

## **Segurança do trabalho em serviços de alimentação e nutrição: Análise do risco de acidente de trabalho**

**Occupational safety in food and nutrition services: Analysis of the risk of workplace accidents**

**Seguridad laboral en los servicios de alimentación y nutrición: Análisis del riesgo de accidentes laborales**

Recebido: 04/03/2026 | Revisado: 09/03/2026 | Aceitado: 09/03/2026 | Publicado: 10/03/2026

**Carlos Rodrigo Nascimento de Lira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7266-1367>

Unime Anhaguera Salvador, Brasil

E-mail: [carlos.rodrigo.n@hotmail.com](mailto:carlos.rodrigo.n@hotmail.com)

**Deise Nascimento Evangelista**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9323-5957>

Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, Brasil

E-mail: [deise.n.evangelista@gmail.com](mailto:deise.n.evangelista@gmail.com)

**Elane Barbosa Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1576-8939>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: [elane.barbosa@hotmail.com](mailto:elane.barbosa@hotmail.com)

**Elba Santos da Boa Morte**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4387-7761>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: [elba.bm@gmail.com](mailto:elba.bm@gmail.com)

**Lisanah Rufino da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7554-7105>

Universidade Católica do Salvador, Brasil

E-mail: [lisanah.silva@gmail.com](mailto:lisanah.silva@gmail.com)

**Luciana Nunes de Castro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4979>

Fundação Estatal Saúde da Família, Brasil

E-mail: [luciananunes.nut@gmail.com](mailto:luciananunes.nut@gmail.com)

**Marta Ferreira Menezes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1066-4770>

Fundação Estatal Saúde da Família, Brasil

E-mail: [martamenezes@gmail.com](mailto:martamenezes@gmail.com)

### **Resumo**

**Introdução:** Nos Serviços de Alimentação e Nutrição (SAN), os acidentes de trabalho podem ocorrer a partir do inadequado arranjo físico, máquinas e equipamentos deficientes, ritmo de trabalho acelerado, sobrecarga de trabalho em detrimento do subdimensionamento de trabalhadores, dentre outros. **Objetivos:** Identificar o risco de acidente nos setores do Serviço de Alimentação e Nutrição, classificar o grau deste risco e elaborar o mapa de riscos. **Metodologia:** Estudo descritivo, desenvolvido em um SAN de grande porte em um hospital da rede pública no município de Salvador, Bahia, Brasil. As observações no SAN foram registradas em diário de campo. Para a elaboração do mapa de riscos, foram seguidas as recomendações da Portaria nº 25 do Ministério do Trabalho e Emprego. **Resultados:** Embora os setores estivessem adequadamente delimitados no SAN, observou-se que os fluxos de funcionários e da produção não se encontravam devidamente demarcados. Na etapa de montagem das refeições destinadas a pacientes e acompanhantes, identificou-se elevado risco de acidentes, especialmente quedas e queimaduras. Situação semelhante foi verificada durante a reposição nos balcões de distribuição e entre os trabalhadores que utilizavam equipamentos compartilhados por diferentes setores. **Considerações finais:** O mapa de riscos do Serviço foi elaborado com base no diagnóstico dos riscos aos quais os trabalhadores estavam expostos. Os achados indicaram que os fatores favoráveis à ocorrência de acidentes estavam relacionados à insuficiência de treinamentos periódicos voltados à segurança ocupacional, havendo necessidade de implementação de melhorias estruturais e organizacionais, bem como fortalecimento de ações educativas contínuas.

**Palavras-chave:** Acidentes de Trabalho; Alimentação Coletiva; Saúde do Trabalhador.

### Abstract

**Introduction:** In Food and Nutrition Services (FNS), workplace accidents can occur due to inadequate physical layout, deficient machinery and equipment, accelerated work pace, work overload due to understaffing, among other factors. **Objectives:** To identify the risk of accidents in the Food and Nutrition Service sectors, classify the degree of this risk, and develop a risk map. **Methodology:** A descriptive study was conducted in a large-scale FNS in a public hospital in the city of Salvador, Bahia, Brazil. Observations in the FNS were recorded in a field diary. The recommendations of Ordinance nº25 of the Ministry of Labor and Employment were followed in the development of the risk map. **Results:** Although the sectors were adequately delimited in the FNS, it was observed that the flows of employees and production were not properly demarcated. In the meal preparation stage for patients and their companions, a high risk of accidents was identified, especially falls and burns. A similar situation was observed during restocking at distribution counters and among workers using equipment shared by different sectors. **Final considerations:** The Service's risk map was developed based on a diagnosis of the risks to which workers were exposed. The findings indicated that the factors contributing to accidents were related to insufficient periodic training focused on occupational safety, highlighting the need for structural and organizational improvements, as well as the strengthening of continuous educational initiatives.

**Keywords:** Workplace Accidents; Collective Catering; Worker Health.

### Resumen

**Introducción:** En los Servicios de Alimentación y Nutrición (SAN), los accidentes laborales pueden ocurrir debido a una distribución física inadecuada, maquinaria y equipo deficientes, ritmo de trabajo acelerado, sobrecarga de trabajo debido a la falta de personal, entre otros factores. **Objetivos:** Identificar el riesgo de accidentes en los sectores de los Servicios de Alimentación y Nutrición, clasificar el grado de este riesgo y desarrollar un mapa de riesgos. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo en un SAN a gran escala en un hospital público de la ciudad de Salvador, Bahía, Brasil. Las observaciones en el SAN se registraron en un diario de campo. Se siguieron las recomendaciones de la Ordenanza nº25 del Ministerio de Trabajo y Empleo en el desarrollo del mapa de riesgos. **Resultados:** Si bien los sectores estaban adecuadamente delimitados en el SAN, se observó que los flujos de empleados y la producción no estaban debidamente demarcados. En la etapa de preparación de comidas para pacientes y sus acompañantes, se identificó un alto riesgo de accidentes, especialmente caídas y quemaduras. Una situación similar se observó durante la reposición en los mostradores de distribución y entre los trabajadores que utilizan equipos compartidos por diferentes sectores. **Consideraciones finales:** El mapa de riesgos del Servicio se elaboró con base en un diagnóstico de los riesgos a los que estaban expuestos los trabajadores. Los hallazgos indicaron que los factores que contribuían a los accidentes estaban relacionados con la capacitación periódica insuficiente en seguridad laboral, lo que resalta la necesidad de mejoras estructurales y organizativas, así como el fortalecimiento de las iniciativas de educación continua.

**Palabras clave:** Accidentes de Trabajo; Restauración Colectiva; Salud de los Trabajadores.

## 1. Introdução

Serviços de Alimentação e Nutrição (SAN) têm como objetivo maior a produção de novos produtos (refeições) a cada dia e para isso, necessitam de elementos que favoreçam esta produção, a exemplo de materiais, recursos humanos, financeiros e tecnológicos (Proença, 1993; Proença, 1996). Para que as atividades necessárias ocorram, os manipuladores de alimentos, trabalhadores denominados nestes espaços, são necessários em todo o processo produtivo. Logo, as condições ambientais e organizacionais, assim como questões de segurança em um SAN afetam diretamente o desempenho deste trabalhador (Proença, 1993; Albuquerque et al., 2012).

Nesse sentido, adotar medidas visando que suas atividades sejam desenvolvidas sem lhes ocasionar danos à saúde, além do estudo das reais condições de trabalho e o entendimento do fator homem-trabalho com todas as nuances é importante para prevenir agravos à saúde do trabalhador, como por exemplo aqueles em decorrência dos riscos ocupacionais, que são classificados em riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes (Brasil, 2025a). Como foco deste estudo, entende-se por acidente de trabalho como um evento que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução, seja ela permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (Brasil, 1991).

No Brasil, a ocorrência de acidentes de trabalho está aumentando (Ministério do Trabalho e Emprego, 2025). Entre

2021 e 2022 o crescimento foi de 12,63%; de 2022 para 2023 foi de 11,91%; e de 2023 para 2024, 11,16%. Comparando os primeiros semestres de 2024 e 2025, o aumento foi de 8,98%. Além disso, só os estados da Bahia e São Paulo somaram mais de 140 mil acidentes e 480 óbitos ocorridos no primeiro semestre de 2025.

Nos SAN, em decorrência da precarização das condições de trabalho, os acidentes podem se dar pelo inadequado planejamento físico, máquinas e equipamentos deficientes, ritmo de trabalho acelerado, sobrecarga de trabalho em detrimento do reduzido número de trabalhadores, entre outros (Nepomuceno, 2004; Melo & Carvalho, 2012; Cavalcante, 2023; Wassif et al., 2024). No Brasil, de 2010 a 2020, houve mais de 100 mil acidentes de trabalho em serviços de alimentação (com Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT) e 31.475 acidentes sem CAT (Cavalcante, 2023). Na Grécia, 44,3% dos trabalhadores de restaurantes sofreram pelo menos um acidente de trabalho, sendo mais agravante ainda o fato de 56,7% deles não terem ideia dos perigos aos quais estavam expostos em seu local de trabalho (Carayanni et al., 2011). Ainda, de acordo com o Relatório de Riscos para Restaurantes da AmTrust (2024), uma das principais seguradoras de restaurantes dos Estados Unidos, entre 2018 e 2023, os dedos foram os mais relatados como os afetados por incidentes (20.660 casos), seguido por lesões em múltiplas partes do corpo (13.243 casos) e lesões nas mãos (12.051 casos).

A segurança do trabalho é uma obrigação legal. De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN, 2005), é de competência dos nutricionistas planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os SAN, portanto, identificar os pontos que favorecem a ocorrência dos acidentes durante as atividades dos manipuladores de alimentos e manter diálogo direto com o Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da instituição, quando houver, ou com os superiores, quando a empresa não possuir o SESMT (Cruz, 2001). Além disso, a Norma Regulamentadora nº12 – NR-12 (Brasil, 1978) estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho, sendo uma ferramenta de segurança do trabalho a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), regulamentados pela NR-6 (Brasil, 1978). Ainda, a organização deve adotar mecanismos para que o trabalhador participe do processo de gerenciamento de riscos ocupacionais, deve consultar os trabalhadores quanto à percepção de riscos ocupacionais e comunicar-lhes os riscos consolidados no inventário de riscos e as medidas de prevenção previstas no plano de ação (Brasil, 2025b), assim, a instituição precisa, através da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPA) (Brasil, 2022), registrar a percepção dos riscos dos trabalhadores por meio do mapa de riscos com assessoria do SESMT, onde houver (Brasil, 2022).

O mapa de riscos é um modo gráfico para apresentar nos setores da organização os riscos aos quais o trabalhador naquele setor está exposto a partir de círculos com cores padronizadas (vermelho, verde, marrom, amarelo e azul) equivalente a cada risco (químico, físico, biológico, ergonômico e de acidente) e com tamanhos variados, conforme a gravidade do risco (pequeno, médio e elevado). Portanto, o mapa de riscos tem função informativa e de conscientização dos trabalhadores acerca dos riscos aos quais eles estão expostos e assim, minimizar a ocorrência de acidentes no trabalho, por exemplo (UDESC, 2007).

Diante do exposto, os objetivos deste estudo foram identificar o risco de acidente nos setores, classificar o grau deste risco e elaborar o mapa de riscos do Serviço de Alimentação e Nutrição.

## 2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa mista, em parte como investigação em campo em hospital em Salvador/Bahia, em parte em pesquisa documental de fonte direta (por exemplo, na NR-6), em parte como estudo de caso focado no Serviço de Alimentação e Nutrição em importante hospital de Salvador e, num estudo de abordagem qualitativa (Pereira et al., 2018; Risemberg et al., 2026). Trata-se de um estudo de descritivo, desenvolvido em um Serviço de Alimentação e Nutrição de grande porte

(Sant'Ana et al., 2012) em um hospital da rede pública no município de Salvador, Bahia, Brasil. As observações *in loco* foram realizadas de segunda a sexta-feira, sempre no período da manhã (das 07h às 13h), período este de maior movimento durante todo o processo produtivo das refeições. O funcionamento do serviço se dava por concessionária na modalidade de terceirização, onde a mesma produzia diariamente um quantitativo médio de 5.000 refeições só para o almoço.

Como nos SAN a produção de refeições acontece seguindo um sistema de marcha avanti, ou seja, segue uma linha de produção para evitar o cruzamento entre as atividades desenvolvidas (ABERC, 2015), cada setor tem uma finalidade e particularidade. Os setores existentes no SAN em estudo estão descritos no Quadro 1, assim como a finalidade de cada um deles.

**Quadro 1** - Setores existentes no Serviço de Alimentação e Nutrição e sua finalidade. Salvador, Bahia, Brasil.

| Setor                                                                                                                | Finalidade                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recebimento de materiais.                                                                                            | Receber e inspecionar as mercadorias da Unidade (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                       |
| Estoque frio (câmara de degelo de carnes, câmara de hortifrúti, câmara de fórmulas enterais, câmara de pré-preparo). | Estocagem de alimentos perecíveis (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                                     |
| Estoque seco (estoque de descartáveis, estoque de gêneros alimentícios).                                             | Estocagem de alimentos pouco perecíveis ou não perecíveis (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                             |
| Lavagem de panelas.                                                                                                  | Higienização dos utensílios utilizados no processamento dos alimentos assim como para armazenamento dos utensílios higienizados (Sant'Ana, 2012).                                                                       |
| Pré-preparo de vegetais.                                                                                             | Seleção; higienização; descascamento; cortes; fatiamentos; acabamento e montagem (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                      |
| Pré-preparo de carnes.                                                                                               | Para realização das seguintes atividades: separação de peças; higienização de aves; retirada do excesso de tecido conjuntivo e gordura aparente; fatiamento; aplicação de temperos, molhos e recheios (Sant'Ana, 2012). |
| Dietas especiais.                                                                                                    | Cocção de dietas modificadas qualitativa e quantitativamente (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                          |
| Área de cocção.                                                                                                      | Processamento térmico dos alimentos (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                                   |
| Área de expedição das refeições                                                                                      | Porcionamento das preparações prontas, e caminhar aos pacientes e acompanhantes (Rego e Teixeira, 1990).                                                                                                                |
| Patissaria.                                                                                                          | Preparo de massas, bolos, salgados, biscoitos, pães em geral (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                          |
| Cozinha dietética.                                                                                                   | Cocção de dietas especiais ou modificadas qualitativa ou quantitativamente (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                            |
| Distribuição.                                                                                                        | Distribuir as refeições aos comensais (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                                 |
| Refeitório.                                                                                                          | Local para os comensais realizarem as refeições (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                       |
| Lavagem de bandejas e talheres.                                                                                      | Higienização dos utensílios utilizados pelos comensais (Sant'Ana, 2012).                                                                                                                                                |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

As observações realizadas no Serviço, ou seja, como as atividades aconteciam em cada setor, eram registradas em diário de campo e posteriormente transcritas para o *Microsoft Word*® versão 2010. As análises foram realizadas confrontando os achados com a literatura sobre saúde do trabalhador. Além disso, foi elaborado um mapa de riscos sobre o *layout* do Serviço, onde os riscos ocupacionais (químico, físico, biológico, ergonômico e de acidente) foram identificados por um círculo e suas cores padronizadas (vermelho, verde, marrom, amarelo e azul), somando-se a isso, a intensidade dos riscos nos setores

foi definida pelo diâmetro do círculo (pequeno, médio e elevado).

Para a elaboração do mapa de riscos, foram seguidos alguns dos pontos recomendados pela Portaria nº25 do Ministério do Trabalho e Emprego (Ministério do Trabalho e Emprego, 1994): tomar conhecimento do processo de trabalho no setor analisado; identificar os riscos existentes nos locais avaliados; identificação das medidas preventivas existentes e sua eficácia (por exemplo, se há medidas de proteção coletiva, organização do trabalho e medidas de proteção individual); e conhecer se já houve levantamentos ambientais no Serviço.

Por se tratar de um estudo que não houve necessidade de entrevista/interação com seres humanos, apenas de observação do ambiente de trabalho, não houve necessidade de aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa nem assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apenas a autorização dos responsáveis, desde que mantido o sigilo e anonimato sobre o Serviço.

### 3. Resultados e Discussão

Neste estudo, entende-se como a natureza dos riscos de acidentes os definidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego pela Portaria nº25 de 29 de dezembro de 1994 (Ministério do Trabalho e Emprego, 1994), os quais são decorrentes do arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas ou defeituosas, iluminação imprópria, eletricidade, probabilidade de incêndio ou explosão, armazenamento inadequado, presença de animais peçonhentos, além de outras situações de risco que possam contribuir para a ocorrência de acidentes.

Apesar de os setores estarem bem demarcados no SAN, os fluxos de funcionários e da produção não estavam devidamente delimitados. No momento em que trabalhadores se movimentavam carregando peso pela unidade, principalmente entre os setores de distribuição e de expedição das refeições o risco de choque físico esteve muito presente.

Na montagem das refeições para pacientes e acompanhantes havia alto risco de acidentes identificados pelo risco ambiental de queda e queimadura, pois a área disponibilizada para realização de tal atividade era subdimensionada, onde a mesma estava dividida com a área para cocção, o que resultava em pouco espaço entre as bancadas de apoio, colaborando assim para a ocorrência de choque físico entre as próprias copeiras e dos repositores com as copeiras, além do risco de queimadura no momento do transporte de *gastronorms* quentes (na faixa mínima de 60°C) e pesados (mínimo de 25 kg) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Risco de acidentes e gradação, encontrados por setores no Serviço de Alimentação e Nutrição em estudo. Salvador, Bahia, Brasil.

| Setor                   | Risco Ambiental      | Grau do risco |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| Expedição das refeições | Queimadura e Queda   | Alto          |
| Distribuição            | Queimadura e Queda   | Médio         |
| Cocção                  | Eletricidade         | Pequeno       |
| Pré-preparo de vegetais | Equipamentos e Corte | Pequeno       |
| Pré-preparo de carnes   | Corte                | Médio         |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O mesmo acontecia durante a reposição nos balcões de distribuição, e entre os trabalhadores que utilizavam os equipamentos compartilhados por todos os setores e que estavam alocados no setor de cocção, a exemplo do liquidificador basculante e do forno combinado, entretanto, nestes momentos os riscos apresentavam-se de média intensidade.

Queimaduras e quedas configuram-se como os principais tipos de acidentes em SAN, em razão do contato constante

com preparações e equipamentos em altas temperaturas, além das condições frequentemente úmidas e escorregadias do ambiente de trabalho. No Egito, entre 128 trabalhadores de cozinha de duas residências universitárias, Wassif et al. (2024) constataram que 71,1% sofreram acidentes como escorregões, tropeços ou quedas. Na Índia, queimaduras cutâneas (40,5%) figuraram entre os principais acidentes envolvendo cozinheiros (Rashid; Rather; Malik, 2017). De modo semelhante, na Coreia do Sul, escorregões/quedas (25,9%) e queimaduras (22,7%) foram os acidentes mais frequentes entre trabalhadores de cozinha (Jeong; Shin, 2015). No Japão, trabalhadores de SAN de menor dimensão física ( $\leq 282 \text{ m}^2$ ) apresentaram 1,9 vezes maior chance de sofrer lesões por queimadura (Tomita et al., 2013).

Acidentes de trabalho como esses podem levar a afastamentos do trabalho, seja curto ( $< 15$  dias) ou prolongado ( $\geq 15$  dias), além de repercutir em ônus econômico para o empregador (Ajmal et al., 2020; ILO, 2024; Wassif et al., 2024). Portanto, aprimorar o acompanhamento de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho é necessário para evitar a ocorrência desses acidentes, afastamentos e custos aos serviços.

No setor de cocção o risco de acidente se dava pela eletricidade devido a fiação exposta, além disso, o risco de choque elétrico foi mais evidenciado no momento em que os trabalhadores utilizavam os eletrodomésticos, muitas vezes, com as mãos molhadas. Desta forma, este risco foi classificado como pequeno, pois segundo relato dos trabalhadores nunca ocorreu, além das devidas medidas de proteção que podiam ser realizadas para que o acidente fosse evitado. Entretanto, não isenta a obrigação dos responsáveis pelo serviço adotarem medidas como proteger a instalação elétrica com tubulações externas, na medida em que não são embutidas, conforme recomenda a Resolução da Diretoria Colegiada - nº216 (Brasil, 2004). Achado semelhante foi observado no estudo de Barbosa e Almeida (2008) em um SAN no município de Botucatu, São Paulo, que também identificaram a presença de risco de choques elétricos nas atividades dos trabalhadores.

As áreas disponibilizadas para a construção de cozinha industrial, muitas vezes, não são planejadas, ficando sempre nos espaços disponíveis dentro da instituição. Assim, quando necessário, é importante que estes espaços sejam reformados, pois a única preocupação dos gestores não deve ser com a qualidade do alimento produzido, mas também com a qualidade dos ambientes que são dados aos seus trabalhadores para que isso reflita em um produto final de qualidade (Martins; Lima & Teixeira, 2013; Teixeira et al., 2015).

Mesmo com um grau de risco pequeno, o setor de pré-preparo de vegetais também apresentava risco de acidente. Este risco se dava no uso do descascador de raízes e tubérculos, onde durante as observações percebeu-se que ao manuseá-lo, alguns dos trabalhadores colocavam os alimentos com o equipamento em funcionamento, onde a sobrecarga no trabalho poderia acarretar em distração e, conseqüentemente, em um acidente. Neste setor também ficou notório a inexistência de luvas de malha de aço, um EPI para proteção contra cortes, mesmo sendo uma obrigatoriedade exigida pela NR-6 (Brasil, 1978), favorecendo assim a ocorrência deste acidente.

Achados similares foram encontrados no setor de pré-preparo de vegetais de um SAN em hospital universitário no Rio de Janeiro, onde foram observados cinco agentes que poderiam ocasionar acidentes: falta ou uso indevido de EPI, uso de luvas de látex para descascar legumes, iluminação inadequada, capôs de exaustão com peças soltas e equipamentos desprotegidos (Pinto et al., 2024). Em desencontro aos achados do presente estudo, Ferreira, Simon e Tasca (2015) em um SAN de um município do Paraná encontraram que as trabalhadoras do pré-preparo de vegetais não faziam uso deste EPI, mesmo sendo disponibilizado pelos gestores.

O risco de corte também foi identificado no setor de pré-preparo de carnes, sendo a medida preventiva para este acidente o uso de luvas de malha de aço. Entretanto, durante as visitas e observações constatou-se que, mesmo sendo disponibilizado o EPI no setor, ele não era frequentemente utilizado pelos magarefes. Este resultado robustece a necessidade de medidas de segurança aprimoradas e de sistemas para proteger os trabalhadores, como constante treinamentos para uso dos

EPI, além de fiscalização por parte da nutricionista sobre o uso correto.

É sabido que os trabalhadores de SAN são um dos grupos ocupacionais de maior risco para lesões relacionadas ao trabalho devido à natureza e aos instrumentos de trabalho (Buchanan et al., 2010; Tomita et al., 2013). No Japão, Tomita et al. (2013) em estudo com 991 trabalhadores de cozinhas comerciais identificaram uma prevalência de cortes de 23,8% e um estudo conduzido por Jahangiri et al. (2019) em restaurantes de Shiraz no Irã encontrou que entre as principais causas de acidentes relacionados ao trabalho, os cortes foram responsáveis por 67,7% dos casos, sendo a maioria das lesões envolvendo os dedos (79,3%) e os pulsos (29,3%). Entendendo que não adianta apenas a disponibilização dos EPI por parte do empregador, os treinamentos são de grande importância para prevenção dos acidentes, necessitando constantemente sensibilizar o trabalhador para a importância do uso e os benefícios para tal (Brasil, 1978; Rinaldi, 2007).

Apesar da obrigatoriedade, o cumprimento das Normas Regulamentadoras ainda não é plenamente efetivado na maioria das empresas, que tendem a privilegiar a qualidade do produto em prejuízo das condições de trabalho (Lacerda et al., 2005; Pinto et al., 2024). No SAN em estudo, por se tratar de uma gestão por terceirização, a obrigação por adquirir e disponibilizar os EPI, treinar os trabalhadores e cobrar seu uso de forma correta, como determina a NR-6 (Brasil, 1978), era responsabilidade da empresa terceirizada, assim como toda a gestão dos recursos financeiros, de produção e de pessoal, conforme estabelecido em contrato.

Dado que existe risco ocupacional em todos os ambientes de trabalho (Lele, 2012), no SAN em análise foi evidenciado que os riscos ocupacionais e suas gradações eram presentes em vários setores. Um elevado risco ergonômico foi observado no setor de distribuição e de cocção, risco físico na cozinha dietética, patissaria, produção de dietas especiais e no pré-preparo de vegetais e o risco de acidentes, na área de cocção e expedição das refeições (Figura 1). Um risco médio de acidentes foi observado no setor de distribuição, o risco ergonômico na câmara de hortifrúti e o risco biológico no momento de expedição das refeições e no setor de higienização de panelas. Já um risco pequeno foi identificado na patissaria e no setor de lavagem de pratos, talheres e bandejas para o risco ergonômico, risco de acidente no pré-preparo de carnes e o risco químico no local disponível para a saída do lixo (Figura 1).

A avaliação de riscos é um processo contínuo (Lele, 2012) e o mapa de riscos é um importante instrumento de comunicação (Ponzetto, 2007), cuja elaboração tem por objetivo principal evidenciar os riscos existentes, onde estão e os mais frequentes, possibilitando a troca de informações com os trabalhadores (Ministério do Trabalho e Emprego, 1994). Por isso, é preciso que o mapa de riscos seja elaborado de maneira clara e compreensível para todos, utilizando uma linguagem padronizada de cores e círculos.

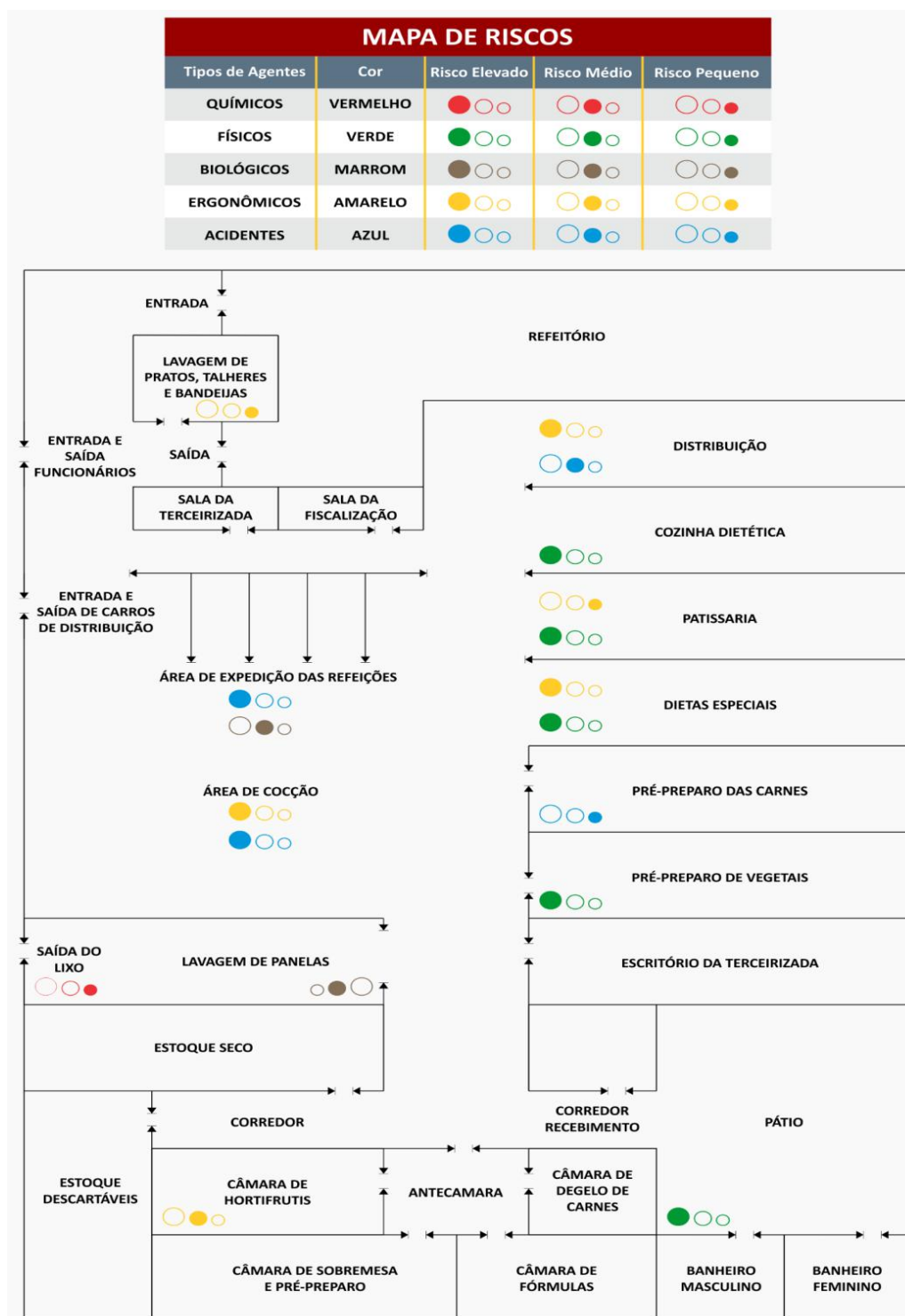
Muitos empregadores, como cultura organizacional, encaram a avaliação de riscos como mera exigência legal/estatutária ou como um requisito de certificação (Lele, 2012), fazendo apenas a verificação desses riscos, sem valorizar de fato a segurança do trabalhador, afetando assim a fidedignidade do mapa de riscos elaborado. Vale ressaltar que o mapa identifica e classifica riscos, não define necessariamente prioridades claras de intervenção ou planos de ação detalhados, sendo essas atuações uma decisão da gestão respaldada em legislação. Contudo, quando o mapa é bem aplicado, reforça o compromisso institucional com a saúde e segurança dos trabalhadores.

Apesar da necessidade e importância da elaboração do mapa de riscos, é importante ressaltar que isso não substitui avaliações técnicas específicas como o Programa de Gerenciamento de Riscos ou avaliações quantitativas realizadas por profissionais habilitados. Isto posto, o presente estudo apresenta como ponto forte a sua relevância prática, uma vez que a identificação e a classificação do risco de acidentes nos diferentes setores do Serviço de Alimentação e Nutrição possibilitam um diagnóstico situacional detalhado das condições de segurança ocupacional.

Não obstante, limitações devem ser consideradas. O estudo apresenta caráter predominantemente qualitativo, podendo

a identificação e a classificação dos riscos estarem sujeitas à subjetividade dos avaliadores e à percepção dos trabalhadores, portanto, a precisão na determinação do grau de risco pode ser reduzida. Além disso, por se tratar de um estudo que não verificou o SAN em outros momentos, é provável que mudanças no processo produtivo, no *layout*, em equipamentos ou no quadro de trabalhadores tornem o mapa rapidamente obsoleto, se não houver revisões periódicas.

**Figura 1** - Mapa de riscos dos setores do Serviço de Alimentação e Nutrição em estudo, Salvador, Bahia, Brasil.



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

#### 4. Considerações Finais

Os resultados com relação aos itens favoráveis à ocorrência de acidentes davam-se devido à falta de constante treinamento dos trabalhadores sobre a importância para o uso dos Equipamentos de Proteção Individual assim como a observância da ausência de alguns destes EPI em alguns setores, além disso, outro ponto de suma importância estava relacionado com o fluxo de pessoal dentro do Serviço. Portanto, melhorias eram necessárias para a garantia de um ambiente seguro à saúde dos trabalhadores, a exemplo de treinamento frequente, melhorias nas condições físico-funcional e rearranjo no fluxo de pessoal.

Criar ambientes de trabalho seguros em SAN exige uma abordagem multifacetada que contemple tanto os riscos de alta frequência quanto os de alta gravidade. Os resultados obtidos podem contribuir para o planejamento de ações preventivas e promoção de treinamentos voltados à segurança do trabalhador, fortalecendo a cultura organizacional de prevenção de acidentes.

Estudos futuros precisam envolver medições quantitativas (ruído, calor, agentes químicos etc.), para melhorar a precisão da avaliação. Também é necessário maior participação ativa dos trabalhadores, para que as informações não sejam incompletas, e consequentemente, não reduzam a confiabilidade das observações. Além disso, é necessário que avaliações sejam conduzidas nos serviços após a criação do mapa para verificar a efetividade de sua divulgação e das medidas preventivas eventualmente propostas.

#### Referências

- Ajmal, M., Isha, A. S. N., Nordin, S. M., Kanwal, N., A-Mekhlafi, A. B. A. & Naji, G. M. A. (2020). A conceptual framework for the determinants of organizational agility: does safety commitment matter? *Solid State Technol.* 63(6), 4112–9. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.7.2020.110>.
- Albuquerque, E. N., Seabra, L. M. A. J., Rolim, P. M. & Gomes, L. M. (2012). Riscos físicos em uma unidade de alimentação e nutrição: implicações na saúde do trabalhador. *Rev. Assoc. Bras. Nutr.* 4(5), 2012.
- Amtrust Insurance. (2024). Restaurant Risk Report. Amtrust Insurance.
- ABERC. (2015). Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para a coletividade. Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC). São Paulo, (11ed), 255p.
- Barbosa, L. N. & Almeida, F. Q. A. (2008). Relato de experiência sobre a avaliação dos riscos ambientais e mapeamento em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) para a promoção da segurança no trabalho. *Revista Simbio-Logias.* 1(2).
- Brasil. (2025a). Ministério do Trabalho e Emprego identifica aumento de acidentes de trabalho no Brasil. Levantamento destaca impacto entre jovens, fragilidades na gestão de segurança e necessidade de fortalecer instrumentos como CIPA e SESMT. Publicado em 28/07/2025.
- Brasil. (2025b). Ministério do Trabalho e Emprego. NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Portaria MTE nº 765, de 15 de maio de 2025. *Diário Oficial da União*, 16 de maio de 2025.
- Brasil.(2022). Ministério do Trabalho e Emprego. NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio – CIPA. Portaria MTP nº 4.219, de 20 de dezembro de 2022. *Diário Oficial da União*, 22 de dezembro de 2022.
- Brasil. (2004). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.
- Brasil. (1994). Portaria n.º 25, de 29 de dezembro de 1994 aprova o texto da Norma Regulamentadora nº9 - Riscos Ambientais. *Diário Oficial da União* 30 de dezembro de 1994 – Seção 1 – páginas 21.280 a 21.282 – páginas 1.987 a 1.989. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho.
- Brasil. (1991). Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 25 de julho de 1991, pág. nº 14809.
- Brasil. (1978). Ministério do Trabalho e Emprego. NR 6 - Equipamento De Proteção Individual (EPI). Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. *Diário Oficial da União*, 06 de julho de 1978.
- Buchanan, S., Vossenas, P., Krause, N., Moriarty, J., Frumin, E., Shimek, J. A., Mirer, F., Orris, P. & Punnett, L. (2010). Occupational injury disparities in the US hotel industry. *Am. J. Ind. Med.* 53, 116-25. <https://doi.org/10.1002/ajim.20724>.

- Carayanni, V., Kalogeraki, A., Babatsikou, F., Chalkias, A. & Koutis, C. (2011). Covariates of occupational accident occurrence in the restaurant sector in Greece: The case of the restaurants in the Piraeus municipality. *Health Science Journal*. 5(3), 2011.
- Cavalcante, J. M. (2023). Segurança do trabalho em serviços de alimentação. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. 21(3), p.e20231060. <http://doi.org/10.47626/1679-4435-2023-1060>.
- CFN. (2005). Resolução CFN nº 380, de 09 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 09 de dezembro de 2005. Conselho Federal de Nutricionistas.
- Cruz, R. M. (2001). Psicodiagnóstico de síndromes dolorosas crônicas relacionadas ao trabalho. Florianópolis. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. 211 p.
- Ferreira, Á. M., Simon, K. F. & Tasca, C. G. (2015). Segurança no trabalho: o uso efetivo dos epi's pelos colaboradores em uma UAN de um município do sudoeste do Paraná. *Revista Simbio-Logias*. 8(11).
- ILO. (2024). Business, occupational safety and health. International Labor Organization (ILO). [https://www.ilo.org/global/topics/safetyand-health-at-work/events-training/events-meetings/WCMS\\_DOC\\_ENT\\_HLP\\_OSH\\_EN/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/safetyand-health-at-work/events-training/events-meetings/WCMS_DOC_ENT_HLP_OSH_EN/lang-en/index.htm).
- Jahangiri, M., Eskandari, F., Karimi, N., Hasanipour, S., Shakerian, M. & Zare, A. (2019). Self-Reported, Work-Related Injuries and Illnesses Among Restaurant Workers in Shiraz City, South of Iran. *Annals of Global Health*. 85(1), 1–9. <https://doi.org/10.5334/aogh.2440>.
- Jeong, B. Y. & Shin, D. S. (2015). Characteristics of occupational accidents in Korean, Chinese, Japanese, and Western cuisine restaurants. *Hum Factors Ergon Manuf Serv Ind*. 26(3), 316–22. <https://doi.org/10.1002/hfm.20647>
- Lacerda, C. A., Chagas, C. E. P., Barbosa, C. C., Cabrera, J. V. D. & Farias, J. V. (2005). Auditoria de segurança e saúde do trabalho em uma indústria de alimentos e bebidas. *Revista Gestão Industrial*. 1(2), 46-56. <https://doi.org/10.3895/S1808-04482005000200004>
- Lele, D. V. (2012). Risk assessment: A neglected tool for health, safety, and environment management. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 16(2). <https://doi.org/10.4103/0019-5278.107064>.
- Martins, G. A. S., Lima, M. D. & Teixeira, P. C. M. (2013). Segurança e higiene do trabalho em serviços de alimentação. *Revista Integralização Universitária*. 7(9).
- Melo, F. F. C. P. & Carvalho, L. R. (2012). Análise qualitativa dos riscos ocupacionais em uma Unidade Produtora de Refeições. VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 8 e 9 de junho de 2012.
- Nepomuceno, M. M. (2004). Riscos oferecidos à saúde dos trabalhadores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). [Monografia] Brasília, DF: Universidade de Brasília- Centro de Excelência em Turismo, Curso de Especialização em Qualidade em Alimentos.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Pinto, E. O., Campos, D. R., Silva, D. J., Thode-Filho, S. & Garcia-Gomes, A. S. (2024). Occupational risks and food contamination: Assessment of the work environment of an industrial kitchen using the GUT matrix. *Food Science and Technology*. 44, e17123. <https://doi.org/10.5327/fst.17123>.
- Ponzetto, G. (2007). Mapa de riscos Ambientais NR-5. (2ed). Editora LTR.
- Proença, R. P. C. (1996). Aspectos organizacionais e inovação tecnológica em processos de transferência de tecnologia: uma abordagem antropotecnológica no setor de Alimentação Coletiva. Tese [Doutorado em Engenharia]. Programa de Pós - Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Proença, R. P. C. (1993). Ergonomia e organização do trabalho em projetos industriais: uma proposta no setor de Alimentação Coletiva. Dissertação [Mestrado em Engenharia]. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Rashid, K., Rather, A. R. & Malik, K. R. (2017). A study on occupational health hazards among cooks of hotels. *Int J Phys Educ Sports Health*. 4(1), 27–8. <https://doi.org/10.22271/kheljournal>
- Rego, J. C. & Teixeira, S. M. F. G. (1990). Aspectos físicos das unidades de alimentação e nutrição. In: TEIXEIRA, S.M.F.G. et al. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. Editora Atheneu.
- Rinaldi, A. (2007). Importância da Comunicação de Risco para as Organizações. Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário SENAC, Campus Santo Amaro, São Paulo. Editora SENAC.
- Risemberg, R. I. C., Wakin, M., & Shitsuka, R. (2026). A importância da metodologia científica no desenvolvimento de artigos científicos. *E-Acadêmica*, 7(1), e0171675. <https://doi.org/10.52076/eacad-v7i1.675>
- Sant'Ana, H. M. P. (2012). Planejamento Físico - Funcional de Unidades de Alimentação e Nutrição. Editora Rubio.
- Teixeira, S. A., Luz, N. S., Oliveira, E. S., Almondes, R. S., Monte, C. A. M., Lucena, J. D. & Barros, H. B. (2015). Investigação dos riscos ambientais e ergonômicos em restaurantes privados de um município do Piauí, Brasil. *Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade*. 8(1), 113-30.

Tomita, S., Muto, T., Matsuzuki, H., Haruyama, Y., Ito, A., Muto, S., Haratani, T., Seo, A., Ayabe, M. & Katamoto, S. (2013). Risk Factors for Frequent Work-related Burn and Cut Injuries and Low Back Pain among Commercial Kitchen Workers in Japan. *Industrial Health*. 51(3), 297-306. <https://doi:10.2486/indhealth.2012-01344>.

UDESC. (2007). O Que é Mapa de riscos? Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Wassif, G. O., Abdelsalam, A., Eldin, W. S., Abdel-Hamid, M. A. & Damaty, S. I. (2024). Work-related injuries and illnesses among kitchen workers at two major students' hostels. *Journal of the Egyptian Public Health Association*. 99(16). <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00163-x>.