LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE RISCOS OCUPACIONAIS: UMA APLICAÇÃO NA BASE ONSHORE DE EMPRESA DO SEGMENTO DE HOTELARIA MARÍTIMA

Larissa Dias Campos^a, Elaine Pinto, Carlos Renato Cortes Aquino^a, Gisela Silva da Costa^a, Yoly Gerpe Rodrigues^a, Sérgio Thode Filho^a

^aInstituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Departamento de Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PCTA/IFRJ), Rua Senador Furtado, 121, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

No sentido que a Segurança Ocupacional e Segurança de Alimentos são dependentes e complementares para a saúde e segurança dos colaboradores assim com o público-alvo deste segmento foi utilizada a Matriz GUT como ferramenta de priorização de problemas e riscos, através da atribuição de notas para os aspectos de gravidade, urgência e tendência. O objetivo deste estudo foi elaborar Matriz GUT dedicada a para priorização de dos riscos ambientais levantados na base operacional *onshore* de empresas do segmento de hotelaria marítima. O trabalho foi realizado em diferentes bases operacionais *onshore* de empresas do ramo de hotelaria marítima na cidade de Macaé - Rio de Janeiro. O período de realização foi dezembro de 2021 a fevereiro de 2022. A metodologia aplicada foi a utilização da matriz GUT. Sendo identificados 2 riscos físicos, 1 biológico, 2 ergonômicos e 2 riscos de acidentes. Conclui-se os riscos são gerados devido a qualidade de gestão, evidenciando a necessidade de investimento da direção da empresa para adequadas condições de trabalho aos colaboradores garantindo segurança a todos e melhores resultados da empresa.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais; Segurança de alimentos; Hotelaria marítima.



1. INTRODUÇÃO

O trabalho offshore (termo da língua inglesa cujo significado literal é afastado da costa) dá-se em plataformas marítimas, variando entre plataformas fixas; plataformas semissubmersíveis, aquelas estruturas flutuantes que suportam um deque, espécie de convés onde estão instaladas sonda, equipamentos e alojamento de pessoal; ou navio-sonda, estruturas construídas ou adaptadas para perfurar em águas muito profundas (ANTONIOILLI et al., 2015).

Com a expansão das atividades de exploração de petróleo em alto mar, a prestação de serviços de hotelaria marítima anteriormente fornecidos em navios de turismo estendeu-se para as unidades *offshore* (navios e plataformas) atendendo as necessidades dos colaboradores que permanecem embarcados (CAMPOS e AZEREDO, 2021).

O segmento de hotelaria marítima divide-se em dois ambientes: onshore e offshore. As atividades onshore: As atividades realizadas onshore ocorrem na base de apoio e logística, onde é realizado o planejamento de cardápio, aquisição, recebimento, armazenamento de materiais, seleção do material de rancho e outros materiais (como de limpeza) para a montagem dos contêineres, além do transporte dos mesmos até o porto e embarque em rebocador, capacitação de colaboradores que irão atuar onshore e offshore. As atividades *offshore* se caracterizam pelo recebimento dos materiais enviados da base *onshore*, produção e distribuição de alimentos e higienização da parte habitável das unidades marítimas (MELO et al., 2016).



Para garantir o recebimento itens essenciais para a realização de suas operações é exigida uma estrutura logística complexa a fim de suprir plataformas. Atrasos ou a não entrega de suprimentos podem interferir nas atividades operacionais (ARPINI, 2015).

A montagem dos contêineres na base onshore obedecem à seguinte logística: contêineres elétricos para o transporte de alimentos congelados e refrigerados; contêineres dry (sem sistema de refrigeração) para alimentos que podiam ser mantidos à temperatura ambiente (produtos de limpeza e descartáveis). Ressalta ainda que as UANs localizadas nas plataformas ficam afastadas da costa e que o transporte do material de rancho pode durar cerca de 48 horas, dependendo da localização da plataforma em alto mar e das condições marítimas, o controle do tempo e temperatura dos contêineres é determinante para manter a qualidade dos gêneros alimentícios a serem entregues nas unidades de exploração de petróleo (MELO et al., 2016).

Mediante a criticidade desta operação é necessário o levantamento de riscos para garantir a segurança ocupacional e consequentemente a segurança dos alimentos. Diversas empresas do setor alimentício empregam a Matriz GUT para levantamento de riscos ambientais; indústria de sorvetes (RODRIGUES & SANTANA, 2010), laboratórios de tecnologia de alimentos (LEITE et al., 2018), panificadoras (NOVASKI et al., 2020), entre outros.

A matriz GUT e o grande benefício em empregá-la é o auxílio que dará ao gestor para avaliar de forma quantitativa os problemas ou riscos da empresa, tornando possível priorizar as ações corretivas e preventivas (PERIARD, 2011).



Propõe-se, neste estudo, a elaboração de uma matriz GUT particularizada para priorização dos riscos ambientais levantados em nas bases operacionais onshore de empresas do ramo de hotelaria marítima no setor de estoque correlacionando-os ao impacto na Segurança dos Alimentos que são enviados para as unidades marítimas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em diferentes empresas do ramo de hotelaria marítima em suas bases operacionais *onshore* situadas em Macaé – RJ. As jornadas de trabalho são de 44 horas semanais e horário de trabalho das 8h às 18h, de segunda à quinta, e 8h às 17h às sextas-feiras, caso necessário devido demanda operacional e logística de embarque de contêineres são realizados plantões aos finais de semana.

A equipe de colaboradores geralmente é formada por gerente operacional, nutricionistas de supervisão das unidades *offshore*, nutricionista de planejamento, nutricionista de controle de qualidade, profissionais de logística de pessoas, logística de materiais, técnico de segurança, departamento pessoal, estoquista, ajudantes de estoque, coordenador do estoque e responsáveis pela limpeza. O período de análise foi de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022, quando foi realizado o levantamento dos riscos através da observação das atividades dos funcionários assim como seus postos de trabalho. Utilizou-se como ferramenta de priorização das fontes de riscos identificados a matriz GUT (KEPNER & TREGOE, 1981) para posterior tomada de decisões.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



O levantamento preliminar de riscos estão apresentados conforme matriz GUT no quadro 1.

Quadro 1. Priorização dos riscos ambientais particularizados, obtidos a partir da matriz GUT.

Riscos Identificados		G	U	T	TT	P
Risco Físicos	Frio	3	3	1	9	4º
	Calor	3	3	1	9	4º
Risco Biológicos	Pragas e Vetores	5	5	5	125	1º
Risco Ergonômico	Imposição de ritmos excessivos	5	5	4	100	2º
Risco de Acidentes	Estresse psicológico	5	5	5	125	1º
	Equipe reduzida	4	4	4	64	3º
	Espaço físico subdimensionado	4	4	3	48	4º

Fonte: Adaptado de Norma Regulamentadora 9 (2021).

Critérios para análise da Matriz GUT

[5] = G (extremamente grave), U (ação imediata), T (tende a piorar de imediato)

[4] = G (muito grave), U (com alguma urgência), T (vai piorar a curto prazo)

[3] = G (grave), U (o mais cedo possível), T (vai piorar a médio prazo)

[2] = G (pouco grave), U (pode esperar um pouco), T (vai piorar a longo prazo)

[1] = G (sem gravidade), U (não tem pressa), T (não vai piorar)

[TT] = Total: Resultado da multiplicação dos fatores GxUxT

[P] = Prioridade em que as ações serão implementadas

Fonte: Adaptado de Fineili (2021).

Foram observados: 2 riscos físicos, 1 biológicos, 1 ergonômico e 3 riscos de acidentes. Em 1º (primeiro) lugar, foram observados o risco ergonômico (estresse psicológico) e o risco biológico (presença de pragas e vetores tais como: ratos, gambás, escorpião e baratas). O estresse psicológico é proveniente da ausência das condições de trabalho tais como quantidade de materiais suficientes par atendimento a demanda operacional trazendo prejuízo a saúde dos colaboradores e a empresa devido baixo rendimento e possíveis afastamentos por motivos de saúde. A Síndrome de Burnout, CID 11, foi definida pela OMS como “resultante de um estresse crônico associado ao local de trabalho que não foi adequadamente administrado”. Em janeiro deste ano,



Burnout entrou para o grupo de doenças do trabalho. Isto reforça a associação entre o ambiente laboral tóxico e os problemas de saúde mental desenvolvidos pelos colaboradores (CAMPOS et al., 2022).

Quanto ao risco biológico, a falha no controle de pragas e vetores pode ocasionar danos em máquinas, equipamentos, tubulações, fiações elétricas causando prejuízo e acidentes e a transmissão de várias doenças, como leptospirose, peste, tifo murino, salmoneloses, febre da mordedura, triquinelose (GRINGS, 2006). O risco biológico afeta a saúde do colaborador diretamente envolvido na operação na base da hotelaria durante a montagem dos contêineres de alimentos (ranchos) assim como a saúde dos colaboradores (equipe offshore da hotelaria) que vão manipular estes alimentos quando chegarem a bordo e os residentes da plataforma que podem consumir algum alimento previamente contaminado. Descumprindo ainda a RDC 216 que preconiza que a edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Com efetivo conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos (BRASIL, 2004).

Na 2º (segunda) posição foi identificado o risco ergonômico com a imposição de ritmos excessivos para total atendimento da programação de embarques dos ranchos, horários apertados para as saídas dos contêineres da base e chegada ao porto para embarque, cancelamentos ou adiantamento destas programações. No 3º (terceiro) lugar foi identificado o risco de acidente por equipe reduzida. A redução da equipe ocasiona sobrecarga de atividades e tarefas aumentando proporcionalmente a



possibilidade de falta de atenção na execução e consequentemente a ocorrência de incidentes e acidentes. Assim como a sobrecarga induz com o que o colaborador seja displicente no cumprimento integral dos procedimentos das Boas Práticas.

Em 4º (quarto) lugar foram identificados com riscos físicos (frio e o calor) e risco de acidente (espaço físico subdimensionado). O frio devido a permanência em câmaras frigorificadas e/ou refrigeradas que é mitigado com o correto uso de EPI que deve ser fornecido individualmente para todos os colaboradores que têm esse acesso. E o calor é proveniente do próprio ambiente do estoque e das atividades na área em que permanecem sob incidência de sol. Para o estoque é necessário verificar a melhor estratégia para proporcionar conforto térmico visto que o excesso de calor pode ser prejudicial à saúde dos colaboradores podendo ocorrer desidratação dos mesmos e o excessivo suor durante a manipulação dos alimentos se torna veículo de contaminação.

O espaço físico subdimensionado é promissor de acidentes visto que a operação de contêineres é realizada com empilhadeira através de içamentos dos mesmos para montagem, locomoção e disponibilizar nas carretas de transporte. O posicionamento incorreto dos colaboradores pode resultar em acidente fatal decorrente de atropelamentos pela empilhadeira ou esmagamento por contêineres. Embora a NR-9 (1994) não cite os riscos ergonômicos e de acidentes, a portaria n.º 25, de 29 de dezembro de 1994 (1994), os incluiu em seus anexos, na classificação dos riscos ocupacionais, considerando riscos ergonômicos aqueles que causem desconforto ao trabalhador. Já os riscos de acidentes são os usos de equipamentos, produtos,



disposição das instalações, proteções e qualquer tipo de risco que possam gerar acidentes durante o exercício das atividades laborais (BRASIL, 2020).

6. CONCLUSÃO

Conclui-se, que a avaliação dos riscos ambientais através da matriz GUT é de suma importância para o gerenciamento da saúde e segurança do trabalho na base operacional onshore das hotelarias marítimas, pois diante destes dados é possível elaborar medidas e ações para o controle dos riscos, melhorando o ambiente de trabalho e garantindo a saúde e segurança dos trabalhadores assim como o controle e garantia da segurança dos alimentos que serão enviados para as unidades offshore para produção e distribuição das refeições.



6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº216, de 15 de setembro de 2004**. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Disponível em: Acesso em: Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

ANTONIOLLI, *et al.* Trabalho offshore e a atuação do enfermeiro embarcado: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v. 49, n. 4, p. 689 -698, 2015. Disponível em: < [000975218.pdf \(ufrgs.br\)](#) >. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

ARPINI, B. P. O planejamento da logística de suprimento de plataformas offshore por meio de um modelo matemático de 2L-CVRP com frota heterogênea e equilíbrio náutico. 2015. Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização (Mestrado em Engenharia Civil) **Universidade Federal do Espírito Santo**. Espírito Santo. Disponível em:
http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_9136_Bianca%20Passos%20Arpini.pdf. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

BRASIL. **Norma Regulamentadora 9: AVALIAÇÃO E CONTROLE DAS EXPOSIÇÕES OCUPACIONAIS A AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 mar.



2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2021-com-anexos-vibra-e-calor.pdf>>. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

BRASIL. **Portaria SSST 25 de 1994: APROVA A NORMA REGULAMENTADORA Nº 9 - RISCOS AMBIENTAIS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 dez 1994. Disponível em: Acesso em: 20 Fevereiro de 2022.

CAMPOS, L. D E 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](#)>. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

CAMPOS, *et. Al.* O papel da Segurança Ocupacional na promoção da Cultura de Segurança de Alimentos. **Blog Food Safety Brazil.** Conteúdo para a segurança de alimentos, 17 de fevereiro de 2022. Disponível em: < [O papel da Segurança Ocupacional na promoção da Cultura de Segurança de Alimentos - Food Safety Brazil.](#) >. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

GRINGS, Vitor Hugo. **Controle integrado de ratos**; revisão técnica de Cícero Juliano Monticelli, Doralice Pedroso de Paiva, Luis Carlos Bordin. – Concórdia:Embrapa Suínos e Aves, 2006. <
http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/publicacao_c6g65n3m.pdf>
Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

KEPNER, Charles H.; TREGOE, Benjamin B. **O administrador racional.** São Paulo: Atlas, 1981.

LEITE, Kerolayne Santos et al. Análise de riscos ocupacionais através de ferramentas gerenciais: estudo de caso em laboratório de tecnologia de alimentos. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 7, p. 3959-3974, 2018.



MELLO et. al. Hotelaria Marítima: Segmento De Atuação Do Nutricionista Na Área de Alimentação Coletiva. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**. Rio de Janeiro. v.11, n.2, p.337-353. 2016. Disponível em: <[HOTELARIA MARÍTIMA: SEGMENTO DE ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA | Mello | DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde \(uerj.br\)](#)>. Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

NOVASKI, Vanessa; FREITAS, Jéssica Lopes; BILLIG, Osvaldo Alencar. Aplicação de matriz gut e gráfico de pareto para priorização de perdas no processo produtivo de uma panificadora. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 11, p. 42203-42207, 2020.

PERIARD, Gustavo. Matriz Gut - Guia Completo. Disponível: Acesso em: 20 de fevereiro. 2022.

RODRIGUES, Luciano Brito; SANTANA, Nívio Batista. Identificação de riscos ocupacionais em uma indústria de sorvetes. **Journal of Health Sciences**, v. 12, n. 3, 2010.