

ANÁLISE PRELIMINAR DOS RISCOS OCUPACIONAIS NO SETOR DE PANIFICAÇÃO

Mirley Rebouças Coelho Silva¹, Blake Charles Diniz Marques²

Resumo: O ambiente de trabalho pode conter vários fatores de riscos ocupacionais que podem causar algum tipo de dano à saúde do trabalhador. Diante disto, o presente trabalho teve por objetivo analisar os potenciais riscos ocupacionais vivenciados por trabalhadores em uma panificadora da cidade de Areia Branca, Rio Grande do Norte. Foi feita uma análise dos postos de trabalho, onde os funcionários desempenham funções diferentes, utilizando técnicas para observação dos riscos ocupacionais, onde foi possível realizar a avaliação das condições de trabalho dos funcionários, como também foi feita entrevistas sobre as respectivas atividades, afim de coletar dados sobre: eventuais queixas e possíveis melhorias no posto de trabalho. Através disto, foi possível elaborar uma Análise Preliminar de Riscos, onde ocorre o processo produtivo do estabelecimento, cuja elaboração se deu através da frequência, severidade e categoria de risco. Algumas sugestões de melhorias foram estabelecidas ao proprietário, ressaltando ao mesmo que o ambiente de trabalho é considerado insalubre e com a implementação das medidas que foram sugeridas, o local será considerado mais seguro.

Palavras-chave: Micro indústria; gestão de segurança; saúde ocupacional; trabalhadores.

1. INTRODUÇÃO

Com a Revolução Industrial, o trabalho cresceu devido aos avanços científicos e tecnológicos, provocando transformações no meio produtivo e facilitando as melhores condições para o desenvolvimento das atividades de trabalho, mas como consequência, novos riscos surgiram (CAMPOS, 2006). Principalmente por isso, o ambiente de trabalho deve mostrar segurança, motivação e satisfação para atender as necessidades de cada indivíduo e permitir representar importante valor para a sociedade, visto que é algo que define a identidade pessoal, eleva o status e impulsiona o crescimento do indivíduo (AQUINO et al, 2012).

No geral, as empresas começaram a entender que uma das formas para obter vantagem competitiva era através do bem-estar dos seus funcionários, pois um trabalhador saudável é mais produtivo e gera menores custos, tornando a saúde dos empregados em um fator de preocupação tanto para as organizações quanto para o governo (ARAÚJO; GOSLING, 2007). A partir de então, nas empresas, tem-se em mente que a saúde e segurança do trabalhador, dentro do ambiente de trabalho, são de responsabilidade do empregador. Por isso, o reconhecimento dos riscos e análise dos perigos envolvidos no ambiente deve ser primordial para sua redução e/ou eliminação.

Segundo a pesquisa da Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria – ABIP, realizada em 2018, o Brasil chegou num total de 70.523 padarias, sendo dessas, 3.607 localizadas no estado do Rio Grande do Norte. Dessa forma, a economia voltada às indústrias de panificação vem crescendo gradativamente, tornando-se necessário avaliar os riscos observados em diversos postos de trabalho, onde estes podem conter inúmeros agentes ou fatores de risco.

Todavia, a Segurança do Trabalho (ST) tende a identificar, avaliar, como também, propor medidas de prevenção aos riscos onde são intitulados de riscos ocupacionais (RO), que são “fatores prejudiciais do ambiente que está inserido na rotina do trabalhador, bem como máquinas e equipamentos, condições físicas e organizacionais existentes nos locais de trabalho que auxiliam na ocorrência de acidentes ou adoecimentos” (HAAG; SCHUCK; LOPES, 2001).

Deste modo, Vieira (2000) ressaltou que a segurança no trabalho é uma composição dos métodos que precisam ser ressaltados e adotados pelos estabelecimentos e seus trabalhadores, com o objetivo de minimizar os danos e as consequências de métodos incorretos no ambiente de trabalho. De acordo com Camacho (2004), entre as formas de praticar a gestão de riscos, a técnica de Análise Preliminar de Riscos (APR) admite constituir de forma mais precisa a intensidade dos riscos presentes.

Contudo, dada a relevância desta atividade para a sociedade local e diante de várias situações de riscos aos quais os trabalhadores estão expostos presente no meio de trabalho, esse estudo tem como objetivo identificar os potenciais de riscos ocupacionais situado em uma Panificadora da cidade de Areia Branca, Rio Grande do Norte, através da aplicação de uma Análise Preliminar de Risco (APR).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No seguinte trabalho será abordado os temas relativos à Segurança no Trabalho, os tipos de Riscos Ocupacionais (RO) presentes no setor de panificação e uma Análise Preliminar de Risco, na qual servirão de embasamento teórico para a pesquisa desenvolvida.

2.1 A Segurança do Trabalho

A Segurança do Trabalho é definida como o conjunto de medidas que são implementadas com o intuito de reduzir os acidentes no ambiente de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e capacidade física dos membros que compõem determinado estabelecimento (PEIXOTO, 2011). De acordo com Saliba (2004), é uma ciência que atua na prevenção dos acidentes decorrentes dos fatores de risco operacionais. Gonçalves (2015) relata que é uma ciência que, por meio de estratégias, observações, metodologias e técnicas, é possível identificar, estudar e analisar as possíveis causas e consequências de acidentes do trabalho, tendo como objetivo a adoção de intervenções ambientais que visem a prevenção de adversidades, a prevenção da integridade física e da saúde dos trabalhadores, além de contribuir para o aumento da produtividade empresarial, sempre respeitando os limites da capacidade e potenciais humano.

No meio que tange a segurança do trabalho, é comum associar sempre o acidente com uma lesão e muitas vezes não se relaciona com doenças ocupacionais que não mostram diretamente uma lesão visível e que, na prática, também é instituído como acidentes de uma forma mais abundante. A avaliação de acidentes tem como princípio identificar as condições onde o perigo preexistente no local de trabalho se encontra com os operários expostos. A avaliação deve identificar os fatores existentes na origem do perigo, bem como os fatores que impeçam aquele perigo em potencial.

De acordo com as estimativas da Organização Internacional do Trabalho - OIT (2017) estimou que, por ano, em torno de 2,3 milhões de pessoas, chegam a óbito devido os acidentes de trabalho, e outras 300 milhões ficam feridas. Esses dados enfatizam a importância da Segurança do Trabalho como uma ferramenta de medidas técnicas para prevenção de acidentes e eliminação de possíveis riscos no meio laboral, com o intuito de preservar a integridade física e mental dos trabalhadores, bem como a continuidade do processo produtivo.

2.2 Riscos Ocupacionais

Segundo a Norma Regulamentadora 9 (NR 9), é considerado como risco ocupacional (RO), todos os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no meio laboral, que por sua natureza, intensidade e tempo de exposição, são considerados nocivos à saúde do trabalhador. Para uma análise mais completa, apesar de não estarem contemplados na NR 9 como riscos ocupacionais, os agentes ergonômicos e de acidentes também são avaliados por ocasionarem danos à saúde dos operadores.

2.2.1 Agentes Físicos

Segundo Peixoto (2011), os riscos físicos são originados pelas condições físicas do ambiente, de acordo com as características do posto de trabalho e estão suscetíveis aos danos à saúde do trabalhador. Dentre desses, de acordo com o Quadro 1, são considerados:

RISCOS FÍSICOS	CONSEQUÊNCIAS
RUÍDOS	Dores de cabeça, aumento da pressão arterial, fadiga, diminuição da audição, irritação, dificuldades do aparelho digestivo, risco de infarto, taquicardia.
CALOR	Aumento de pulsação, irritação, cansaço, choque térmico, taquicardia, fadiga térmica, problemas nas funções digestivas, hipertensão e outros.
VIBRAÇÕES	Dores nos membros, artrite, problemas digestivos, dores na coluna, cansaço, doença do movimento, problemas digestivos, lesões, irritação.
RADIAÇÕES IONIZANTES	Câncer, acidentes de trabalho, problemas visuais, cansaço.
RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES	Lesões na pele, nos olhos e em outros órgãos, queimaduras.
FRIO	Queimaduras causadas pelo frio, doenças respiratórias.
UMIDADE	Doenças na pele, circulatórias, quedas, doenças do aparelho digestivo.
PRESSÕES ANORMAIS	Hipobarismo: Doença das alturas. Hiperbarismo: Intoxicação por gases.

Quadro 1: Riscos físicos e suas consequências. (Fonte: FIOCRUZ, 2014)

Esses riscos físicos são comuns nas atividades laborais e são as diversas formas de energia a que os trabalhadores possam estar expostos, no qual podem ser resultante de maquinários, equipamentos e condições físicas do ambiente que podem comprometer à integridade física do trabalhador.

2.2.2 Agentes Químicos

Os riscos químicos podem atingir também quem não está executando as atividades de forma direta e podem ser encontrados nos estados gasosos, líquido e sólido, ou na forma de partículas suspensas no ar. (ROCHA, 2010)

Segundo Abreu e Souza (2009) os danos relacionados à exposição química incluem, desde irritação na pele e olhos, queimaduras leves, até mesmo os de maior severidade, causado por explosões ou incêndios, doenças do sistema nervoso, doenças respiratórias crônicas e até mesmo o câncer. Vale salientar que os danos também dependem do tempo de exposição do trabalhador ao risco.

De acordo com Peixoto (2011), estes são produtos ou substâncias compostas que podem penetrar no organismo humano de forma cutânea, por contato com a pele que absorve a substância tóxica; via digestiva, sendo considerada pouco comum, por normalmente ser considerado o caso acidental; e de forma respiratória, que é o principal meio de acesso desses agentes no nosso organismo, na forma de gases e vapores, névoas, entre outros.

2.2.3 Agentes Biológicos

Para Peixoto (2011), os agentes biológicos são micro organismos presentes que podem penetrar no organismo humano por meio das vias respiratórias, da pele ou por ingestão, e estes estão inseridos no ambiente de trabalho. Esses micro organismos, em sua maioria, são invisíveis a olho nu, como por exemplo as bactérias, vírus, fungos, parasitas, bacilos e outros. Esses apresentam muita facilidade de reprodução e são capazes deteriorar de alimentos, causar mau cheiro, produzir doenças e outros. Dentre os casos mais comuns de manifestação estão:

- Infecções de ferimentos e machucados, onde podem ser levados por outros funcionários para o ambiente de trabalho.

- Diarreias causadas pela falta de higiene nos ambientes alimentícios.

Como medidas preventivas que ajudam a reduzir os riscos de exposição aos agentes biológicos é uso Equipamentos de Proteção Individuais (EPI), como também, a vacinação e os métodos de controle.

Para Aquino e Costa (2011) existem algumas atividades facilitam o acesso a contaminação dos trabalhadores aos riscos biológicos, é o caso de atividades na área de saúde, produção de alimentos, frigoríficos, produção animal, e outros. Na qual esses agentes são capazes de causar doenças como tuberculose, intoxicação alimentar, malária, febre amarela e vários outros tipos de doenças decorrentes dos riscos biológicos.

2.2.4 Agentes Ergonômicos

De acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO, 2000), a ergonomia apresenta como objetivo modificar os sistemas de trabalho com o intuito de adequar as atividades existentes às características, habilidades e limitações dos operários de acordo com o seu desempenho eficiente, confortável e seguro.

Estes são os relacionados a fatores fisiológicos e psicológicos inerentes à execução das atividades profissionais. Esses agentes podem comprometer a saúde, segurança e produtividade, como também produzir alterações no organismo e no estado emocional dos trabalhadores. São fatores ergonômicos que podem causar danos à saúde do trabalhador: esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso excessivo, exigência de postura inadequada, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, jornadas de trabalho prolongadas, repetitividade e outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico, e iluminação inadequada, ruído. (PEIXOTO, 2011)

Como forma de evitar tais prejuízos, é necessário que os proprietários procurem adequar o local modernizando as máquinas e equipamentos, providenciar o uso de ferramentas adequadas, alterar no ritmo de tarefas, postura adequada, diversificar e simplificar o trabalho dos funcionários, entre outros equipamentos que devem conceder o conforto máximo aos mesmos, respeitando suas características naturais.

2.2.5 Riscos de Acidentes

Também conhecidos como riscos mecânicos, os riscos de acidentes podem surgir através das atividades que envolvem máquinas e equipamentos sem proteção ou em posição inadequada, ferramentas inadequadas ou defeituosas, iluminação precária, eletricidade, probabilidade de inocência ou explosão e até mesmo armazenamento inadequado.

Atuam em pontos específicos do ambiente de trabalho e geralmente há manipulação direta pelo operador do agente gerador de risco, o que pode ocasionar lesões graves e imediatas. (ROCHA, 2011)

Estes manifestam seus danos de forma direta pelo contato físico com o operador. São exemplos de fatores desse risco as máquinas desprotegidas, os empilhamentos de materiais irregulares, pisos defeituosos ou escorregadios que acabam sendo responsáveis por uma série de lesões nos trabalhadores como cortes, fraturas, escoriações, queimaduras e outros. (PEIXOTO, 2011)

2.3 Análise Preliminar de Risco (APR)

É uma metodologia indutiva estruturada para identificar os potenciais perigos decorrentes da instalação de novas unidades e sistemas ou da própria operação da planta que opera com materiais perigosos (AGUIAR, 2011).

A Análise Preliminar de Risco consiste na identificação de perigos, suas causas e possíveis consequências, a gravidade destas consequências, a definição de medidas preventivas ou corretivas e que são responsáveis por ações previstas em decorrência da identificação de perigos (GLASMEYER, 2006).

É possível definir esta técnica como preliminar porque é utilizada como primeira apresentação do objeto de estudo. O objetivo da APR é reduzir os riscos, de forma a identificar/mensurar previamente, o que certo ambiente de trabalho pode ocasionar aos seus colaboradores. Em muitos casos esta técnica é considerada suficiente para estabelecer medidas de controle de riscos.

Na presente técnica são levantadas as causas que acarretam a ocorrência de cada acontecimento, como também as suas consequências, e dessa forma é sucedido uma avaliação da frequência em que se ocorre o acidente, da gravidade do risco das consequências. Também é possível aplicá-la em empresas que já estão funcionando através da avaliação dos aspectos de segurança em relação aos riscos existentes no local de trabalho que anteriormente não foram observados. Pode ser adaptada de acordo com as necessidades da empresa, para assim, obter uma análise dos riscos mais precisa.

Segundo Aguiar (2011), os riscos de acidentes devem ser classificados quanto a sua frequência, na qual se espera a ocorrência do risco, conforme a Quadro 2:

Quadro 2 – Classificação da frequência dos riscos

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
A – EXTREMAMENTE REMOTA	Conceitualmente possível, mas improvável de acontecer o dano.
B – REMOTA	A possibilidade de acontecer é baixa.
C – IMPROVÁVEL	A possibilidade de acontecer é moderada.
D – PROVÁVEL	A possibilidade de acontecer é elevada.
E – FREQUENTE	A possibilidade de acontecer é muito elevada.

Fonte: Adaptado de Aguiar (2011)

Também são classificados em severidade, segundo Aguiar (2011), em que nos mostra o grau de risco esperado para cada um dos cenários analisados. Conforme a Quadro 3:

Quadro 3 – Classificação da severidade

GRAU	SEVERIDADE	CARACTERÍSTICAS
I	DESPREZÍVEL	Não ocorrem lesões de funcionários ou no máximo caso de primeiros socorros no local ou tratamento médico menor.
II	MARGINAL	Ocorrem danos leves ao ambiente e lesões leves em empregados.
III	CRÍTICA	Ocorrem danos severos ao ambiente e lesões de gravidade moderada; exige ações corretivas imediatas.
IV	CATASTRÓFICA	Ocorrem danos irreparáveis ao ambiente e provoca mortes ou lesões graves em várias pessoas.

Fonte: Adaptado de Aguiar (2011)

De acordo com o autor, Aguiar (2011), os níveis de riscos são obtidos através de uma relação entre a frequência e a severidade, utilizando uma matriz de classificação, conforme a Quadro 4:

Quadro 4: Matriz de classificação de risco – Frequência x Severidade

FREQUÊNCIA							Categoria de Risco	
SEVERIDADE		A	B	C	D	E	1	Desprezível
	IV	2	3	4	5	5	2	Menor
	III	1	2	3	4	5	3	Moderado
	II	1	1	2	3	4	4	Sério
	I	1	1	1	2	3	5	Crítico

Fonte: Adaptado de Barbosa Filho (2011)

Os riscos 1 e 2 são considerados toleráveis, no qual se devem cumprir os procedimentos planejados. Para os riscos 3 e 4, é necessário dispor de medidas que tenham como objetivo diminuir severidade e frequência. Os riscos tipo 5 são classificados como não toleráveis, sendo fundamental reforçar e ampliar as medidas e os controles de prevenção atuais para minimizar a probabilidade de sua ocorrência ou de seus efeitos, pois na forma que como estão, podem ser insuficientes. (BARBOSA FILHO, 2011)

3. METODOLOGIA

3.1 Metodologia de Estudo

Este artigo trata-se de um estudo de caso descritivo, com o objetivo de identificar as demandas relacionadas à saúde e segurança no trabalho, onde foram coletadas e analisadas características de uma panificadora.

A empresa avaliada é de caráter familiar e está no mercado há 12 anos. Sua composição de funcionários é feita por 8 pessoas, divididos por 4 homens e 4 mulheres. A distribuição dos cargos é composta por 1 padeiro, 2 auxiliares, 1 forneiro, 1 confeitadeira e 3 balconistas. Como o número total de funcionários é menor que 20, desta forma, não há necessidade de compor SESMT, nem CIPA.

O estudo de caso ocorreu numa padaria, a qual está situada na cidade de Areia Branca, Rio Grande do Norte. Foi avaliado, durante as visitas, em relação às condições de trabalho dos funcionários através de uma observação do ambiente, como também foi feita uma entrevista sobre as atividades realizadas, eventuais queixas e possíveis melhorias do posto de trabalho. Dessa forma, os resultados foram obtidos e avaliados a partir da entrevista feita ao funcionário que trabalha na padaria há quatro anos e da análise do ambiente referente aos riscos ocupacionais no local.

A empresa avaliada é de caráter familiar e está no mercado há 12 anos. Sua composição de funcionários é feita por 8 pessoas, divididos por 4 homens e 4 mulheres. A distribuição dos cargos é composta por 1 padeiro, 2 auxiliares, 1 forneiro, 1 confeitadeira e 3 balconistas. Como o número total de funcionários é menor que 20, desta forma, não há necessidade de compor SESMT, nem CIPA.

Através da análise observatória na panificadora, foi possível elaborar uma APR onde ocorre o processo produtivo do estabelecimento. A elaboração da mesma se deu através do que foi demonstrado no referencial teórico sobre a frequência, severidade e categoria de risco.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O horário de funcionamento da padaria era das 06:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 20:00 horas, todos os dias da semana. Era fornecido aos funcionários o café da manhã às 7:00 horas e o lanche da tarde às 16:00 horas.

O proprietário relatou que não houve absenteísmos relacionados a acidentes ocorridos no seu estabelecimento. Porém, há relatos de escoriações e queimaduras leves que não interferem na saúde dos sujeitos e sem necessidade de afastamento dos mesmos.

Dentre os riscos ocupacionais físicos, foi possível identificar o ruído e a temperatura elevada como os que mais se destacaram. O maquinário provoca uma poluição sonora considerável durante todo o ciclo, impedindo a comunicação efetiva dos funcionários devido ao ruído. E sabendo que este é nocivo à saúde, podendo causar alterações auditivas, digestivas e alguns distúrbios, foi sugerido ao proprietário do estabelecimento como proposta de intervenção a adoção de protetores auriculares, que são capazes de inibir o ruído indesejável.

O calor está associado ao contato com os fornos de alta temperatura, podendo causar desidratação, fraqueza, irritação na pele, dor de cabeça, entre outros. Os funcionários apresentavam um pouco de sudorese, porém não havia vermelhidão no rosto, já que o contato com a temperatura não ultrapassava de um minuto e meio. Os fornos são elétricos e o ambiente estava situado próximo a duas áreas de ventilação. Também foi sugerido como proposta de intervenção a abertura de mais uma área de ventilação para o ambiente e a inclusão de janelas e exaustores.

Em relação aos riscos ocupacionais químicos, foi possível identificar a farinha de trigo, utilizada como matéria prima principal, presente nas bancadas e no chão, em que o pó dessa farinha é comum no setor de panificação e pode ocasionar problemas respiratórios e dermatológicos. Também foi possível observar a presença de aditivos químicos, onde estes são necessários na fabricação do pão e são capazes de trazer efeitos para a saúde dos trabalhadores como irritações nos olhos, problemas respiratórios e dor de garganta. Os funcionários utilizavam apenas botas dos vários equipamentos de proteção individual (EPI's) e para prevenção de acidentes, foi sugerido o uso dos equipamentos adequado ao risco, conforme estabelecido na NR 6.

Dos fatores de riscos biológicos, o local avaliado tinha um ambiente limpo e algumas características desse setor em específico favorecem a liberação de alguns agentes biológicos que podem causar danos à saúde, como alergias, micoses, verminoses e outros. Foi proposto como medida indispensável, o uso correto dos EPI's, como luvas, óculos e botas.

No que se refere aos riscos ergonômicos, os funcionários fazem um trabalho contínuo, com a repetição dos movimentos em ritmo intenso. Considerando os fatores de repetitividade durante a modelagem de tipos de pães, transporte manual e levantamento de peso dos sacos de farinha de trigo de 50 quilo e postura inadequada (em pé) de trabalho, foi possível observar que essas atividades podem trazer danos à saúde do trabalhador, além de comprometer a produtividade e a segurança no ambiente de trabalho. Foi sugerido como proposta de intervenção a adequação das máquinas para os funcionários que exercem sua função de forma inadequada.

Em relação aos riscos de acidentes, foi possível observar que a presença de fatores que podem desencadear lesões e até mesmo acidentes graves, já que os trabalhadores não utilizam os EPI's necessários e as máquinas estão expostas ao risco. Quanto iluminação do ambiente é favorável, este se for inadequada pode colocar os operários numa posição ao ponto não enxergarem de forma adequada o que estão fazendo, pela manhã as telhas transparentes permitem a entrada de luz solar, e pela noite, há lâmpadas de LED auxiliando o processo de produção.

A produção de pães ocorre de acordo com a procura da população, ou seja, não é estabelecido uma quantidade diária. O processo inicializa com a pesagem do material (farinha de trigo, fermento, açúcar, sal e aditivos), logo após esses ingredientes são colocados dentro de uma amassadeira de pão e misturado com água. Posteriormente a massa é retirada e encaminhada para o cilindro, que é onde ela começa a ganhar forma, após o processo de cilindragem a massa estará pronta para ser encaminhada à mesa, onde será feita a divisão das massas. Alguns pães são modelados manualmente pelo padeiro, já outros como o pão francês, de coco e de *hot dog* passarão pela modeladora, onde a massa será colocada de forma quadrada e sairá estirado e enrolado na forma tradicional do pão. A seguir, os mesmos são colocados dentro de um armário para o descanso da massa, momento em que o fermento começa a agir e o pão começa a “crescer”. Aproximadamente cinco horas depois, os pães são colocados no forno para serem assados e a seguir são transferidos para uma mesa para o resfriamento e expostos no balcão, para o consumidor. Todo esse processo está demonstrado na Figura 1.

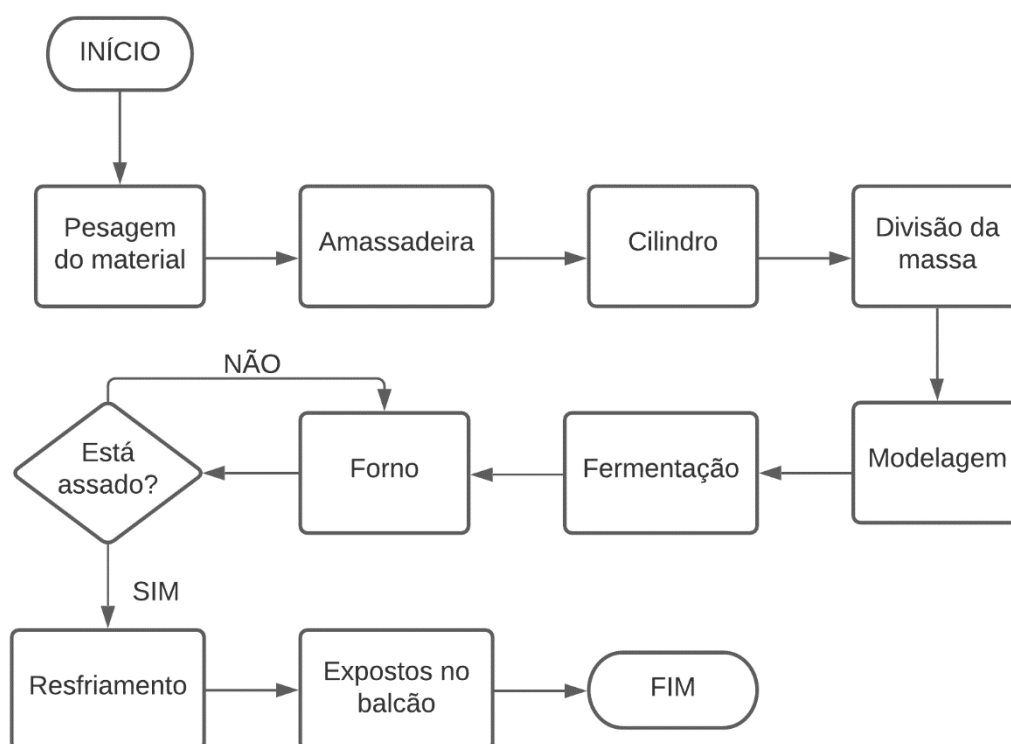


Figura 1: Diagrama em blocos representando o sistema produtivo da padaria (Fonte: Autoria própria, 2020)

4.1 Análise Preliminar de Risco (APR)

De acordo como está disposto no Quadro 5, foi elaborado uma Análise Preliminar de Risco (APR) composta pela relação entre a frequência, severidade e o nível de risco situado em cada atividade.

Segundo a avaliação realizada na APR, foi possível identificar a presença de 10 riscos, sendo: 4 riscos físicos, 1 risco químico, 2 riscos ergonômicos e 3 riscos de acidentes. Dos que foram analisados, 70% foram considerados frequentes, 20% improvável e 10% desprezível na ocorrência de riscos. Já em relação à Matriz de severidade, que nos fornece o grau de risco de determinada atividade, este nos mostrou que 60% foi considerado crítico, 30% marginal e 10% desprezível. No que diz respeito a Matriz de classificação dos riscos tem-se, 30% considerados como crítico, 30% como sério, 30% como moderado e 10% como desprezível.

Quadro 5 – Análise preliminar de risco do setor produtivo da padaria.

APR 01 - TEMPERATURA	
RISCO	Físico
CAUSA	Presença da alta temperatura dos fornos e ausência de janelas e exaustores.
EFEITO	Desidratação, câimbra, catarata.

FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III - Crítica
NÍVEL DE RISCO	4 - Sério
AÇÕES PREVENTIVAS	Inclusão de janelas e exaustores. Os fornos para padaria devem ser providos de sistema de exaustão, como estabelecido pela NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 02 - RUÍDOS	
RISCO	Físico
CAUSA	Maquinários.
EFEITO	Os ruídos afetam a comunicação efetiva entre os funcionários devido à poluição sonora causada.
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	II – Marginal
NÍVEL DE RISCO	3 - Moderado
AÇÕES PREVENTIVAS	Utilização adequada dos EPI's de acordo com a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 03 – ILUMINAÇÃO	
RISCO	Físico
CAUSA	Número de lâmpadas de LED suficiente e telhas transparentes auxiliam a entrada de luz solar pela manhã.
EFEITO	Não há pontos negativos no quesito da iluminação.
FREQUÊNCIA	A
SEVERIDADE	I – Desprezível
NÍVEL DE RISCO	1 - Desprezível
AÇÕES PREVENTIVAS	As medidas tomadas pelo estabelecimento são suficientes.
APR 04 – VENTILAÇÃO	
RISCO	Físico
CAUSA	Ausência de janelas e exaustores, porém com duas áreas de ventilação que torna o ambiente mais agradável.
EFEITO	A elevação da temperatura no local desencadeia o aumento da temperatura corporal causando sudorese excessiva.
FREQUÊNCIA	C
SEVERIDADE	II – Marginal
NÍVEL DE RISCO	3 - Moderado
AÇÕES PREVENTIVAS	Instalação de janelas e exaustores.
APR 05 – INALAÇÃO DE FARINHA DE TRIGO	
RISCO	Químico
CAUSA	Uso da farinha de trigo sem a utilização de máscara.
EFEITO	Doenças respiratórias crônicas, como rinite e asma.
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III – Crítica
NÍVEL DE RISCO	4 – Sério
AÇÕES PREVENTIVAS	Utilização adequada dos EPI's de acordo com a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 06 – POSTURA EM PÉ POR TEMPO PROLONGADO	
RISCO	Ergonômico
CAUSA	Manuseio do maquinário exige postura ortostática e deslocamento constante.
EFEITO	Dores na coluna e membros inferiores.
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III – Crítica
NÍVEL DE RISCO	5 – Crítico
AÇÕES PREVENTIVAS	Programar pausas para descanso dos operadores.
APR 07 – POSTURAS INADEQUADAS	
RISCO	Ergonômico
CAUSA	Manuseio de maquinário e local de operação do trabalhador

	inadequado ao mesmo
EFEITO	Dores na coluna, aumento da cifose torácica e dores nas articulações, principalmente do joelho e ombro.
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III – Crítica
NÍVEL DE RISCO	5 – Crítico
AÇÕES PREVENTIVAS	Programar pausas para descanso dos operadores; adequar as bancadas e maquinário às proporções antropométricas dos funcionários, como estabelecido pela NR 17 – Ergonomia (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 08 – CONTATO COM MATERIAIS CORTANTES	
RISCO	Acidente
CAUSA	Manuseio do maquinário sem a proteção adequada.
EFEITO	Lacerações
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III – Crítica
NÍVEL DE RISCO	5 – Crítico
AÇÕES PREVENTIVAS	Utilização adequada dos EPI's de acordo com a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 09 – ESBARRAMENTO EM MAQUINÁRIO	
RISCO	Acidente
CAUSA	Ambiente com pouco para distribuição dos maquinários.
EFEITO	Escoriações, queimaduras.
FREQUÊNCIA	E
SEVERIDADE	III – Crítica
NÍVEL DE RISCO	4 - Sério
AÇÕES PREVENTIVAS	Utilizar sinalizações e delimitação das áreas que podem causar riscos aos trabalhadores conforme estabelecido pela NR 26 - sinalização e segurança (INSPEÇÃO DO TRABALHO).
APR 10 – FORNO PROXIMO A BANCADA	
RISCO	Acidente
CAUSA	Espaço entre bancadas e fornos consideravelmente boa, mas ainda com riscos.
EFEITO	A proximidade da bancada de manuseio e o trabalhador pode desencadear queimaduras, sudorese, desidratação e esbarramento.
FREQUÊNCIA	C
SEVERIDADE	II – Marginal
NÍVEL DE RISCO	3 - Moderado
AÇÕES PREVENTIVAS	O estabelecimento estabeleceu uma determinada distância entre as bancadas e os fornos como estabelecido pela NR 14 - Fornos (INSPEÇÃO DO TRABALHO).

Fonte: Autoria própria, 2020.

Após a realização dessa APR, foi possível observar que os riscos físicos encontrados no ambiente estão relacionados com a alta temperatura e os ruídos. Em relação aos riscos ergonômicos, notou-se que os trabalhadores permaneciam em pé por longos períodos e em posição inadequada. Quanto aos fatores químicos, o único risco encontrado no estabelecimento foi a inalação da farinha de trigo, podendo ocasionar alergias e problemas respiratórios. Pode-se destacar quanto aos riscos de acidentes, o esbarramento em maquinário, contato com materiais cortantes e a ausência de EPI's, que podem ameaçar a saúde e integridade física do trabalhador no meio laboral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo de caso, foram avaliados os postos de trabalho de uma panificadora analisando os níveis de riscos ocupacionais, como também verificar a que os funcionários estão expostos em uma jornada de trabalho de 11 horas diárias, na cidade de Areia Branca, Rio Grande do Norte.

Diante dos conceitos de saúde e segurança do trabalho e estudo das atividades desempenhada, foi possível verificar os principais riscos ocupacionais presentes no cotidiano das operações. Neste sentido, a ferramenta utilizada proporcionou o estabelecimento de prioridades na implantação das medidas a serem tomadas na

eliminação ou redução dos riscos ocupacionais.

Durante a avaliação dos riscos, identificou-se que alguns dos equipamentos utilizados podem causar riscos físicos e provocar acidentes, como cortes, ferimentos, queimaduras e lesões. Diante do que foi apresentado, o ambiente de trabalho foi considerado insalubre, podendo provocar diversos riscos à saúde dos trabalhadores no presente meio laboral, e é de extrema importância o comparecimento de um profissional qualificado no ambiente de trabalho para realizar as devidas orientações ergonômicas e corrigir os erros que são praticados diariamente pelos trabalhadores, prejudicando sua capacitação e integridade física.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. A certificação do ergonomista brasileiro. Rio de Janeiro, 2000.
- [2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO. Padarias: o pão no Brasil. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://www.abip.org.br/>> Acesso em 06 de dezembro de 2020.
- [3] ABREU, L.P.; SOUZA, N.S. Análise da eficiência da política de segurança do trabalho em um posto de lavagem, Teresina-Pi. IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, Belém, 2009.
- [4] AGUIAR, L.A. et al. A Termelétrica de Santa Cruz: Laboratório Químico e Operações com Produtos Químicos na Área Industrial. Monografia do curso de Especialização em Eng. de Segurança do Trabalho UFRJ. Rio de Janeiro, 2001.
- [5] AQUINO, D. S.; MAIER, R. C.; FREITAS, J. D.; FRANCISCO A. C. Análise da qualidade de vida no trabalho no setor de costura em uma indústria de confecção. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 585-603, 2012.
- [6] AQUINO E COSTA. Riscos Ambientais em uma sonda de perfuração de petróleo *onshore* na unidade de negócios –RN/CE, Revista Holos, 2011.
- [7] ARAÚJO, G. C. D.; GOSLING, M. Riscos ocupacionais e saúde física do trabalhador rural: um estudo do ruído e da carga térmica em operadores de tratores. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho (ENGPR), I, 2007, Natal, RN. Natal, 2007.
- [8] BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 4ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- [9] CAMACHO, E. N. Uma Proposta de Metodologia para Análise Quantitativa de Riscos Ambientais. (2004). Tese - Programa de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2004.
- [10] CAMPOS, A. A. M. CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: Uma nova abordagem. 10ed. rev. São Paulo: SENAC-SP, 2006.
- [11] GLASMEYER, S. P. Acidentes Industriais Maiores: uma proposta para o gerenciamento de riscos a partir de uma revisão de requisitos legais. São Paulo, SP, 2006. Dissertação (Mestrado), Centro Universitário SENAC, 2006
- [12] GONÇALVES, D. C.; GONÇALVES, I. C.; GONÇALVES, E. A. Manual de saúde e segurança do trabalho. 6. ed. São Paulo: LTr, 2015.
- [13] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 06-norma regulamentadora 06. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-06.pdf> Acesso em: 05 de dezembro de 2020.
- [14] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 09-norma regulamentadora 09. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-09.pdf> Acesso em: 05 de dezembro de 2020.
- [15] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 12-norma regulamentadora 12. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-12.pdf> Acesso em: 06 de dezembro de 2020.
- [16] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 14-norma regulamentadora 14. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-14.pdf> Acesso em: 05 de dezembro de 2020.
- [17] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 17-norma regulamentadora 17. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-17.pdf> Acesso em: 07 de dezembro de 2020.
- [18] BRASIL. INSPEÇÃO DO TRABALHO. NR 26-norma regulamentadora 26. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-26.pdf> Acesso em: 07 de dezembro de 2020.
- [19] HAAG, G. S.; SCHUCK, J. S.; LOPES, M. J. M. A enfermagem e a saúde dos trabalhadores. 2. ed. Goiânia: AB. 152p, 2001.
- [20] ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Guia para a formulação de políticas nacionais de emprego. Geneva, 2012.
- [21] PEIXOTO, N. H. Curso técnico em automação industrial: segurança do trabalho. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011.
- [22] ROCHA, F. B. A. e colaboradores. Riscos do trabalho na indústria de panificação: estudo de caso em uma panificadora de Natal-RN. Belo Horizonte, 2011.

-
- [23] SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. São Paulo: LTr, 2004.
- [24] VIEIRA, S. I. Manual de saúde e segurança do trabalho. Florianópolis: Mestrado, v.2. 2000.