



ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS OCUPACIONAIS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÕES

Fernanda Ferreira da Costa Paula de Melo
(UFF)

LÚCIA ROSA DE CARVALHO
(UFF)

Resumo

O presente estudo de caso foi desenvolvido em uma Unidade Produtora de Refeições (UPR) localizada em um Estaleiro de Angra dos Reis, cidade sul fluminense do estado do Rio de Janeiro e teve por objetivo avaliar a presença dos riscos ocupacionais ao longo do processo produtivo de refeições. A pesquisa qualitativa foi realizada através da observação direta do avaliador associada às percepções dos colaboradores obtidas através de entrevistas. Foram identificados riscos biológicos, químicos, físicos, de acidentes e ergonômicos, sendo estes presentes em todos os nove setores avaliados. A grande ocorrência de riscos ergonômicos deve-se principalmente à repetitividade dos movimentos por longos períodos de tempo, situação relacionada ao alto volume de refeições servidas e ao número de colaboradores inferior ao recomendado. Na busca por um processo produtivo mais saudável através de melhorias das condições de trabalho, verificou-se a necessidade de se estabelecer um plano de ação contendo medidas de caráter preventivo específicas para os riscos identificados.

Palavras-chaves: Unidade Produtora de Refeições (UPR); Segurança do trabalho; Riscos ocupacionais

1 INTRODUÇÃO

A partir da Revolução Industrial, diversas modificações ocorreram na relação de trabalho. O estabelecimento de critérios de segurança a serem seguidos pelos colaboradores e supridos pelo empregador tornam-se fundamentais na prevenção de acidentes de trabalho (NUNES, 1998).

Nas últimas décadas o segmento da alimentação vem apresentando um crescimento bastante expressivo perante a economia mundial. Mudanças nos hábitos de vida, além da elaboração de políticas públicas de incentivo à alimentação do colaborador, contribuíram para o aumento do consumo de refeições fora de casa.

As Unidades Produtoras de Refeições (UPR) são unidades de trabalho responsáveis, através da figura do profissional nutricionista e do seu quadro de colaboradores operacionais, pela produção de refeições nutricionalmente equilibradas e seguras, sob o ponto de vista higiênico-sanitário (TEIXEIRA; OLIVEIRA; REGO; BISCONTINI, 2006).

Por seu processo produtivo apresentar um ciclo curto, com produção, comercialização e consumo em um único dia, as atividades das UPR devem ser executadas com o máximo de produtividade em um tempo limitado.

Mesmo com toda a tecnologia presente nas UPR com objetivo de acelerar este processo, as condições de trabalho continuam inadequadas em sua maioria, com instalações precárias, ruídos excessivos, temperaturas elevadas e iluminações deficientes nas áreas de produção, além de equipamentos defeituosos e da ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específicos (ABREU & SPINELLI, 2001).

Associados a essas condições desfavoráveis podem ser citados o ritmo de trabalho acelerado descrito anteriormente, além da sobrecarga de trabalho típica dos serviços de alimentação devido ao número reduzido de colaboradores que acabam se desgastando, influenciando tanto na queda de sua produtividade destes colaboradores, através de insatisfações e cansaço excessivo, quanto na sua saúde, expondo-os a doenças profissionais (ABREU & SPINELLI, 2001; COLARES & FREITAS, 2007).

Devem ser consideradas ainda a inexperiência do colaborador e a presença de atos inseguros, provocados por negligência, excesso de confiança, falta de supervisão e indiferença

à segurança, como algumas das principais causas de acidente de trabalho nas UPR (CONCEIÇÃO & CAVALCANTI, 2001).

Como forma de prevenir os acidentes de trabalho deve haver a eliminação ou redução das condições inseguras do ambiente associada à instrução massiva dos colaboradores sobre as práticas preventivas.

Na Lei nº 8213, de 24 de julho de 1991, do Ministério da Previdência e Assistência Social, em seu 19º artigo, acidente de trabalho é definido como:

[...] o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do artigo 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

De acordo com a mesma legislação citada anteriormente, são considerados acidentes de trabalho, a doença profissional, como a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a uma atividade específica, e a doença do trabalho, como a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado.

Atuando no controle e na prevenção dessas entidades mórbidas, encontra-se a Higiene do Trabalho, uma das ciências que atuam no campo da Saúde Ocupacional, que através das medidas e ações da Segurança do trabalho, de caráter técnico, educacional, médico, psicológico e motivacional, busca a prevenção desses acidentes de trabalho (ZOCCHIO, 1992).

A partir da criação da Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego (MTe) nº 3214, de junho de 1978, criaram-se as Normas Regulamentadoras (NR) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Estas NR obrigam as empresas a observarem os aspectos relacionados à segurança e saúde de seus colaboradores.

A atuação da Segurança e Medicina do Trabalho pode dar-se de forma primária, por meio de promoção à saúde e proteção específica ao risco; secundária, através de diagnóstico precoce, tratamento imediato e limitação de incapacidade; e terciária, através da reabilitação (ABREU; SPINELLI, 2001; CRUZ, 2003).

Esses riscos, conforme descrição de Chiavenato (1997), são decorrentes das condições precárias do ambiente ou da própria ocupação e das condições inseguras de trabalho acima dos limites de tolerância, sendo capazes de afetar a saúde, segurança e bem estar do colaborador.

Devido à sua intensa movimentação, presença de vários equipamentos elétricos e frequente inexperiência dos profissionais, a UPR é composta de ambientes que contém uma série de riscos decorrentes deste processo de trabalho (CRUZ, 2003; CONCEIÇÃO; CAVALCANTI, 2001).

Na NR 5, que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), está estabelecido como atribuição desta a identificação dos riscos ocupacionais através de uma análise qualitativa com posterior elaboração do Mapa de Riscos, com assessoria do Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMET) onde houver.

A Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 do MTe, que aprova o texto da NR 9 e altera as NR 5 e NR 16, contém o Anexo IV, onde são apresentados os objetivos e etapas de elaboração para confecção deste Mapa de Riscos. Neste anexo, os riscos ocupacionais são classificados como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Quando não controlados, estes podem causar acidentes de trabalhos ou inúmeros agravos à saúde dos colaboradores da UPR a médio e longo prazo (ABREU; SPINELLI, 2001).

São considerados riscos físicos as diversas formas de energia a que os colaboradores possam estar expostos como ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, infra-som e o ultra-som (BRASIL, 1994).

Em uma UPR destacam-se os seguintes riscos físicos: ruído, iluminação, temperaturas extremas, umidade e ventilação (TEIXEIRA; OLIVEIRA; REGO; BISCONTINI, 2006).

A NR 9 descreve que os riscos químicos são oferecidos por substâncias que possam ter contato com o organismo do colaborador através das vias respiratórias nas formas de poeiras, fumos, névoas, gases ou vapores, absorvidos pela pele ou através do sistema digestório, dependendo da sua forma de exposição (TOSTES, 2003).

Em uma UPR, os colaboradores utilizam produtos químicos para a higiene pessoal, dos utensílios, equipamentos e do ambiente. Entre os mais utilizados, encontram-se a água sanitária, soda cáustica, detergentes e desinfetantes (NEPOMUCENO, 2004).

Os riscos biológicos estão relacionados à capacidade de organismos vivos penetrarem no organismo humano provocando doenças (TOSTES, 2003).

Silva Júnior (2001) cita que, além do perigo de contaminação do alimento devido à sua manipulação por colaboradores contaminados, existe também a situação inversa.

Os colaboradores de uma UPR podem ser contaminados durante a jornada de trabalho por eventuais microrganismos presentes nos alimentos, destacando as bactérias, fungos e

protozoários. Esse risco de contaminação é bastante significativo na manipulação de alimentos *in natura* que possuem altas cargas microbianas como carnes cruas e matérias-primas contaminadas, além do contato com utensílios e superfícies contaminados e resíduos orgânicos resultantes do preparo de alimentos (SILVA JÚNIOR, 2001).

Os riscos ergonômicos estão relacionados à adaptação do trabalho ao homem. Este trabalho em uma UPR é caracterizado pelo grande período de execução das atividades em pé com posturas forçadas, pela presença de movimentos repetitivos, pelo levantamento excessivo de peso além da habitual pressão sobre o ritmo de trabalho, que é aumentada para atender à demanda devido aos horários para distribuição das refeições (IIDA, 2000; MONTEIRO, 1997).

Somado aos riscos ergonômicos descritos acima, são observados nas UPR aspectos físicos não ideais para a execução das atividades, como as elevadas alturas das bancadas de manipulação, refletindo negativamente na saúde dos colaboradores e conseqüentemente na produtividade da empresa (SOUSA 1997; PROENÇA, 1996).

Os acidentes de trabalho em UPR estão em sua maioria relacionados aos agentes ambientais existentes nas áreas de produção, destacando-se o espaço físico e o uso de determinados equipamentos, tendo o seu risco aumentado devido ao ritmo de trabalho acelerado, fato agravado por medidas impróprias de segurança e pela falta de treinamentos específicos com os colaboradores (LIMA 1999; NEPOMUCENO, 2004).

Para que acidentes de trabalho e doenças profissionais sejam evitados protegendo e preservando assim a vida do colaborador, é necessário que as condições de trabalho inseguras sejam extintas e que as práticas preventivas sejam executadas (ABREU; SPINELLI, 2001; ABREU; SPINELLI; ARAÚJO, 2002).

As melhorias das condições no ambiente de trabalho preservam e protegem o colaborador, sendo mais uma forma de promoção da sua qualidade de vida, buscando condições seguras e saudáveis (FUNDACENTRO, 2001).

A maioria das administrações das UPR ao longo dos anos sempre manteve o foco de sua gestão no controle dos custos da empresa, visando o aumento da margem de lucro, sendo assim, a melhoria das condições de trabalho sempre foi compreendida como gasto (COLARES & FREITAS, 2007).

Com o aumento da competitividade no ramo alimentício, a visão de que o capital financeiro das empresas era o seu principal recurso foi sendo modificada. Em um mercado

onde se é exigida qualidade com produtividade e o produto final é facilmente reproduzido pelos concorrentes, as pessoas envolvidas no processo tornaram-se o diferencial.

O capital humano passou a ser analisado como um grande influenciador da lucratividade das empresas. Alevato e Araújo (2009) definem que:

[...] em qualquer organização, o ser humano é, sem dúvida, o diferencial mais importante e complexo, com características e necessidades variadas, emoções, cultura, criatividade e atitudes imprevisíveis.

Tendo em vista a influência negativa das condições desfavoráveis de trabalho na produtividade e sabendo-se que colaboradores satisfeitos produzem mais, as empresas estão procurando fomentar o bem-estar e a saúde destes através de melhorias nas condições de trabalho (ALEVATO & ARAÚJO, 2009; COLARES & FREITAS, 2007).

Considerando a responsabilidade de todo colaborador, determinada pela Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 do MTe, em participar da elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), associada a responsabilidade do nutricionista enquanto gestor da unidade na identificação e no controle desses riscos, constata-se a importância para o segmento da alimentação coletiva de identificar as condições ambientais desfavoráveis presentes em uma UPR.

Tendo sua atuação restrita à prevenção primária, cabe ao profissional nutricionista observar as situações de riscos na execução das atividades em sua unidade e fornecer essas informações ao SESMET da empresa (CRUZ, 2001).

Este estudo objetivou identificar e descrever os riscos ocupacionais existentes em uma UPR de forma a contribuir com as atividades a serem exercidas pelo SESMET.

2 METODOLOGIA

Com o objetivo de obter um aprofundamento teórico sobre o tema estudado, aprimorando assim a capacidade de identificação dos riscos existentes na UPR, foi realizada pesquisa bibliográfica em dissertações, teses, livros e revistas, além do uso da “Internet” para a busca de artigos científicos e periódicos disponíveis nos “sites” indexadores.

Para fins de levantamento de dados, a pesquisa qualitativa dos riscos ocupacionais foi realizada durante o segundo semestre de 2010, onde todos os setores de trabalho existentes na UPR foram analisados através da observação direta associados à obtenção de informações geradas pela percepção de alguns colaboradores entrevistados, conforme preconizado pelo Artigo 2º da Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 do MTe.

O registro dos riscos ocupacionais identificados e citados pelos colaboradores através de entrevistas realizadas com os líderes de cada setor da UPR, foi feito em formulário específico constando de cinco perguntas abertas, estruturadas e padronizadas conforme abaixo.

Quadro 1 – Formulário para registro dos riscos ocupacionais:

Setor avaliado: _____ Data / Hora: _____

Tipo de Risco	Pesquisador	Funcionário
Riscos Físicos		
Riscos Químicos		
Riscos Biológicos		
Riscos Ergonômicos		
Riscos de Acidentes		

Para mapear os riscos ocupacionais observados, os mesmos foram classificados em grupos de acordo com as especificações da Tabela 1 do Anexo IV presentes na Portaria nº 25 do MTe de 29 de dezembro de 1994, onde os riscos físicos fazem parte do grupo 1 (representado pela cor verde), riscos químicos do grupo 2 (representado pela cor vermelha),

riscos biológicos do grupo 3 (representado pela cor marrom), riscos ergonômicos do grupo 4 (representado pela cor amarela) e riscos de acidentes do grupo 5 (representado pela cor azul).

Posteriormente, foi desenvolvido o Mapa de Riscos. Os riscos encontrados foram representados sobre o próprio “layout” da empresa através de círculos coloridos de acordo com o seu grupo acima especificado, de tamanhos que variaram proporcionalmente à sua intensidade. No caso de riscos de diferentes grupos estarem presentes em um mesmo setor, o círculo foi dividido proporcionalmente à intensidade de cada risco.

O número de colaboradores expostos ao risco analisado e a especificação do agente foram descritos dentro de cada círculo.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA UPR ESTUDADA

A UPR analisada possui gestão terceirizada e localiza-se em um Estaleiro Naval em Angra dos Reis, cidade do litoral sul do estado do Rio de Janeiro. Diariamente são produzidas e distribuídas cerca de 8000 refeições durante a semana e cerca de 4200 aos finais de semana e feriados para os colaboradores deste Estaleiro, distribuídas de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 – Número de refeições produzidas na UPR estudada.

Tipo de refeição	Nº de refeições distribuídas	
	Dias úteis	Dias de folga
Desjejum	1580	830
Almoço	5000	2625
Lanche da Tarde	300	157
Jantar das 19 horas	100	53
Jantar das 21 horas	870	457
Ceia	150	78

Todas as preparações são produzidas na unidade e distribuídas nos quatros refeitórios presentes na mesma localidade, divididos de acordo com o padrão de cardápio servido (Refeitórios A e B: padrão operacional; Refeitórios C e D: padrão administrativo). O acesso a cada refeitório é determinado pelo próprio Estaleiro de acordo com a função exercida pelo cliente e é controlado por catracas acionadas por crachás presentes nas entradas de cada refeitório.

Ambos os cardápios são compostos de acompanhamentos (arroz e feijão), 1 guarnição, 3 tipos de saladas, 2 tipos de proteína, sobremesa e suco. O diferencial dos dois padrões de cardápios é o nível de elaboração do prato principal e a forma de distribuição (operacional = porcionado; administrativo = “self service”).

A área física da UPR é dividida nos seguintes setores: área administrativa, recebimento e armazenamento de material, açougue (pré-preparo de carnes), área de hortifrutis (pré-preparo de vegetais), área de cocção, cafeteria, refeitórios, higienização de panelas e copos (higienização dos utensílios utilizados por refeitório).

Seu quadro de colaboradores é composto por 95 pessoas distribuídas conforme detalhamento na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de colaboradores por função da UPR estudada.

Função	Número de colaboradores
Secretária	2
Auxiliar Administrativo	4
Estoquista	4
Auxiliar de Serviços Gerais	20
Ajudante de Cozinha	12
Prático de Cozinha	10
Cozinheiro	17
Açougueiro	6
Líder de Setor	12
Chefe de Cozinha	1
Nutricionista	4
Diretor	3

Os colaboradores da UPR cumprem jornada diária de 9 horas com 1 hora de almoço durante a semana, dividindo-se em três turnos de trabalho (matinal, vespertino e noturno). Para os finais de semana e feriados é realizado sistema de plantão com pagamento de hora extra para os escalados. O número de colaboradores escalados varia de acordo com o número de clientes de plantão no Estaleiro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, todos os setores da UPR analisada apresentaram algum tipo de risco ocupacional.

Todos os riscos observados pelo avaliador coincidiram com os riscos percebidos e relatados pelos colaboradores entrevistados.

Estão descritos na Tabela 3 e representados da Figura 1 a seguir os riscos ocupacionais encontrados em cada setor de trabalho com as suas respectivas descrições.

Constatou-se que a maioria dos riscos encontrados são classificados como ergonômicos. Dentre os 05 tipos de riscos identificados em todos os setores de trabalho da UPR, 38,1% foram classificados como ergonômicos, 33,3% de acidentes, 19% físicos, 4,8% químicos e 4,8% biológicos.

A alta prevalência de riscos ergonômicos deve-se principalmente à repetitividade dos movimentos por longos períodos de tempo. Cada funcionário responsável pela distribuição do almoço chega a porcionar 600 pratos em 2 horas. Este risco também é observado durante o corte de carnes e vegetais, além do processo de frituras, higienização de panelas e utensílios, resultados também encontrados por Matos e Proença (2003) em uma UPR analisada em Santa Catarina.

Iida (1990) descreve que a repetitividade dos movimentos deve ser sempre evitada por ser altamente fatigante devido à contração contínua dos músculos para realizar um mesmo movimento.

Além da repetitividade do movimento, destacam-se a exigência de posturas inadequadas devido a alturas insuficientes de bancadas, o levantamento manual de peso de forma inadequada, o esforço físico intenso e o ritmo excessivo devido ao grande volume de trabalho.

Este último risco pode estar relacionado ao quadro insuficiente de colaboradores para o volume de refeições produzidas. Segundo recomendações de Gandra e Gambardella¹ (1986) citados nos textos de Teixeira e colaboradores (2006), a UPR analisada encontra-se com um

¹ GANDRA, Y. R.; GAMBARDELLA, A. M. D. *Avaliação de serviços de nutrição e alimentação*. São Paulo: Sarvier, 1986.

déficit de 9 funcionários em relação ao Indicador de Pessoal Fixo (IPF), isso sem considerar possíveis substitutos de férias, fato que acarreta na sobrecarga dos colaboradores.

Segundo Lemos (1999), os riscos ergonômicos citados anteriormente contribuem para o aparecimento de patologias como a Lesão por Esforços Repetitivos (LER).


Tabela 3 – Riscos ocupacionais encontrados na UPR estudada




Setor	Nº de colaboradores Expostos ao Risco	Tipo de Risco	Grau de Risco	Descrição
Área Administrativa	13	Ergonômicos	Pequeno	Repetitividade; “Stress”
Recebimento e Armazenamento	4	Físicos	Grande	Frio; Umidade (Câmaras); Calor (Estoque)
		Químicos	Grande	Produtos químicos
		Ergonômicos	Grande	Esforço físico; Levantamento de peso; Jornada prolongada
		De Acidentes	Grande	Piso molhado
Pré-preparo de carnes	6	Físicos	Grande	Ruídos; Frio
		Químicos	Pequeno	Produtos químicos
		Biológicos	Pequeno	Microrganismos
		Ergonômicos	Médio	Levantamento de peso; Postura inadequada; Ritmo excessivo; Repetitividade
		De Acidentes	Grande	Equipamentos sem proteção; Eletricidade; Ferramentas defeituosas
Pré-preparo de vegetais	7	Físicos	Médio	Ruídos
		Químicos	Pequeno	Produtos químicos
		Biológicos	Pequeno	Microorganismos
		Ergonômicos	Médio	Levantamento de peso; Postura inadequada; Ritmo excessivo; Repetitividade
		De Acidentes	Médio	Equipamentos sem proteção; Piso molhado;
Cocção	19	Físicos	Grande	Ruídos; Calor
		Químicos	Médio	Produtos químicos
		Ergonômicos	Grande	Esforço físico; Levantamento de peso; Controle rígido da produtividade Ritmo excessivo; Repetitividade
		De Acidentes	Grande	Ferramenta inadequada; Probabilidade de incêndio
Cafeteria	2	Ergonômicos	Pequeno	Postura inadequada
		De Acidentes	Pequeno	Arranjo físico inadequado; Ferramenta defeituosa
Refeitórios	24	Ergonômicos	Médio	Levantamento de peso; Postura inadequada; Ritmo excessivo; Repetitividade
		De Acidentes	Médio	Arranjo físico inadequado; Ferramenta inadequada; Transporte de alimentos quentes
Higienização de panelas	5	Químicos	Pequeno	Produtos químicos
		Ergonômicos	Médio	Esforço físico; Postura inadequada; Repetitividade
Higienização dos utensílios	15	Físicos	Grande	Ruídos; Umidade
		Químicos	Pequeno	Produtos químicos
		Ergonômicos	Grande	Levantamento de peso; Postura inadequada; Ritmo excessivo; Repetitividade
		De Acidentes	Pequeno	Arranjo físico inadequado; Eletricidade


Figura 1 – Mapa de Riscos

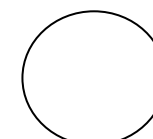
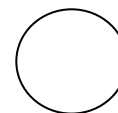


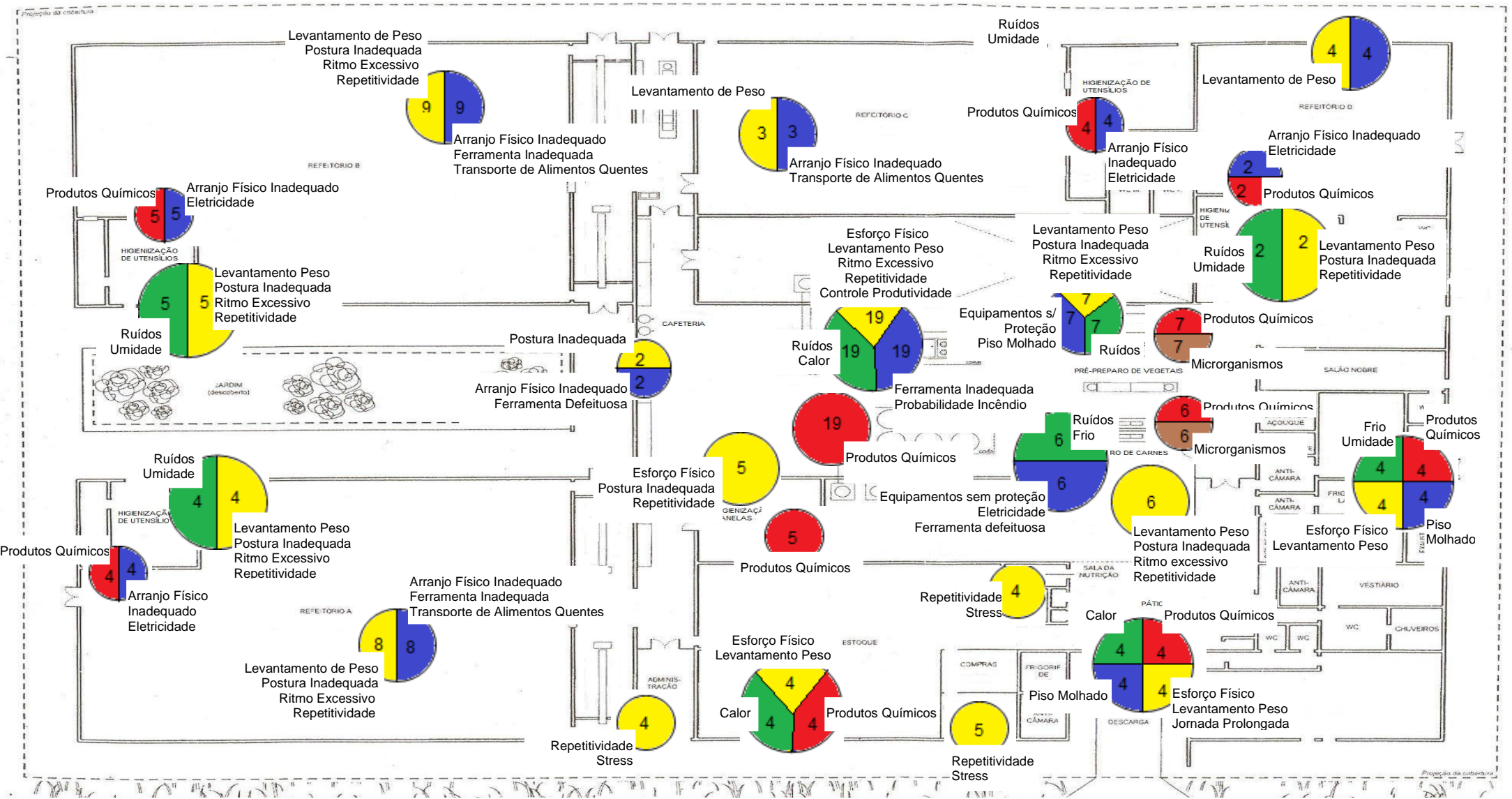
Arranjo Físico
Inadequado
Transporte de
Alimentos Quentes

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS	
	FÍSICO

	QUÍMICO
	Biológico
	ERGONÔMICO
	DE ACIDENTES

PEQUENO	MÉDIO	GRANDE
		





Dentre os riscos de acidentes observados destacam-se o uso de ferramentas inadequadas (facas sem cortes no pré-preparo de carnes, garrafa de álcool utilizada para acender o fogo na área de cocção, carrinhos térmicos com rodas danificadas para transportar o café pronto, conchas e escumadeiras com cabos cortantes nos refeitórios), arranjos físicos inadequados (piso sem inclinação suficiente levando ao acúmulo de água nas câmaras, no setor de higienização de utensílios e cafeteira, além de buracos nos refeitórios) e o uso de equipamentos sem proteção (máquina de serra no açougue sem trava protetora, cortador de frios sem barra de segurança).

A presença de ruídos elevados nos setores de pré-preparo de carnes e vegetais, cocção e higienização de utensílios deve-se principalmente ao uso de equipamentos antigos e sem manutenção preventiva periódica (máquina de serra, processadores, exaustores e máquina de lavar). Em 1997, Sousa avaliou os riscos físicos de 7 UPR de Florianópolis encontrando ruídos elevados em 100% dos setores de pré-preparo de vegetais, os relacionando também à presença de equipamentos.

Sousa (1997) observou ainda que 71% dessas UPR apresentaram temperaturas elevadas no setor de cocção.

Na UPR analisada, pode-se concluir que por possuir um pé direito alto com janelas de grande extensão propiciando uma boa circulação de ar, não houve a percepção de temperaturas elevadas em quase todos os setores, exceto no setor de cocção, devido ao grande número de equipamentos (3 fogões industriais e 2 fornos combinados), e no setor de armazenamento, devido à ausência de janelas e ar condicionado.

Iida (1990) descreve que estando a temperatura do ambiente acima dos 30°C, os riscos dos colaboradores aumentam, diminuindo a sua concentração e aumentando a frequência de erros e acidentes.

A presença de umidade na UPR deve-se ao desprendimento de vapores no interior das câmaras frigoríficas e pela máquina de lavar nos setores de higienização de utensílios.

Os riscos químicos encontrados na UPR são restritos ao uso de produtos químicos para limpeza ambiental e sanitização de vegetais.

Foram observados o uso de detergentes, desengordurantes e hipoclorito de sódio em diluições inadequadas, aumentando assim o risco de contaminação dos colaboradores ao manipular-los. Muitos apresentaram lesões descamantes na pele das mãos, reforçando a hipótese de agressão pelo produto químico utilizado.

Na UPR avaliada por Nepomuceno (2004), 81,88% dos riscos ambientais observados foram classificados como químicos devido à manipulação incorreta dos produtos de limpeza,

além dos mesmos serem de origem duvidosa, sem qualquer registro ou notificação no Ministério da Saúde.

Dentre todos os riscos observados durante a pesquisa de campo, os riscos biológicos aos colaboradores são os de menor representatividade.

Foram percebidos riscos biológicos nos setores de pré-preparo de vegetais e carnes. Em ambos há contato direto do colaborador com a matéria-prima bruta.

De acordo com Silva e colaboradores (2007), El Sarraf² descreve que estão sujeitos aos riscos biológicos principalmente os colaboradores que manipulam vísceras, órgãos e sangue sem o uso de EPI específicos. Como os microrganismos não podem ser vistos a olho nu, colaboradores sem o devido treinamento não compreendem a gravidade da exposição a esses riscos.

Abreu (2001) determina que a presença de riscos ocupacionais em todos os setores de trabalho deve ser suficiente para despertar a atenção dos gestores de UPR para o controle e prevenção dos mesmos.

Uma das formas mais eficazes de prevenção de acidentes e doenças profissionais é o uso de EPC. Sendo estes insuficientes ou estarem em fase de estudo ou implementação, ou ainda para uso complementar ou emergencial, deverão ser adotadas medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho e só posteriormente utilizados EPI específicos para o risco a ser combatido, conforme pode ser observado na NR 9.

² EL SARRAF, R. A. *Aspectos ergonômicos em uniformes de trabalho*. Porto Alegre, 2004. Dissertação (Mestrado profissionalizante – Pós-graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou a realização de um diagnóstico da UPR, descrevendo os riscos ocupacionais a que os colaboradores estão expostos diariamente através da observação e dos relatos dos mesmos.

Tais riscos são agravados pelo quadro insuficiente de colaboradores e pelo não cumprimento das normas de segurança contempladas na legislação específica, incluindo o uso correto de EPI.

Na busca de um processo produtivo mais saudável, verifica-se a necessidade de se estabelecer um plano de ação envolvendo tanto medidas de caráter administrativo como a determinação de intervalos durante a jornada de trabalho e aumento do quadro funcional, quanto medidas específicas como o uso de EPC e EPI associado ao treinamento dos colaboradores, a determinação de um plano de manutenção preventiva dos equipamentos e pequenas reformas nas instalações.

Ao final das entrevistas, observou-se que os colaboradores estão sensíveis e interessados nas questões abordadas neste estudo, cabendo ao profissional técnico especializado promover palestras junto aos colaboradores sobre os riscos diagnosticados e as medidas que deverão ser adotadas tanto por eles quanto pelos gestores.

Havendo melhoria das condições de trabalho, conseqüentemente há um aumento da satisfação dos colaboradores influenciando positivamente sobre a sua eficiência e produtividade.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. *Estudo das condições de risco ocupacional e ações preventivas em Unidades de Alimentação e Nutrição*. Revista Higiene Alimentar. São Paulo, vol. 15, nº 86, p. 22 – 27. Julho, 2001.

_____; _____. ARAÚJO, R. M. V. *Fatores de risco ambiental para trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição*. Revista Nutrição em Pauta. São Paulo, ano X, nº 57, p. 46 – 49. Nov./Dez., 2002.

_____; _____. ZANARDI, A. M. P. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. Ed.: Metha LTDA, São Paulo, 2003.

ALEVATO, H. ; ARAÚJO, E. M. G. *Gestão, Organização e Condições de Trabalho*. In: V CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2009, Niterói.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. *Mercado real de Refeições*. São Paulo: ABERC, 2008. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 20 abril 2010.

_____. *Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividade*. 4ª edição. São Paulo: ABERC, 1998, 195 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5413:1992 - Iluminância de Interiores – Procedimento. Rio de Janeiro, 1992. 13 p.

BARBOSA, L. N.; ALMEIDA, F. Q. A. *Relato da 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, n. 2, vol. 1, Nov./2008.

BRASIL. Lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho relativo à Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16514.htm>. Acesso em: 22 jan. 2010.

_____. Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976. Dispõe sobre a dedução do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1976/6321.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2010.

_____. Ministério do Trabalho. Portaria SSST nº 08, de 23 de fevereiro de 1999. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes*. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr05.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria SSST nº 24, de 29 de dezembro de 1994. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 07 – Programa de Controle Médico*

de Saúde Ocupacional. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr07.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria SIT nº 25, de 15 de outubro de 2001. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 06 – Equipamento de Proteção Individual*. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr06.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria SSST nº 25, de 29 de dezembro de 1994. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 09 – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais*. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr09.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria GM nº 3214, de 08 de junho de 1978. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 15 – Atividades e operações insalubres*. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr15.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria GM nº 3214 de 09 de junho de 1978. *Aprova as Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho*. Disponível em; <<http://mtb.gov.br/legi/nrs.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

_____. _____. Portaria MTPS nº 3751, de 23 de novembro de 1990. *Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 17 – Ergonomia*. Disponível em: <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr17.htm>>. Acesso em: 07 jun. 2010.

CHIAVENATO, I. *Recursos humanos: higiene e segurança no trabalho*. 4ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

COLARES, L. G. T.; FREITAS, C. M. de. *Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho*. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 23(12):3011-3020, dez, 2007.

CONCEIÇÃO, M. L. da; CAVALCANTI, C. L. *Avaliação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do restaurante universitário da UFPB*. Revista Can. João Pessoa, v.4, n 5, p.1-128. Jan./Jun. 2001.

CRUZ, J. M. da. *Indicadores ergonômicos na atividade de pré-preparo de um setor de nutrição e dietética de um hospital de médio porte*. Cuiabá, 2003. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-graduação em Engenharia. Universidade Federal de Mato Grosso.

CRUZ, R. M. *Psicodiagnóstico de síndromes dolorosas crônicas relacionadas ao trabalho*. Florianópolis, 2001. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. 211 p.

FUNDACENTRO. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. *Avaliação da exposição ocupacional ao ruído*. Norma de Higiene Ocupacional – NHO 01, São Paulo, 1999.

_____. _____. *Equipamentos de Proteção Individual*. 1ª edição. São Paulo, 1993.

_____. _____. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br>>. Acesso em: 17 jan 2001.

IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Edgard Blucher, 1990. 465p.

LEMOS, M. P. *Contribuições da ergonomia na melhoria da qualidade higiênico-sanitária de refeições coletivas: um estudo de caso*. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

LIMA, R. C. et al. *Percepção de exposição a cargas de trabalho e riscos de acidentes em Pelotas (RS)*. Cadernos de Saúde Pública, São Paulo, vol. 33, n. 2, Abril 1999.

MATOS, C. H. de; PROENÇA, R. P. C. *Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso*. Revista Nutrição. Campinas, 16(4):493-502, out./dez., 2003.

_____. *Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso*. Florianópolis, 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Tudo sobre o Programa de Alimentação do Trabalhador*. Brasília, 1987. 81p.

MONTEIRO, J.C. et al. Análise de posturas no trabalho para entender a performance física do trabalhador do setor de carnes do restaurante universitário da UFSC. In: 4º CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ERGNOMIA E 8º CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 1997. Florianópolis.

NEPOMUCENO, M. M. *Riscos oferecidos à saúde dos trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)*. Monografia (Especialização em Qualidade de Alimentos). Curso de Excelência e Turismo. Universidade de Brasília, 2004.

NUNES, M. A. *Legislação aplicada à saúde do trabalho*. 3ª edição. Salvador: Editora Cesa, 1998.

PROENÇA, R. P. C. *Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva*. Florianópolis: Insular, 1997.

_____; MATOS, C. H. de. *Condições de trabalho e saúde na produção de refeições em creches municipais de Florianópolis*. Revista Ciência e Saúde, 1996; 15(1-2):73-84.

SILVA, V. E. da S.; MAFRA, S. C. T.; MAFRA, C.; SOUZA, A. P; GOMES, E. C. G. *Riscos ambientais em uma lavanderia de indústria de abate e processamento de carne*. GEPROS - Gestão de Produção, Operações e Sistemas – Ano 2, vol. 3, maio/junho 2007, p. 11-23.

SILVA JÚNIOR, E. A. *Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos*. 4ª edição. São Paulo: Varela, 2001. 475p.

SOUSA, A. A. *Relação entre condições físicas e qualidade do processo produtivo: estudo multicaso em Unidades de Alimentação e Nutrição no município de Florianópolis*. Anais do 4º Congresso Latino Americano de Ergonomia e 8º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Florianópolis, 1997.

TEIXEIRA, S. M. F.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGO, J. C; BISCONTINI, T. M. B. *Administração aplicada as unidade de alimentação e nutrição*. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

TOSTES, M. G. V. *Segurança do trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição – Treinamentos e dinâmicas*. Monografia (Especialização). Curso de Especialização em Qualidade de Alimentos. Centro de Excelência em Turismo. Universidade de Brasília. Brasília, 2003. 76p.

VITIELLO, I. P. *Avaliação das condições de trabalho e da produção no processamento de vegetas em cozinhas industriais*. Porto Alegre, 2003. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Modalidade profissionalizante com ênfase em serviços. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ZOCCHIO, A. *Prática da prevenção de acidentes*. São Paulo: Atlas, 1992. 5ª edição.

