



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

TAÍRES DO CARMO LEÃO DUTRA

**PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS APLICADO
A COZINHA INDUSTRIAL**

São Luís,

2017

TAÍRES DO CARMO LEÃO DUTRA

**PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS APLICADO
A COZINHA INDUSTRIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Ludimilla Barros Leite Rodrigues.

São Luís MA,

2017.

TAÍRES DO CARMO LEÃO DUTRA

**TÍTULO: PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
APLICADO A COZINHA INDUSTRIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Ludimilla Barros Leite Rodrigues.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Vicente

Examinador 2

RESUMO

No Brasil, o mercado de refeições coletivas registra saltos de crescimento expressivos e, dada a importância do setor de alimentação coletiva na economia nacional, a estimativa é de que esse segmento tenda a crescer.

A literatura especializada informa que este setor sofre pressões, as quais envolvem desde condições ambientais até a qualidade dos produtos, passando por questões de higiene dos alimentos e preparações, bem como o atendimento de normas que regem a distribuição e consumo dos mesmos.

As atividades desenvolvidas em cozinhas industriais apresentam características que podem desencadear doenças ocupacionais e acidentes de trabalho.

A maioria dos estudos cuja unidade de análise foi o conjunto dos trabalhadores envolvidos no processo de produção de refeições, aponta para uma preocupação com o ambiente de trabalho, bem como com as características organizacionais que interferem na saúde dos mesmos.

Apesar dos avanços que vêm sendo incorporados ao setor em relação à matéria-prima, métodos de trabalho e equipamentos, os locais destinados ao preparo das refeições apresentam, em geral, condições físicas inadequadas tais como: ruído excessivo, temperatura elevada, iluminação deficiente, arranjo físico e instalações precárias, o que prejudica não só a saúde e a qualidade de vida do trabalhador como também a qualidade dos alimentos produzidos.

Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica sobre a organização e condições de trabalho em UAN do tipo cozinha industrial, a fim de analisar alguns aspectos significativos envolvidos nas atividades deste tipo de estabelecimento e apresentar sugestões de prevenção e controle para os principais riscos ocupacionais identificados, além de sugestões para melhorias das condições de trabalho, também visando à segurança do alimento preparado. Para tanto, foram adotados como referências os riscos apontados pela literatura, normas sobre segurança no trabalho e normas sobre produção higiênico-sanitária dos alimentos.

Durante a realização do presente estudo, observou-se que alguns acidentes de trabalho estão relacionados com o desenvolvimento da tarefa em si, como cortes e queimaduras; outros se relacionam à falta de manutenção adequada dos equipamentos, ou então condições ambientais inadequadas, tais como excesso de água e gordura no chão. Em relação às condições de trabalho, os principais problemas apontados referem-se ao desconforto térmico e a problemas ergonômicos relacionados ao trabalho em pé e tarefas repetitivas.

Através do presente estudo, verificou-se que, apesar das condições de trabalho e riscos identificados, é possível adotar medidas a fim de adequar as instalações, de forma a não só melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, como também atender as exigências legais em relação às condições sanitárias das mesmas. Concluiu-se também que é importante a integração entre os sistemas de gestão da segurança do trabalho e gestão da segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho, Riscos Ambientais; Cozinha Industrial.

ABSTRACT

In Brazil, the collective meal market is experiencing significant growth leaps and, given the importance of the collective food sector in the national economy, it is estimated that this segment tends to grow.

The specialized literature informs that this sector undergoes pressure, which involves from environmental conditions to the quality of the products, through hygiene of food and preparations, as well as the compliance with norms governing the distribution and consumption thereof.

The activities developed in industrial kitchens have characteristics that can trigger occupational diseases and accidents at work.

Most of the studies whose unit of analysis was the set of workers involved in the food production process, points to a concern with the work environment, as well as the organizational characteristics that interfere in their health.

In spite of the advances that have been incorporated into the sector in relation to the raw material, working methods and equipment, the places used to prepare meals are generally inadequate physical conditions such as: excessive noise, high temperature, poor lighting, Physical and precarious facilities, which damages not only the worker's health and quality of life but also the quality of the food produced.

This paper presents a bibliographic review on the organization and working conditions in UAN of the industrial kitchen type, in order to analyze some significant aspects involved in the activities of this type of establishment and to present suggestions of prevention and control for the main occupational hazards identified, besides Suggestions for improvements in working conditions, also aimed at the safety of prepared food. To do so, we adopted as references the risks pointed out in the literature, norms on occupational safety and norms on hygienic-sanitary food production.

During the present study, it was observed that some work accidents are related to the development of the task itself, such as cuts and burns; Others relate to the lack of

proper equipment maintenance or inadequate environmental conditions such as excess water and grease on the floor. Regarding the working conditions, the main problems mentioned refer to thermal discomfort and ergonomic problems related to standing work and repetitive tasks.

Through the present study, it was verified that, despite the working conditions and risks identified, it is possible to adopt measures in order to adapt the facilities, so as not only to improve the quality of life of the workers, but also to meet the legal requirements in Sanitary conditions. It was also concluded that the integration between work safety management systems and food safety management is important.

Keywords: Occupational Safety, Environmental Risks; Industrial kitchen.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. DESENVOLVIMENTO	10
2.1. OBJETIVO GERAL	14
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	14
2.3. METODOLOGIA	14
2.4. RESULTADOS	14
2.5. RECOMENDAÇÕES GERAIS	15
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
4. REFERÊNCIAS	21
5. ANEXOS.....	22

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de classificar e sistematizar os riscos ambientais da empresa, proporcionando para os trabalhadores e empregadores um ambiente sadio, prevenindo e controlando os riscos, foi o que despertou o interesse em elaborar um protocolo.

A Norma Regulamentadora - NR-9, a partir de 29 de dezembro de 1994 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

A norma propõe ainda uma estrutura para o PPRA que deverá dispor de planejamento anual, estratégia e metodologia de ação, forma de registro e divulgação dos dados e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA. Para efeito desta NR consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

A cozinha industrial é preparada para servir profissionalmente uma grande quantidade de refeições por dia. É fundamental saber como organizar a logística da cozinha profissional (cozinha industrial) de maneira a garantir um perfeito funcionamento aliado ao conforto ambiental. Todos os equipamentos e a equipe de funcionários devem estar adequados e adaptados a sua área específica. Os espaços devem ser otimizados para garantir a eficiência no atendimento e na qualidade das refeições.

Os acidentes que acometem os trabalhadores no Brasil e no mundo nas últimas três décadas são: Acidente de trajeto, cortes, queimaduras, trauma ME, preensão, choque elétrico e amputações. Diante disso questiona-se: quais as formas de prevenção e controle de risco ambiental que devem ser tomadas em cozinhas industriais?

Sabendo disso o presente trabalho trás como estudo principal a análises dos riscos ambientais no ambiente de uma cozinha industrial tomando como base os riscos específicos atribuídos às funções existentes. E ainda estabelecer correlação de causas e medidas preventivas aos agentes de riscos identificados de forma qualitativa.

2. DESENVOLVIMENTO

Contudo, a NR-9 exige que o empregador, dentro de um planejamento preestabelecido, mantenha os ambientes de trabalho em condições adequadas e sob controle. O estabelecimento de níveis de ação que é a definição de valores, inferiores aos limites de tolerância, mas acima dos quais o empregador já é obrigado a iniciar ações preventivas, como monitoramento, o controle medico e a informações aos trabalhadores, sempre que a concentração dos agentes químicos ultrapassar a metade do valor permitido, ou que a dose de ruídos ultrapasse a metade da dose admissível, os locais de trabalho deverão ser objeto de criteriosa análise, a fim de evitar que os limites de tolerância venham a ser atingidos. Dessa forma, realmente se estará atuando na prevenção.

A estrutura do PPRA deverá incluir as seguintes etapas: antecipação e identificação dos riscos; estabelecimento de metas de avaliação e controle, avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos ambientais e do tempo de exposição dos trabalhadores ao risco ambiental; implantação de medidas de controle e avaliação da sua eficácia; monitoramento da exposição aos riscos ambientais e registro e divulgação dos dados.

Consideram-se agentes físicos diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom.

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam Ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

- ESTRUTURA DO PPRA

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá estar descrito num documento-base, contendo, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma de registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

- DESENVOLVIMENTO DO PPRA

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- a) antecipação e reconhecimento dos riscos
- b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

- MONITORAMENTO

Para o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição a um dado risco, visando a introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.

- REGISTRO DE DADOS

Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 anos. O registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e para as autoridades competentes.

- RESPONSABILIDADES

Do empregador: estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou instituição;

Dos trabalhadores: colaborar e participar na implantação e execução do PPRA; seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA; informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

- INFORMAÇÃO

Os trabalhadores interessados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.

Os empregadores deverão informar os trabalhadores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para proteger-se dos mesmos.

- DISPOSIÇÕES FINAIS

Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

O conhecimento e a percepção que os trabalhadores têm do processo de trabalho e dos riscos ambientais presentes, incluindo os dados consignados no Mapa de Riscos, previsto na NR-5, deverão ser considerados para fins de planejamento e execução do PPRA em todas as suas fases.

O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

Em ANEXO exponho uma proposta de PPRA para desenvolvimento de atividades no processo de cozinha industrial.

2.1 Objetivo Geral

Aplicar conhecimentos adquiridos ao longo da especialização em engenharia de segurança do trabalho, além de estabelecer vivência e desenvolver métodos teóricos a fim de reduzir e/ou anular riscos aos trabalhadores do seguimento de cozinha industrial.

2.2. Objetivo Específico

Propor o reconhecer qualitativamente dos agentes de riscos ambientais existentes em ambientes relacionados às atividades desenvolvidas em cozinha industrial, através da elaboração do PPRA – Programa de Prevenção a Riscos Ambientais.

Tendo como desígnio a adoção de medidas de engenharia para proporcionar conforto térmico aos empregados e prevenir incidência de doenças ou acidentes correlacionados a este agente.

2.3. Metodologia

O estudo realizado se deu em uma cozinha industrial a partir de visitas ao local, para compreensão do processo produtivo, bem como os riscos associados a este para elaboração de um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA.

A partir das anotações da tomada de apontamentos, entrevistas com alguns empregados e reconhecimento de campo, foi se proposto a estruturação do PPRA.

2.4. Resultados

Os principais riscos ambientais aos trabalhadores da cozinha industrial são os químicos, biológicos e físicos.

Os profissionais que trabalham nas cozinhas muitas vezes estão expostos a situações que geram riscos para a sua saúde, aumentando o cansaço físico e mental, devido a essa sobrecarga o nível de doenças relacionadas ao trabalho tem mais probabilidade de se elevar.

Os trabalhadores de cozinhas industriais são responsabilizados pela manutenção do estado de saúde da clientela a partir do pressuposto de que serão eles os principais veículos de contaminação de alimentos em face da não utilização de práticas corretas de higiene.

Nas cozinhas industriais existem diversas atividades que expõem de profissionais a diferentes riscos ambientais que na maioria das vezes se apresentam de forma simultânea e sinérgica, gerando conseqüentemente sobrecarga física nestes trabalhadores, aumentando a probabilidade de desenvolverem agravos a sua saúde.

Percebe-se, nos estudos acima que os riscos existentes na cozinha industrial, que são: físico, químico e biológico. Esses riscos aumentam a sobrecarga dos trabalhadores, o que conseqüentemente aumenta a probabilidade das doenças relacionadas ao trabalho. Devido a isso, profissionais especializados na área são contratados para a capacitação desses trabalhadores.

2.5. Recomendações gerais

Área para armazenamento em temperatura controlada

Esta área destina-se ao armazenamento de alimentos perecíveis ou rapidamente deterioráveis.

Proteção coletiva:

Se forem instaladas câmaras, estas devem apresentar as seguintes características a fim de garantir a segurança do trabalhador:

- Interruptor de segurança localizado na parte externa com lâmpada piloto indicadora "ligado" - "desligado"

- As portas de câmaras frigorificadas ou outras dependências refrigeradas onde haja trabalhadores operando devem ser dotadas de sistema que permita a abertura das portas internamente, caso os trabalhadores fiquem involuntariamente presos.

Proteções individuais:

Câmaras de resfriamento/congelamento exposição Intermitente: Na entrada em câmaras frias utilizar jaqueta e luvas térmicas com CA (certificado de aprovação) do Ministério do Trabalho. Segundo Matos, 2007, também se deve utilizar luvas anti-contato quando as mãos estão ao alcance de superfícies frias (temperaturas inferiores a -7°C);

Se a temperatura for inferior a $-17,5^{\circ}\text{C}$, as mãos devem ser protegidas com mitenes. O controle de máquinas e ferramentas deve ser projetado para permitir sua manipulação sem necessidade de remover os mitenes;

Quando o trabalho é realizado em ambientes com temperaturas abaixo de 4°C , deve ser fornecida proteção adicional de corpo inteiro.

Os trabalhadores devem utilizar roupa protetora adequada para o nível de frio e atividade exercida;

Quando o trabalho é realizado em ambientes frios e com temperaturas normais ou quentes, antes de adentrar ao ambiente frio o trabalhador deve se certificar de que sua roupa não esteja molhada. Se estiver úmida ou molhada deverá ser trocada por uma seca;

Exposição ao calor:

Para minimizar os efeitos da temperatura e riscos de acidente para os funcionários de cozinhas industriais devem ser adotadas medidas de controle, tais como:

- Adotado ciclos de trabalho para funcionários expostos diretamente ao calor, onde alterem funções realizando outras atividades sem contato direto com a temperatura elevada [Tostes, 2003].

- Utilizar uniformes completos e EPI.

- Manter o exaustor ligado durante o funcionamento do fogão industrial e manter as portas dos fundos e as janelas sempre abertas, garantindo assim ventilação natural.

- No cozimento de alimentos tomar muito cuidado com queimaduras, visto que as panelas para o cozimento são todas a vapor, isto é: em altíssima

- temperatura. No manuseio de utensílios domésticos, em que estes estiverem “quentes”, fazer uso de luvas térmicas (anti-calor).

- Deve ser evitado o uso de utensílios como colheres, espátulas, pinças de metal em contato com o calor, pois estes são extremamente condutores. No entanto, antes de usar utensílios sintéticos é preciso estar seguro de que ele é resistente ao calor. Uma sugestão é o uso de colheres de náilon em associação com fibra de vidro que resulta num material resistente e adequado para a produção de colheres e espátulas [Domene, 2011].

Cortes:

Ter atenção no corte dos alimentos, tomar cuidado com facas e outros instrumentos de corte. Dentro das medidas preventivas para riscos mecânicos, deve ser elaborado programa de manutenção de equipamentos e uso de EPI adequados:

- Uso de luva de malha de aço para pré-preparo de carnes.
- Ter cuidado e atenção na realização de suas atividades.

Máquinas e equipamentos:

Segundo a NR-12 o empregador deve adotar medidas de proteção para o trabalho em máquinas e equipamentos, capazes de garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores, e medidas apropriadas sempre que houver pessoas com deficiência envolvidas direta ou indiretamente no trabalho. Por mais simples que seja a máquina ou outro equipamento mecânico, quem vai operá-la deve estar preparado para um desempenho seguro, com qualidade, e consequentemente mais produtivo.

Para isso, cada operador deve:

- Conhecer a finalidade da maquinaria, seus mecanismos e os pontos que podem gerar acidentes ou doenças ocupacionais;
- Utilizar EPI adequado caso o equipamento assim exigir;
- Ter habilidade e condições físicas compatíveis com as exigências operacionais da máquina ou outro equipamento que opera;

- Saber identificar os dispositivos de segurança existentes, suas finalidades e saber como manipulá-los, quando a segurança depender também da sua participação;

- Dominar bem os sistemas de regulagem e outros sistemas necessários à segurança e à operação;

- Saber identificar problemas, ou apenas indícios de problemas, apresentados pela máquina ou outro equipamento, como ruídos estranhos, vibrações anormais, superaquecimento etc. e, no caso de perceber algumas dessas anormalidades, comunicá-las imediatamente ao seu supervisor [De Marco, 2007].

- Para manipuladores com cabelos compridos, manter os mesmos presos e por se tratar de cozinhas protegidos por touca (Brasil, 2004).

- Não utilizar adornos além de esta ser uma exigência legal, o uso de adornos pode contribuir com o risco de acidentes, visto que é comum o relato de trabalhadores que tiveram algum tipo de acidente com masseiras, moedores de carne, batedeiras industriais, etc., por estarem utilizando adorno* [Brasil, 2004].

Para a NR-32, são considerados adornos: alianças, anéis, pulseiras, relógios de uso pessoal, colares, brincos, broches, *piercings*, gravatas e crachás pendurados com cordão entre outros. De modo geral os únicos adornos aceitos em cozinhas são os óculos de grau, aparelho ortodôntico e aparelho auditivo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos estudos foi possível concluir que nas cozinhas industriais existem vários riscos tais como: químicos, biológicos e físicos, além de outros perigos que podem acometer a saúde e a integridade física do colaborador, tendo cada um deles sua medida de prevenção e o papel do engenheiro de segurança do trabalho com seus estudos e formação é implementar medidas de protocolo e minimizar os riscos existentes, priorizando medidas coletivas de engenharia, tecnologias, mudança de processos, layout, treinamentos e capacitação aos empregados e adoção de barreiras individuais em último caso.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é o documento primário para estabelecer conhecimento e antecipação aos riscos de forma a propor medidas preventivas, além de ratificar a mensuração dos riscos ambientais através de avaliações ambientais mecanizadas.

O PPRA deve ser realizado de modo efetivo em todo o ambiente de trabalho, não podendo servir apenas como um documento para fins de fiscalização, desvirtuando, portanto, os verdadeiros objetivos que as Normas propõem. A sua implantação deve contar com a colaboração e participação de todos os trabalhadores para que o seu verdadeiro objetivo seja alcançado, mantendo as condições ambientais ocupacionais dentro dos limites de tolerância, promovendo o bem estar dos trabalhadores, a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Este estudo possibilitou maior esclarecimento sobre o assunto, apesar de existir poucos estudos relacionados a riscos ambientais de cozinha industrial, sendo um problema importante, pois nesse campo tem muitos riscos que deveriam ter uma atenção maior devido a sua gravidade.

Percebe-se, portanto, a necessidade de mais profissionais na área de segurança do trabalho, independentes da quantidade de funcionários na empresa e mais estudos relacionados a tais riscos na cozinha industrial.

4. REFERÊNCIAS

FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIQUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **Diretrizes sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho**. São Paulo (SP), 2005.

MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 66ª edição. Editora Atlas S.A., São Paulo, SP, 2010.

MORAES, Giovanni Araújo. **Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho**. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2011.

SAAD, Irene e GIAMPAOLI, Eduardo. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA NR-9 COMENTADA**. São Paulo: ABHO, 2005.

Santos et al. **Introdução à Higiene do Ocupacional**. São Paulo (SP): Fundacentro, 2004.

SHERIQUE, Jaques. **Aprenda como fazer Demonstrações Ambientais – PPRA PCMAT – PGR – LTCAT – LT**. São Paulo: LTR Editora Ltda., 2004.

SPINELLI, Robson; BREVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José. **Higiene Ocupacional – Agentes Biológicos, Químicos e Físicos**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2011

SIMCHI-LEVI, David; KAMINSKY, Philip. **Cadeia de Suprimentos Projeto e Gestão – Conceito, Estratégia e Estudos de Caso**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.

TUFFI, Messias Saliba. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. São Paulo: LTR Editora Ltda., 2011.

5. ANEXO

(Proposta de um PPRA de uma cozinha Industrial).



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
23 de 76

Data:
01/06/2017

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS-PPRA

Lei nº 6.514

Portaria nº.3.214

NR-09

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

DOCUMENTO BASE

São Luís

VALIDADE: 01/06/2017 A 01/06/2018

SUMÁRIO



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
24 de 76

Data:
01/06/2017

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	25
3. INTRODUÇÃO.....	25
4. OBJETIVO	31
5. RESPONSABILIDADES.....	31
6. DEFINIÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS.....	33
7. NÚMERO DE EMPREGADOS	34
8. PLANEJAMENTO ANUAL DO PROGRAMA (2013/2014).....	34
9. ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DA AÇÃO	35
10. FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS.....	36
10.1. FORMA DE REGISTRO E MANUTENÇÃO DOS DADOS.....	36
10.2. DIVULGAÇÃO DOS DADOS.....	37
11. PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA.....	37
12. ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS	38
12.1. ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS	38
12.2. RECONHECIMENTO DOS RISCOS	38
13. ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES E METAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE.....	54
13.1. CATEGORIA DE FREQUÊNCIA DOS RISCOS AMBIENTAIS	55
13.2. CATEGORIA DA SEVERIDADE DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	55
13.3. MATRIZ DE ACEITABILIDADE PARA DEFINIÇÃO DOS CENÁRIOS DE RISCO.....	58
14. AVALIAÇÃO DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES.....	59
14.1. AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS	59
14.2. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS	60
15. IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DE SUAS EFICÁCIAS.....	71
16. MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO AOS FATORES DE RISCOS.....	74



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
25 de 76

Data:
01/06/2017

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social	TCL Solução em Alimentação
CNPJ	10.10.110/1010-10
CNAE	56.20-1-01
Atividades Principais	Fornecimento de Alimentos preparados preponderantemente para empresas
Grau de Risco	2 (NR 4, Portaria 3214/78). A contratada deve assumir o mesmo grau de risco da contratante. Neste caso grau de risco 04
Endereço	Av. Djalma Batista, 100 – 10º Andar – Salas 100, 100, 100- Millenium Shopping – Torre I– Fortaleza /CE
Inscrição Estadual	10.10101010-10
Telefone	(098) 987291712
Funcionamento	24 horas
Responsável Técnico	Taíres do Carmo Leão Dutra
CAU	1696505
Levantamento no Campo	Taíres do Carmo Leão Dutra

Nº DE FUNCIONÁRIOS	224	MASCULINO	140
		FEMININO	84

HORÁRIO DE TRABALHO

Administrativo: Segunda-feira à sexta-feira: 08:00 hs às 17:00 hs.

Operacional: 1º Turno de: 07:00 as 15:00 hs / 2º Turno de: 15:00 as 23:00 hs / 3º Turno de: 23:00 as 07:00 hs / (06 dias de trabalho com 01 dia de folga).

3. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo atender à Norma Regulamentadora nº 09 (NR9), texto aprovado pela Portaria nº 25, de 29/12/1994 (Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1994), que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do Programa de Prevenção de



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
26 de 76

Data:
01/06/2017

Riscos Ambientais – PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Estes podem ser mensurados e localizados, definindo ações para atenuá-los, extingui-los ou mantê-los sob controle.

As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada setor da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos empregados, sendo a sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA, para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

• Das Atividades e dos Produtos Oferecidos

As principais atividades da empresa TCL em São Luís se desenvolve na área de fornecimento de comida preparada, utilizando-se das instalações físicas da contratante, obedecendo a seguinte cronologia:

1. Recebimento de Mercadorias
2. Armazenamento de Mercadorias (Estoque, Refrigeração e Congelamento)
3. Pré-preparo de alimentos (manipulação de carnes, hortifrutti, sobremesas e confeitaria utilizando facas, cortadora de legumes);
4. Preparo de alimentos (utilização de panelas, fogão, forno elétrico)
5. Distribuição para consumo (transporte em carrinhos com bandejas e em veículos utilizando isobox)
6. Consumo (utilização de rampas elétricas para manter aquecido o alimento)
7. Retorno de bandejas
8. Higienização dos utensílios de mesa (utilização de máquina de lavar louças)
9. Destinação dos resíduos (utilização de depósitos com coleta seletiva).
10. Descarte do lixo de acordo com os procedimentos da Contratante.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
27 de 76

Data:
01/06/2017

• Edificações

As edificações do Restaurante do Boqueirão, Oficina E Virador de vagões, onde se desenvolvem as atividades, estão de acordo com o que estabelece a Norma Regulamentadora Nº 8 (NR 8) – EDIFICAÇÕES, sendo prédios construídos em estrutura de concreto e paredes em alvenaria com aproximadamente 3 metros de pé direito.

As edificações oferecem proteção contra intempéries, sendo resistente ao fogo, possuindo isolamento térmico e acústico, com resistência estrutural e impermeabilidade.

Os pisos e paredes são impermeabilizados e protegidos contra umidade.

A cobertura do local de trabalho assegura proteção contra as chuvas.

Os pisos dos locais de trabalho não apresentam saliências nem depressões que possam prejudicar a circulação de pessoas, tampouco a movimentação de materiais.

Nestas unidades podemos descrever as seguintes áreas:

Cozinha:

- Piso com revestimento em cerâmica;
- Paredes com revestimento em cerâmica;
- Iluminação natural através de janelas laterais com vidro;
- Iluminação artificial através de lâmpadas fluorescentes;
- Ventilação artificial através de central de ar condicionado;
- Possui sistema de exaustão para retirada do calor e de vapores provenientes do cozimento dos alimentos

Setor Administrativo

- Piso em cimento e granito
- Paredes com revestimento em cerâmica;
- Iluminação natural através de janelas laterais com vidro;
- Iluminação artificial através de lâmpadas fluorescentes;
- Ventilação artificial através de central de ar condicionado.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
28 de 76

Data:
01/06/2017

Setor de Apoio

- Piso com revestimento em cerâmica;
- Paredes com revestimento em cerâmica;
- Iluminação natural através de janelas laterais com vidro;
- Iluminação artificial através de lâmpadas fluorescentes;
- Ventilação artificial através de central de ar condicionado

Setor Rampa/Salão

- Piso com revestimento em cerâmica;
- Iluminação natural através de janelas laterais com vidro;
- Iluminação artificial através de lâmpadas fluorescentes;
- Ventilação artificial através de central de ar condicionado

Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias utilizadas pelos empregados da TCL, nos Restaurantes do Boqueirão, Oficina e Virador de vagões são as que a Contratante disponibiliza, sendo separadas por sexo, submetidas a processo de higienização, mantidas limpas e desprovidas de quaisquer odores durante a jornada de trabalho.

As instalações sanitárias estão isoladas, portanto não deve haver comunicação direta com os locais de trabalho e nem com o local destinado às refeições.

Os vasos sanitários apresentam o sistema “sifonado”, com caixas de descarga em cerâmica.

Armazenamento de Gêneros

- **Estoque**

- Piso com revestimento em cerâmica;
- Paredes com revestimento em cerâmica;
- Iluminação natural através de janelas laterais com vidro;
- Iluminação artificial através de lâmpadas fluorescentes;
- Ventilação artificial através de central de ar condicionado



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
29 de 76

Data:
01/06/2017

- **Câmara Fria**

- Iluminação Artificial através de lâmpadas especiais para resistência a fatores Criométricos
- Portas Revestidas com material isolante e guarnecidas por borrachas especiais para resistências a baixas temperaturas.

- **Máquinas, Equipamentos e Ferramentas.**

As máquinas e equipamentos utilizados na cozinha são do tipo: Fritadeira, Fogão industrial a gás, Chapa elétrica, Caldeirão elétrico, Forno combinado, Past-Through quente/frio, Máquina industrial de lavar/secar louça, Descascador de legumes, Processador de legumes, Liquidificador industrial, Batedeira industrial, Frigideira basculante, Máquina de cortar frios, Forno elétrico, Carrinho de inox p/ abastecimento, Cafeteira, Freezer, etc.

As ferramentas utilizadas na cozinha são: Talheres, tais como, facas, colheres, garfos pequenos e longos, conchas, etc. e na manutenção são utilizados chave de fenda, chave de boca, alicate com cabo emborrachado, chave de teste, entre outras.

- **Produtos Químicos**

Para o processo de Higienização de produtos hortifrutigranjeiros são utilizados produtos adequados para atendimento às condições pré-estabelecidas pelas Normas de Higiene e Segurança Alimentar. Acompanham, nos anexos, as FISPQ's correspondentes, para esclarecimentos sobre composição química e os devidos cuidados para manuseio.

- **Ergonomia**

Com o objetivo de proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente das atividades, as condições de trabalho devem ser adaptadas às características psíco-fisiológicas dos trabalhadores. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho, bem como à própria organização do trabalho.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
30 de 76

Data:
01/06/2017

- **Proteção Contra Incêndios**

No que se refere à segurança quanto ao risco de incêndio o estabelecimento está dotado de: Extintores de incêndios do tipo: CO2 e Pó Químico (tipo ABC), ficando localizados nos piso térreo, segundo piso e área externa.

Planta do piso térreo e superior será dotada de sinalizações de segurança indicando a rota de fuga e ponto de encontro dos três restaurantes.

- **Resíduos Industriais**

Os resíduos líquidos e sólidos produzidos no processo e operações industriais devem ser convenientemente tratados e/ou retirados de forma a evitar riscos à saúde e à segurança dos trabalhadores.

O tratamento que a TCL dispensa aos resíduos gerados em seu ambiente de trabalho nos estabelecimento situado em São Luís é o estabelecido pela Contratante, de acordo com a sua política de meio ambiente, ou seja, aplicando Coleta Seletiva, ficando o recolhimento por conta da contratante.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
31 de 76

Data:
01/06/2017

4. OBJETIVO

Esse programa visa à preservação de saúde e integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

5. RESPONSABILIDADES

Do Empregador:

- Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA;
- Oferecer um ambiente de trabalho que garanta perfeita segurança e conforto aos que nela trabalham;
- Somente permitir que profissional qualificado possa instalar, operar, inspecionar ou reparar instalações elétricas, máquinas e equipamentos;
- Fornecimento gratuito de EPIs do tipo adequado à atividade do servidor e que tenha certificado de aprovação (CA), quando as medidas coletivas não fornecerem proteção;
- Substituir o EPI quando danificado ou extraviado;
- Treinar o trabalhador sobre o uso do EPI e tornar seu uso obrigatório;
- Cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
- Facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente, acompanhados de representantes dos servidores;
- Informar aos trabalhadores os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e os meios para prevenir.

OBSERVAÇÃO:

1. Caso a empresa utilize serviços de terceiros, deve exigir deste, o uso efetivo e adequado dos equipamentos de proteção individual cabíveis.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
32 de 76

Data:
01/06/2017

2. Após o desligamento do empregado, a ficha de controle de entrega de EPIs deverá ser arquivada juntamente com o prontuário do funcionário na sede da empresa, visando a comprovação da entrega/treinamento/uso dos mesmos em eventuais litigâncias.

3. A empresa deverá controlar a entrega de EPI aos empregados através da ficha individual de recebimento de EPI, onde será anotado o tipo, marca modelo, CA, a data de entrega e a assinatura do empregado, no ato do recebimento do EPI.

4. Na medida em que as fichas forem sendo totalmente preenchidas, as mesmas deverão ser arquivadas no dossiê/pasta do empregado.

Do Empregado:

- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA;
- Informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores;
- Colaborar com o empregador na aplicação das ordens de serviço expedidas pelo empregador;
- Zelar pelo EPI fornecido pelo empregador e usá-lo apenas para a finalidade a que se destina e comunicar qualquer alteração que o torne impróprio para o uso;
- Submeter-se aos exames médicos previstos nas Normas Regulamentadoras.

RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

- **Elaboração, acompanhamento e avaliação do PPRA:**

Taíres do Carmo Leão Dutra
Engenheira de Segurança do Trabalho



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
33 de 76

Data:
01/06/2017

6. DEFINIÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Segundo a NR 9, consideram-se os riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

AGENTES FÍSICOS: Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

AGENTES QUÍMICOS: Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

AGENTES BIOLÓGICOS: Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
35 de 76

Data:
01/06/2017

5	Palestra sobre Trânsito Seguro;	P					X						
		R											
6	Campanha contra postura inadequada	P						X					
		R											
7	Manuseio, Transporte e guarda de produtos químicos	P							X				
		R											
8	Campanha sobre queda de mesmo nível;	P								X			
		R											
9	Campanha sobre manuseio de objetos e líquidos quentes	P									X		
		R											
10	Treinamento das ferramentas de Saúde e Segurança	P										X	
		R											
11	Análise Global do PPRA;	P											X
		R											
12	Realização de DSS;	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		R											
13	Elaboração de OS;	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		R											
14	Treinamento de integração de novos funcionários (Saúde e Segurança);	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		R											
15	Apresentar e discutir o documento base do PPRA aos membros da CIPA	P											X
		R											

Legenda: P: Previsto; R: Realizado;

9. ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DA AÇÃO

Para a implantação e desenvolvimento do PPRA serão realizadas as atividades:

- Conhecimento das atividades desenvolvidas e processos de trabalho, realizando vistoria “in loco” e acompanhamento da rotina diária das atividades.
- Definição de estratégia de amostragem e metodologia a ser aplicada para avaliação de cada um dos agentes identificados, quantificando quando verificada a necessidade através de contratação de profissional qualificado e com os equipamentos necessários para tal após definição de ges (grupo de exposição similar), preenchimento das informações coletadas em campo específico.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
36 de 76

Data:
01/06/2017

- Definição dos Grupos Similares de exposição ao Risco - GSER; verificação de atividade/função desenvolvidas em mesmo raio de ação de um agente.
- Envolvimento dos trabalhadores e da CIPA; acompanhamento da descrição das atividades, materiais utilizados, equipamentos/ferramentas de trabalho e riscos por parte dos trabalhadores por conhecer o local de trabalho, verificação de riscos pelos componentes da CIPA e em conjunto com o SESMT.
- Definição dos Recursos Humanos e Materiais disponíveis para implantação e manutenção do PPRA disponibilizado pela empresa durante a elaboração do documento, para uma análise com clareza.

A implantação do PPRA deverá ser acompanhada de ações educativas e de informação para todos os empregados, através de palestras, boletins e informativos. Neste Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) serão seguidas as seguintes etapas:

- Primeira: Antecipação e reconhecimento dos riscos;
- Segunda: Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- Terceira: Avaliação dos riscos e do tempo de exposição dos trabalhadores ao risco;
- Quarta: Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Quinta: Monitoramento da exposição aos riscos;
- Sexta: Registro e divulgação dos dados.

10. FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

10.1. FORMA DE REGISTRO E MANUTENÇÃO DOS DADOS

Após a análise dos riscos ambientais existentes de todos os riscos aos quais os funcionários estão expostos, estes registrados constando de:

- Agentes dos riscos ambientais;
- Fonte geradora;
- Local da fonte geradora;
- Trajetórias e meio de propagação;
- Função;
- Número de trabalhador exposto;



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
37 de 76

Data:
01/06/2017

- Tipo de exposição;
- Tempo de exposição;
- Limite de tolerância;
- Danos à saúde;
- Medidas existentes.

Neste módulo do PPRA estarão definidos os aspectos referentes aos registros das avaliações realizadas, bem como os diplomas legais pertinentes ao assunto.

Será mantido pela **TCL**, atuando nos Restaurante da , um registro de dados impressos, estruturado de forma a constituir um arquivo técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Os dados serão mantidos por um período mínimo de 20 anos. O registro de dados estará sempre disponível aos trabalhadores interessados, ao Setor de Segurança da . e para as autoridades competentes.

A divulgação será realizada durante o horário de trabalho no DSS para 100% do efetivo.

10.2. DIVULGAÇÃO DOS DADOS

A divulgação da revisão do PPRA será feita com os empregados de todos os setores de trabalho para esclarecimento sobre os riscos que estão expostos. Além disso, este documento ficará à disposição dos trabalhadores interessados e da fiscalização do Ministério do Trabalho.

11. PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA

A avaliação do desenvolvimento do PPRA deverá ser feito em reuniões semestrais e/ou quando houver mudanças significativas nas atividades e nos processos incluindo alterações em máquinas e equipamentos. Caso contrário, a revisão do PPRA ocorrerá após um ano da sua elaboração. Tal avaliação será realizada pelo coordenador do PPRA com os funcionários da TCL. Nessa etapa serão implementados os ajustes necessários e o estabelecimento de novas metas e prioridades.

AVALIAÇÃO DO CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

ATIVIDADE	RESULTADO	STATUS
Reconhecimento dos fatores de riscos	Realizado	Concluído



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
38 de 76

Data:
01/06/2017

Avaliação qualitativa dos riscos	Realizado	Concluído
Avaliação quantitativa dos riscos	A Realizar	Programado

12. ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS

12.1. ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS

A empresa TCL programará um controle através de inspeções diárias de antecipação dos riscos ambientais, visando à identificação dos riscos potenciais e a introdução de medidas de proteção para eliminar ou reduzir os riscos ambientais, através de elaboração de procedimentos específicos para as atividades.

No documento Análise Preliminar de Riscos (APR) serão descritas as medidas preventivas para a execução das atividades e que depois de aprovadas serão apresentadas aos funcionários executantes da atividade específica.

12.2. RECONHECIMENTO DOS RISCOS

A caracterização, identificação e avaliação dos riscos foram feitas usando como base o formulário **FICHA DE CARACTERIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS**, por área/setor de atividade específico nos restaurante da São Luís. Onde estão discriminados :

- A identificação e a localização das fontes geradoras
- As trajetórias e os meios de propagação dos agentes no ambiente
- identificação das funções e do número de trabalhadores expostos
- caracterização das atividades e do tipo de exposição
- Possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica
- Descrição das medidas de controle já existentes

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

AÇOUGUEIRO

Função: Açougueiro	Empresa: TCL	Nº Empregados: 05	Unidade: 01	Área: São Luís
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Inspecciona matéria prima no recebimento e durante o armazenamento. Identifica produtos durante o armazenamento. Separa e entrega mercadorias requisitadas para a produção diária. Controla a quantidade de mercadorias recebidas. Acondiciona e armazena mercadorias recebidas e produtos em etapas intermediárias de processo. Retira as proteínas (carnes bovinas, suínas, aves e pescados) congeladas e embaladas da câmara fria, carrega até o açougue; Desembala as peças, efetua os cortes em geral de carnes para a cocção de acordo com o cardápio, faz limpeza interna do local de trabalho e dos seus utensílios; executar tarefas correlatas.			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aéreo	Cansaço, perda auditiva, estresse	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Frio	Câmara Fria	Aéreo	Desconforto, doenças ocupacionais	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de alimentos e ambientes	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	<p style="text-align: center;">GRAU DE RISCO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Dano / exposição</td> <td>Contínua</td> <td>Intermitente</td> <td>Eventual</td> </tr> <tr> <td>Irrelevante</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Atenção</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> <td>moderado</td> </tr> <tr> <td>Emergencial</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> </tr> </table>	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável	Atenção	substancial	moderado	tolerável	Crítico	intolerável	substancial	moderado	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual																			
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável																			
Atenção	substancial	moderado	tolerável																			
Crítico	intolerável	substancial	moderado																			
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial																			

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Rotina	
Bota de PVC	12 meses	Rotina	
Luva de malha de aço	24 meses	Eventual	
Luva nitrílica	4 meses	Eventual	
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

AJUDANTE DE COZINHA

Função: Ajudante de Cozinha	Empresa: TCL	Nº Empregados: 158	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
-----------------------------	--------------	--------------------	--------------	----------------

Atividades Laborais Higieniza áreas de trabalho, utensílios e equipamentos; Auxilia outros profissionais da área no pré-preparo, preparo e processamento de alimentos e na montagem de pratos e saladas; Abastece e repõe produtos nos pontos de distribuição de refeições; Coleta de amostras de produtos prontos; Verifica a qualidade dos gêneros alimentícios, minimizando riscos de contaminação; Trabalha em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene e saúde; Auxilia na montagem de pratos; Processa alimentos; Pega alimentos no estoque ou câmara; Auxilia no controle de estoque diário; Opera equipamentos; Pesa sobras; Controla desperdícios; Realiza o corte de materiais com faca.	Treinamentos / Palestras Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;
--	--

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Calor	Máquinas, equipamentos e utensílios	Aérea	Desconforto, fadiga, alteração da pressão arterial	Utilizar mangote térmico, avental térmico e luvas térmicas	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Frio	Câmara fria	Aéreo	Desconforto, Fadiga, Choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de alimentos e ambientes	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

POTENCIAL DE DANO 0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial	TEMPO DE EXPOSIÇÃO E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada	GRAU DE RISCO			
		Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
		Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
		Atenção	substancial	moderado	tolerável
		Crítico	intolerável	substancial	moderado
		Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Rotina	31978 / 18409
Luva de malha de aço	24 meses	Eventual	6257 / 29413

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

Bota de PVC	12 meses	Rotina	15475 / 26629
Luva nitrílica	4 meses	Eventual	37175 / 12598
Máscara PFF2 VO	ao realizar atividade	Eventual	28090
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

AJUDANTE DE SERVIÇOS GERAIS

Função: Ajudante de Serviços Gerais		Empresa: TCL		Nº Empregados: 15		Unidade: TCL		Área: SÃO LUÍS	
Atividades Laborais					Treinamentos / Palestras				
Executa limpeza e higienização rotineiras das áreas do restaurante; Higieniza banheiros, vestiários, câmaras frigoríficas, veículos, áreas externas e seus afins, realiza limpeza de pisos, utensílios em geral, Coleta, transporta e acondiciona resíduos sólidos e orgânicos; Transporta materiais de limpeza com a utilização de carrinhos; Auxiliar na remoção de móveis e equipamentos; Reabastecer os banheiros com papel higiênico, toalhas e sabonetes; Reabastecer as áreas com água mineral; Executar outras atividades de apoio operacional ou correlata.					Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;				
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS									
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aéreo	Cansaço, perda auditiva, estresse	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Frio	Câmara de resíduos	Aéreo	Desconforto, fadiga e choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de ambientes e equipamentos	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto químico utilizado	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	Lixo orgânico	Recolhimento de lixo e higienização de banheiros	Aéreo e contato	Intoxicação e doenças de pele	Utilização de luvas e respirador descartável	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs

GRAU DE RISCO			
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
Atenção	substancial	moderado	tolerável
Crítico	intolerável	substancial	moderado

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

POTENCIAL DE DANO 0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial	TEMPO DE EXPOSIÇÃO E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	03 meses	Eventual	31978 / 18409
Calça de PVC	03 meses	Eventual	15983
Bota de PVC	12 meses	Eventual	15475 / 26629
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Luva de algodão	04 meses	Eventual	12405
Luva nitrílica	01 mês	Rotina	37175 / 12598
Máscara PFF2 VO	ao realizar atividade	Rotina	28090
Óculos de segurança lente clara	04 meses	Rotina	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

TÉCNICO DE NUTRIÇÃO

Função: Assistente Técnico	Empresa: TCL	Nº Empregados: 13	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Lidera as atividades da cozinha, distribui tarefas entre os elementos da equipe; Requisita, controla e distribui material necessário para o desenvolvimento das atividades; Responsabiliza-se pela capacitação técnica e comportamental de seus subordinados, bem como a higiene dos funcionários, ambiente, utensílios e gêneros; Acompanha e supervisiona o processo de produção; acompanha cardápios e os relatórios de produção; acompanha os processos de segurança do trabalho e Segurança Alimentar da unidade.			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MÉDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar máquinas e equipamentos em bom estado e utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Manutenção periódica dos equipamentos e utilizar protetor auricular
	Frio	Câmara fria	Aéreo	Desconforto, Fadiga, Choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

Químico	NA							
Biológico	NA							

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	<p>GRAU DE RISCO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Dano / exposição</td> <td>Contínua</td> <td>Intermitente</td> <td>Eventual</td> </tr> <tr> <td>Irrelevante</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Atenção</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> <td>moderado</td> </tr> <tr> <td>Emergencial</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">intolerável</td> <td style="background-color: #cccccc;">substancial</td> </tr> </table>	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável	Atenção	substancial	moderado	tolerável	Crítico	intolerável	substancial	moderado	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual																			
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável																			
Atenção	substancial	moderado	tolerável																			
Crítico	intolerável	substancial	moderado																			
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial																			

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

CHEFE DE COZINHA

Função: Chefe de Cozinha	Empresa: TCL	Nº Empregados: 02	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
<p>Confecciona junto ao nutricionista cardápios e receitas; Coordena a elaboração de cardápios; Supervisiona e orienta a equipe de trabalho durante a execução do cardápio; Avalia a qualidade da matéria prima e insumos; Controla o tempo de preparo conforme o fluxo de clientes; Garante a higiene do local; Cuida da apresentação dos pratos servidos; Realiza a degustação dos pratos antes de serem encaminhados à distribuição; Auxilia na capacitação dos funcionários que trabalham diretamente; Avalia a satisfação dos clientes e equipe; Realiza o processo de corte de materiais; Prepara saladas, opera equipamentos; Prepara pratos quentes e/ou carnes.</p>			<p>Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;</p>	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aérea	Cansaço, perda auditiva, estresse	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Calor	Máquinas e equipamentos	Aérea	Desconforto, desidratação, fadiga e dermatites.	Utilizar mangote térmico, avental térmico e luvas térmicas	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Frio	Câmara fria	Aéreo	Desconforto, Fadiga, Choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

		higienização de alimentos e ambientes						
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA

<p>POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p>TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	<p style="text-align: center;">GRAU DE RISCO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Dano / exposição</td> <td style="width: 15%;">Contínua</td> <td style="width: 15%;">Intermitente</td> <td style="width: 15%;">Eventual</td> </tr> <tr> <td>Irrelevante</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Atenção</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> </tr> <tr> <td>Emergencial</td> <td>intolerável</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> </tr> </table>	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável	Atenção	substancial	moderado	tolerável	Crítico	intolerável	substancial	moderado	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual																			
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável																			
Atenção	substancial	moderado	tolerável																			
Crítico	intolerável	substancial	moderado																			
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial																			

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Rotina	31978 / 18409
Avental térmico	12 meses	Eventual	27624
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Luva de malha de aço	24 meses	Eventual	6257 / 29413
Luvanitrílica	4 meses	Eventual	37175 / 12598
Luva térmica	3 meses	Eventual	15366
Mangote térmico	6 meses	Eventual	29299
Máscara PFF2 VO	ao realizar atividade	Eventual	28090
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

COZINHEIRO

Função: Cozinheiro		Empresa: TCL		Nº Empregados: 02		Unidade: TCL		Área: SÃO LUÍS	
Atividades Laborais						Treinamentos / Palestras			
Consulta o cardápio do dia, verificando se os gêneros alimentícios necessários à sua preparação estão devidamente separados; Auxilia e/ou prepara prato principal, molhos, guarnições, saladas: pré-pepato do dia seguinte e porcionamento de acordo com a programação estabelecida; Efetua a cocção dos alimentos, bem como encaminha as preparações ao balcão de distribuição, ou armazenamento de acordo com os procedimentos do Manual de Higiene; Zela pela manutenção e funcionamento dos equipamentos; Higieniza e organiza a cozinha, equipamentos e utensílios; Prepara cardápios variados entre outras tarefas similares de cozinha industrial, utilizando para isso equipamentos de cozinha industrial, como fogão, forno, liquidificador, panelões, entre outros; Realiza corte de materiais.						Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;			
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS									
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO	AÇÃO PREVENTIVA		

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Calor	Máquinas, equipamentos e utensílios	Aérea	Desconforto, desidratação, fadiga e dermatites	Utilizar mangote térmico e luvas térmicas	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de alimentos e ambientes	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	GRAU DE RISCO			
		Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
		Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
		Atenção	substancial	moderado	tolerável
		Crítico	intolerável	substancial	moderado
		Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Rotina	31978 / 18409
Avental térmico	12 meses	Rotina	27624
Bota de PVC	12 meses	Rotina	15475 / 26629
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Luva de malha de aço	24 meses	Eventual	6257 / 29413
Protetor facial	6 meses	Eventual	12376
Luvanitrílica	4 meses	Eventual	37175 / 12598
Luva térmica	3 meses	Eventual	15366
Mangote térmico	6 meses	Eventual	29299
Mascara PFF2 VO	ao realizar atividade	Eventual	28090
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Função: Engenheiro de Segurança do Trabalho		Empresa: TCL		Nº Empregados: 01		Unidade: TCL		Área: SÃO LUÍS	
Atividades Laborais						Treinamentos / Palestras			
Desenvolver e coordenar os programas de saúde e segurança ocupacional, assessorar as diversas áreas da TCL na identificação, eliminação ou minimização dos riscos ambientais de trabalho, revisar, elaborar procedimentos e normas de segurança, elaborar e ministrar treinamentos voltados para conscientização ambiental e trabalho seguro; Desenvolve, testa e supervisiona sistemas, processos e métodos produtivos, gerencia atividades de segurança do trabalho e meio ambiente, planeja empreendimentos e atividades produtivas;						Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento de Operacional Padrão de Segurança (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;			
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS									
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aérea	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar protetor auricular; Utilizar máquinas e equipamentos em bom estado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs; Manutenção periódica dos equipamentos
Químico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

POTENCIAL DE DANO	TEMPO DE EXPOSIÇÃO	GRAU DE RISCO			
0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial	E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
		Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
		Atenção	substancial	moderado	tolerável
		Crítico	intolerável	substancial	moderado
		Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Capacete com jugular	12 meses	Eventual	498
Colete refletivo	12 meses	Eventual	NA
Óculos de segurança lente clara	04 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

. ESTOQUISTA

Função: Estoquista	Empresa: TCL	Nº Empregados: 02	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Executar atividades rotineiras de estoque, incluindo tarefas de carga e descarga de materiais e produtos; Conferir entrada e saída de materiais e produtos em planilhas e listagem próprias; Organizar os produtos empilhados em área adequada ou disposição em prateleiras; Distribui produtos e materiais a serem expedidos; Verifica e registra notas fiscais; Confronta notas e pedidos; Faz lançamentos no sistema; Orienta os transportadores sobre as regras de distribuição das cargas nos veículos; Move mercadorias e produtos com o apoio de carrinhos mecânicos; Organiza o estoque, organiza materiais e produtos; auxilia no controle de amostra nos produtos in natura; Auxilia no controle de temperatura no recebimento de produtos e acondicioná-los em áreas e equipamentos necessários conforme procedimentos;			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
						0	E	Tolerável	
Físico	Ruído	Movimentação de veículos, máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Frio	Câmara fria	Aéreo	Desconforto, fadiga e choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de ambientes	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	<p style="text-align: center;">GRAU DE RISCO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Dano / exposição</th> <th>Contínua</th> <th>Intermitente</th> <th>Eventual</th> </tr> <tr> <td>Irrelevante</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Atenção</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> </tr> <tr> <td>Emergencial</td> <td>intolerável</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> </tr> </table>	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável	Atenção	substancial	moderado	tolerável	Crítico	intolerável	substancial	moderado	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual																			
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável																			
Atenção	substancial	moderado	tolerável																			
Crítico	intolerável	substancial	moderado																			
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial																			

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Eventual	31978 / 18409
Bota de PVC	12 meses	Eventual	15475 / 26629
Calça térmica	24 meses	Eventual	28404

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Japona térmica	24 meses	Eventual	28403
Luvanitrílica	4 meses	Eventual	37175 / 12598
Luva de algodão	3 meses	Eventual	12405
Máscara PFF2 VO	ao realizar atividade	Eventual	28090
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auriculartipoinserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

GERENTE

Função: Gerente de Unidade Master		Empresa: TCL		Nº Empregados: 01		Unidade: TCL		Área: SÃO LUÍS	
Atividades Laborais						Treinamentos / Palestras			
Executa atividades rotineiras no restaurante, acompanhando e gerenciando os processos de trabalho da produção de alimentos, determinando atribuições referentes às necessidades das tarefas e monitorando as execuções dessas atividades e dando orientações, quanto à produção dos referidos alimentos; Garante a eficácia do negócio através das pessoas, da gestão de custos, do relacionamento cliente/consumidor;						Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;			
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS									
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Movimentação de veículos, máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e estresse acústico	Utilizar protetor auricular; Utilizar máquinas e equipamentos em bom estado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs; Manutenção periódica dos equipamentos
Químico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

POTENCIAL DE DANO

- 0 - Irrelevante
- 1 - Atenção
- 2 - Crítico
- 3 - Emergencial

TEMPO DE EXPOSIÇÃO

- E - Eventual - menor que 6% do total da jornada
- I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada
- C - Contínua - maior que 60% do total da jornada

GRAU DE RISCO

Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
Atenção	substancial	moderado	tolerável
Crítico	intolerável	substancial	moderado
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

MÉDICO DO TRABALHO

Função: Médico do Trabalho		Empresa: TCL		Nº Empregados: 01		Unidade: TCL		Área: SÃO LUÍS	
Atividades Laborais					Treinamentos / Palestras				
Realiza consultas e atendimentos médicos; Implementa ações de prevenção de doenças e promoção da saúde individual e coletiva; elabora e coordena programas e serviços em saúde, realizar auditorias; difunde conhecimentos da área médica; Participa de investigação de acidentes quando solicitado;					Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;				
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS									
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Químico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Biológico	Vírus e Bactérias	Atendimento clínico / médico	Aéreo e contato	Contaminação	Uso de máscara descartável e luva para procedimento	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	GRAU DE RISCO			
		Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
		Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
		Atenção	substancial	moderado	tolerável
		Crítico	intolerável	substancial	moderado
		Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Luvaparaprocedimento	aorealizaratividade	Eventual	NA
Máscaraparaprocedimento	aorealizaratividade	Eventual	NA
Óculos de segurança lente clara	06 meses	Eventual	27410 / 27408

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

MEIO OFICIAL DE COZINHA

Função: Meio Oficial de Cozinha	Empresa: TCL	Nº Empregados: 26	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Consulta o cardápio do dia, verificando se os gêneros alimentícios necessários à sua preparação estão devidamente separados; Auxilia e/ou prepara prato principal, molhos, guarnições, saladas: pré-preparo do dia seguinte e porcionamento de acordo com a programação estabelecida; Efetua a cocção dos alimentos, bem como encaminha as preparações ao balcão de distribuição, ou armazenamento de acordo com os procedimentos do Manual de Higiene; Zela pela manutenção e funcionamento dos equipamentos; Higieniza e organiza a cozinha, equipamentos e utensílios; Auxilia o cozinheiro, preparando cardápios variados entre outras tarefas similares de cozinha industrial, utilizando para isso equipamentos de cozinha industrial, como fogão, forno, liquidificador, panelões, entre outros; realiza o corte de materiais.			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
						0	E	Tolerável	
Físico	Ruído	Movimentação de veículos, máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e estresse acústico	Utilizar protetor auricular	0	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
	Calor	Máquinas, equipamentos e utensílios	Aérea	Desconforto, desidratação, fadiga e dermatites	Utilizar mangote térmico e luvas térmicas	1	I	Moderado	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	Risco químico	Produtos químicos utilizados na higienização de alimentos e ambientes	Aérea e Contato	De acordo com a FISPQ do produto utilizado	Utilizar EPIs segundo a FISPQ do produto utilizado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs e conhecimento sobre FISPQ
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

<p style="text-align: center;">POTENCIAL DE DANO</p> <p>0 - Irrelevante 1 - Atenção 2 - Crítico 3 - Emergencial</p>	<p style="text-align: center;">TEMPO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>E - Eventual - menor que 6% do total da jornada I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada C - Contínua - maior que 60% do total da jornada</p>	<p style="text-align: center;">GRAU DE RISCO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Dano / exposição</th> <th>Contínua</th> <th>Intermitente</th> <th>Eventual</th> </tr> <tr> <td>Irrelevante</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Atenção</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> <td>tolerável</td> </tr> <tr> <td>Crítico</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> <td>moderado</td> </tr> <tr> <td>Emergencial</td> <td>intolerável</td> <td>intolerável</td> <td>substancial</td> </tr> </table>	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável	Atenção	substancial	moderado	tolerável	Crítico	intolerável	substancial	moderado	Emergencial	intolerável	intolerável	substancial
Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual																			
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável																			
Atenção	substancial	moderado	tolerável																			
Crítico	intolerável	substancial	moderado																			
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial																			

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função			
EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Avental de PVC	4 meses	Rotina	31978 / 18409
Avental térmico	12 meses	Eventual	27624
Bota de PVC	12 meses	Rotina	15475 / 26629
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

Luva de malha de aço	24 meses	Eventual	6257 / 29413
Protetor facial	6 meses	Eventual	12376
Luvanitrílica	4 meses	Eventual	37175 / 12598
Luva térmica	3 meses	Eventual	15366
Mangote térmico	6 meses	Eventual	29299
Mascara PFF2 VO	ao realizar atividade	Eventual	28090
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

MOTORISTA

Função: Motorista	Empresa: TCL	Nº Empregados: 08	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Transporta, coleta e entrega cargas em geral em veículos GR; , realiza inspeções em veículos, vistoria de cargas, verifica documentação de veículos e de cargas; Define rotas e assegura a regularidade do transporte; Controla o monitoramento do veículo; As atividades serão desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança; Realiza verificações e troca de pneus do veículo; Respeita a legislação do trânsito brasileiro;			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço (OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Movimentação de veículos, máquinas e equipamentos	Aéreo	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar veículos em bom estado, utilizar protetor auricular nas áreas de produção	1	E	Tolerável	Manutenção periódica dos veículos; Utilizar protetor auricular nas áreas de produção
Químico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

POTENCIAL DE DANO

- 0 - Irrelevante
- 1 - Atenção
- 2 - Crítico
- 3 - Emergencial

TEMPO DE EXPOSIÇÃO

- E - Eventual - menor que 6% do total da jornada
- I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada
- C - Contínua - maior que 60% do total da jornada

GRAU DE RISCO

Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
Atenção	substancial	moderado	tolerável
Crítico	intolerável	substancial	moderado
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Óculos de segurança lente clara	03 meses	Eventual	27410 / 27408
Protetor auriculartipo inserção	03 meses	Eventual	5745
Luva de algodão	3 meses	Eventual	12405

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Função: Técnico de Segurança do Trabalho	Empresa: TCL	Nº Empregados: 01	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Orienta a organização quanto ao cumprimento das Normas de Higiene e Segurança do Trabalho; Promove a segurança dos colaboradores com adoção de medidas preventivas que possibilitem a eliminação ou minimização dos riscos de acidentes; Orienta os gestores da TCL quanto a palestras educativas, sugere, implanta e controla o uso dos Equipamentos de Proteção Individual junto aos colaboradores; Elabora junto com os gestores a Análise de Riscos da Tarefa, auxilia na implantação das OS's e PRO's, realiza a implantação da CIPA, promove a elaboração dos programas PPRA e PCMSO e ASOs; Realiza auditorias de segurança nas unidades; Realiza inspeções diárias na frente de serviço; Acompanha as atividades executadas pela empresa, participa de reuniões do SESMT;			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço(OS); Procedimento Operacional (PRO); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO			AÇÃO PREVENTIVA
Físico	Ruído	Máquinas e equipamentos	Aérea	Doenças no aparelho auditivo e stress acústico	Utilizar protetor auricular; Utilizar máquinas e equipamentos em bom estado	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs; Manutenção periódica dos equipamentos
	Frio	Câmara fria	Aéreo	Desconforto, Fadiga, Choque térmico	Utilizar japonsa térmica	1	E	Tolerável	Treinamento sobre uso e conservação de EPIs
Químico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA			NA	NA

POTENCIAL DE DANO	TEMPO DE EXPOSIÇÃO	GRAU DE RISCO			
0 - Irrelevante	E - Eventual - menor que 6% do total da jornada	Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
1 - Atenção	I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada	Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
2 - Crítico	C - Contínua - maior que 60% do total da jornada	Atenção	substancial	moderado	tolerável
3 - Emergencial		Crítico	intolerável	substancial	moderado
		Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função

CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS X FUNÇÃO

EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	18056
Capacete com jugular	12 meses	Eventual	498
Colete refletivo	12 meses	Eventual	NA
Luva de algodão	3 meses	Eventual	12405
Óculos de segurança lente clara	04 meses	Eventual	27410
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	27950

Nota: Em perfeitas condições de uso a substituição dos EPIs ultrapassará a periodicidade de troca.

ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS

Função: Analista de Recursos Humanos	Empresa: TCL	Nº Empregados: 01	Unidade: TCL	Área: SÃO LUÍS
Atividades Laborais			Treinamentos / Palestras	
Atua com gestão de folha de pagamento (cartões ponto, ponto eletrônico, cálculo de férias, rescisões, encargos gerais, processos admissionais e demissionais, banco de horas, compromissos anuais DIRF, RAIS, informe de rendimentos, contribuição sindical patronal); Acompanha auditorias e fiscalizações de processos trabalhistas e cargos e salários; Controla e solicita benefícios gerais (assistência médica, odontológica, seguro de vida, alimentação, transporte, auxílio de estudo); Elabora relatórios gerais (turnover, absenteísmo, headcount, horas extras, entre outros); Atua em legislações trabalhistas e regulamentações governamentais aplicáveis e recrutamento e seleção;			Ambientação ; Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ); Interpretação do Diamante de Hommel; Noções em Ergonomia; Ordem de Serviço de Segurança (OSS); Procedimento operacional Padrão de Segurança (POPSEG); Treinamento para uso e conservação de EPIs e EPCs;	

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TRAJETÓRIA	RISCO À SAÚDE	MEDIDAS DE CONTROLE	GRADUAÇÃO DE RISCO		AÇÃO PREVENTIVA
Físico	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
Químico	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
Biológico	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA

POTENCIAL DE DANO

- 0 - Irrelevante
- 1 - Atenção
- 2 - Crítico
- 3 - Emergencial

TEMPO DE EXPOSIÇÃO

- E - Eventual - menor que 6% do total da jornada
- I - Intermitente - entre 6% e 60% do total da jornada
- C - Contínua - maior que 60% do total da jornada

GRAU DE RISCO

Dano / exposição	Contínua	Intermitente	Eventual
Irrelevante	moderado	tolerável	tolerável
Atenção	substancial	moderado	tolerável
Crítico	intolerável	substancial	moderado
Emergencial	intolerável	intolerável	substancial

EPI (Equipamento de Proteção Individual) - Informar os Equipamentos de Proteção Individual necessário ao exercício da função

EPI	Periodicidade de troca	Rotina / Eventual	CA (Certificado de Aprovação)
Calçado de segurança com biqueira de composite	12 meses	Rotina	28026 / 18056
Óculos de segurança lente clara	04 meses	Eventual	27410
Protetor auricular tipo inserção	03 meses	Eventual	5745



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
54 de 76

Data:
01/06/2017

13. ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES E METAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE

Após a estimativa do nível de risco, deve-se proceder a identificação das respectivas necessidades de avaliações quantitativas ou aprofundadas e medidas de controle a serem mantidas, melhoradas, substituídas ou implantadas, indicando as respectivas prioridades. Do ponto de vista estritamente técnico, pode-se também fazer a indicação dos prazos necessários para realizar as avaliações ou implementar medidas de controle.

O item 13.1 apresenta critérios para identificação de ações necessárias e também o estabelecimento de suas prioridades, que podem ser feitas a partir do nível de risco consultando a tabela

Entre as ações necessárias podem-se indicar também as ações de vigilância médica da saúde ocupacional (PCMSO). O planejamento detalhado, tanto das ações de controle ambiental ou médico, deve ser feito numa etapa posterior.

Tabela I – Critérios para Priorização de Ações: Avaliações quantitativas (se aplicáveis), medidas preventivas ou de controles.

ESTIMATIVA DO RISCO	AVALIAÇÃO QUANTITATIVA		MEDIDA DE PREVENÇÃO OU CONTROLE	
	NECESSIDADE	PRIORIDADE	NECESSIDADE	PRIORIDADE
Leve ou Tolerável	Necessária somente para comprovar a eficácia das medidas de controle, ou eventualmente para fins de documentação.	Baixa	Manter medidas existentes. Melhorar as medidas existentes somente se isto apresentar vantagens adicionais à segurança.	Alta Baixa
Moderado	Necessária para avaliar a eficácia das medidas de controle e documentar a exposição	Alta para agentes de gravidade 4, Média para 2 e 3, Baixa para 1	Manter medidas de controle. Melhorar as medidas existentes de segurança.	Alta Baixa
Grave ou Substancial	Necessária para melhor estimar a exposição e o risco Não necessária para decidir pela adoção ou melhoria de medidas de controle	Alta -	Necessária a implantação de medidas de controle ou melhorias das existentes	Alta



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
55 de 76

Data:
01/06/2017

Crítica ou Intolerável	Necessária somente quando há exigências legais (ex. fins previdenciários)	Alta	O trabalho deve ser interrompido até a adoção de alguma medida, no mínimo em caráter de emergência.	Ação imediata ou interrupção do trabalho
	Não é necessária para decidir pela adoção ou melhoria de medidas de controle	-		

13.1. CATEGORIA DE FREQUÊNCIA DOS RISCOS AMBIENTAIS

As definições para classificação quanto às categorias não esgotam todas as alternativas, mas servem de orientação para a classificação dos riscos quanto ao tempo de exposição ao agente e o possível dano causado por ele.

CATEGORIA DE FREQUÊNCIA DOS RISCOS AMBIENTAIS	
CATEGORIA	SIGNIFICADO
REMOTA (2)	Ocorrência não esperada ao longo da vida útil da instalação ($f < 1/100$ anos)
POUCO PROVÁVEL (3)	01 (uma) ocorrência ao longo da vida útil da instalação ($1/100$ anos $> f > 1/10$ anos)
OCASIONAL (5)	No máximo de 01 (uma) ocorrência a cada dez anos de operação ($1/\text{ano} > f > 1/10$ anos)
PROVÁVEL (8)	01 (uma) ocorrência ao longo de um ano de operação ($f = 1/\text{ano}$)
FREQUENTE (13)	Mais de uma ocorrência ao longo de um ano de operação ($f > 1/\text{ano}$)

13.2. CATEGORIA DA SEVERIDADE DOS RISCOS AMBIENTAIS

CATEGORIA DA SEVERIDADE DOS RISCOS AMBIENTAIS						
Categoria Pessoas	Saúde Ocupacional	Segurança	Meio Ambiente	Reputacional	Social	Operacional
Leve (2)	Desconfortos sem transtornos à saúde	Acidentes que demandam apenas primeiros socorros	Impacto ambiental não significativo	Repercussão limitada: situações de baixo impacto nos quais há o conhecimento do público, mas existe interesse público. Geralmente estas ocorrências não ultrapassam os limites internos da empresa e/ou unidades, mas não	Impacto pontual, uma casa, uma família	Até USD 10 mil



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
56 de 76

Data:
01/06/2017

CATEGORIA DA SEVERIDADE DOS RISCOS AMBIENTAIS

Categoria Pessoas	Saúde Ocupacional	Segurança	Meio Ambiente	Reputacional	Social	Operacional
				deve descartar a possibilidade de evoluírem para categoria moderada		
Moderada (4)	Doenças ocupacionais sem afastamento (com restrição e com tratamento médico)	Acidentes sem afastamento (com restrição e com tratamento médico)	Dano ambiental restrito à área ou empreendimento afetando ecossistemas comuns	Repercussão local: Envolve algum interesse público local; alguma atenção política local; com aspectos adversos em potencial para as operações. Caso haja agravamento, pode evoluir para a categoria grave.	Impacto local, bairro ou condomínio	Acima de USD 10 mil até USD 100 mil
Grave (8)	Doenças ocupacionais com afastamento	Acidentes com afastamento	Dano ambiental restrito à área do empreendimento afetando ecossistemas comuns que abrigam espécies raras e/ou ameaçadas e/ou afetando ecossistemas raros e/ou ameaçados	Repercussão regional: situação de médio impacto com risco iminente de envolvimento da mídia e autoridades regionais. É comum existir interesse público regional; ampla repercussão na mídia regional; alguma cobertura da mídia nacional; e atenção política regional. Pode envolver instância adversa de grupos de ação e/ou governo local. Caso haja agravamento da situação, pode evoluir para a categoria crítica	Impacto regional, ou seja, na área de influência direta (município ou distrito)	Acima de USD 100 mil até USD 1 milhão
Crítica (16)	Doenças ocupacionais incapacitantes permanentes ou que gerem 01 (uma) fatalidade	Acidentes incapacitantes permanentes ou 01 (uma) fatalidade)	Dano ambiental que alcança áreas externas à instalação, afetando ecossistemas comuns	Repercussão nacional: situação de alto impacto por envolver interesse público nacional; cobertura na mídia nacional; repercussão junto à autoridade e representantes	Impacto nas áreas de influência direta e indireta	Acima de USD 1 milhão até USD 10 milhões



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
57 de 76

Data:
01/06/2017

CATEGORIA DA SEVERIDADE DOS RISCOS AMBIENTAIS

CategoriaPessoas	SaúdeOcupacional	Segurança	Meio Ambiente	Reputacional	Social	Operacional
				governamentais nos níveis nacional e/ou regional; com medidas restritivas ao negócio da . Também costuma haver mobilização de grupos de ação. Caso haja agravamento da situação, pode evoluir para categoria catastrófica.		
Catastrófica (32)	Doenças ocupacionais que gerem mais de 01 (uma) fatalidade decorrente de situação aguda ou crônica	Acidente resultando em mais de 01 (uma) fatalidade	Dano ambiental que alcança áreas externas à instalação, afetando ecossistemas comuns que abrigam espécies raras e/ou ameaçadas ou afetando ecossistemas raros e/ou ameaçados	Repercussão Internacional/nacional: situação gravíssima em que o negócio e a imagem da estão seriamente ameaçados nacional e/ou internacionalmente, e há grande probabilidade de expressivo prejuízo financeiro, social e de imagem para a empresa. Envolve: atenção pública nacional e/ou internacional; cobertura da mídia nacional/internacional; repercussão junto a autoridades e representantes governamentais nos níveis nacionais e/ou internacional	Impacto que extrapola as áreas de influência direta e indireta	Acima de USD10 milhões



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
58 de 76

Data:
01/06/2017

13.3. MATRIZ DE ACEITABILIDADE PARA DEFINIÇÃO DOS CENÁRIOS DE RISCO

MATRIZ DE RISCOS		FREQUÊNCIA					
		PESOS	2	3	5	8	13
SEVERIDADE	PESOS		REMOTA	POUCO PROVÁVEL	OCASIONAL	PROVÁVEL	FREQUENTE
	32	CATASTRÓFICA	64	96	160	256	416
	16	CRÍTICA	32	48	80	128	208
	8	GRAVE	16	24	40	64	104
	4	MODERADA	8	12	20	32	52
	2	LEVE	4	6	10	16	26

Nível de Risco
Muito Alto (> 160)
Alto (80 a 128)
Médio (26 a 64)
Baixo (10 a 24)
Muito Baixo (4 a 8)

RISCO MUITO ALTO – Riscos nesta categoria devem ser eliminados. As recomendações são consideradas obrigatórias e devem ser acompanhadas pelo Diretor da área de negócio ou do empreendimento.

RISCO ALTO – Risco nesta categoria deve ser minimizado. As recomendações são consideradas obrigatórias e devem ser acompanhadas pela gerência geral da área ou empreendimento.

RISCO MÉDIO – Pode-se conviver com cenários neste nível de risco, mas que devem ser reduzidos em longo prazo. As recomendações são consideradas obrigatórias e deve ser acompanhada pela gerência da área.

RISCO BAIXO – Cenários com nível de risco considerado tolerável, mas que pode ser reduzido em caso e medido com baixo investimento. As sugestões não são consideradas obrigatórias. A validade da implementação é de responsabilidade da gerência da área.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
59 de 76

Data:
01/06/2017

RISCO MUITO BAIXO – Cenários com nível de risco tolerável e não há necessidade de medidas para redução. A avaliação da implementação é de responsabilidade da gerência da área.

14. AVALIAÇÃO DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES

A avaliação da exposição ocupacional dos trabalhadores deverá ser feita de forma qualitativa, por meio de levantamento de dados na área ou ambiente de trabalho, através de observações e entrevistas pessoais, por função e/ou atividades, levando-se em conta grupos homogêneos de exposição, conforme texto complementar ao anexo D – Avaliação de Riscos da BS8800, como segue:

14.1. AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS

A avaliação dos riscos para priorização de ações tem um caráter essencialmente qualitativo e exploratório, sendo necessário um reconhecimento dos riscos, a estimativa dos níveis de risco e a consequente priorização das ações necessárias.

A partir dos conceitos já estudados podemos afirmar que reconhecer os riscos significa identificar no ambiente de trabalho fatores ou situações em potencial de dano já conhecido. Em outras palavras, equi constatar a possibilidade significativa de ocorrência de um dano, estabelecendo o nexu causal entre exposição a fatores de riscos e danos possíveis.

Existem dois determinantes do nível de risco: a gravidade (severidade) do dano e a probabilidade de que ocorra. Avaliar o risco qualitativamente significa estimar a probabilidade de ocorrência dos danos com a estimativa da gravidade dos mesmos. Essa combinação pode ser representada pela expressão:

NÍVEL DE RISCO = PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA X GRAVIDADE DO DANO

Assim procedendo, é possível comparar riscos diferentes a fim de se priorizar as ações necessárias, tanto aquelas relativas a medidas de controle ou de avaliação



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
60 de 76

Data:
01/06/2017

aprofundada ou quantitativa para uma melhor estimativa dos riscos. Em relação às medidas de controle é necessário definir se elas devem ser mantidas, melhoradas, introduzidas ou substituídas, respectivamente nos últimos dois casos, quando não existem ou são reconhecidamente inadequadas.

Em algumas situações a abordagem qualitativa e de natureza exploratória não é suficiente para se estimar adequadamente os riscos e tomar decisões, fazendo-se necessário uma avaliação quantitativa (quando aplicável) ou aprofundada, utilizando-se métodos e técnicas adequadas.

Para se estimar a gravidade do dano, a probabilidade de sua ocorrência e a partir deles o nível de risco pode-se utilizar tanto os critérios estabelecidos pela norma BS 8800 como aqueles propostos pela AIHA.

14.2. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS

A avaliação quantitativa dos riscos destina-se ao reconhecimento e ao monitoramento dos riscos ambientais baseando-se nas seguintes Normas Regulamentadoras: Equipamentos de Proteção Individual (NR 6), Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade (NR 10), Máquinas e Equipamentos (NR 12), Atividades e Operações Insalubres (NR 15), Atividades e Operações Perigosas (NR 16), Ergonomia (NR 17), Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR 18), Líquidos Combustíveis e Inflamáveis (NR 20), Proteção Contra Incêndio (NR 23), Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (NR 24), Sinalização de Segurança (NR 26) e Trabalho em Altura (NR 35).

As avaliações quantitativas, quando necessárias, serão feitas por função ou cargo, podendo quando pertinente representar grupos homogêneos de exposição. Estas avaliações deverão ser feitas por técnicos especializados, com instrumentos e/ou aparelhos calibrados e técnicas apropriadas, segundo métodos e normas nacionais ou internacionais, como Portaria 3214/78 – NR 15, NIOSH, 0600 e 7601, etc.

Os objetivos das avaliações quantitativas são:



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
61 de 76

Data:
01/06/2017

- Comparar os resultados com limites estabelecidos para cumprimento da lei (insalubridade, periculosidade, interdição em caso de risco grave e iminente);
- Verificar se a melhoria contínua estabelecida como meta está sendo alcançada;
- Subsidiar a avaliação de medidas de controle;
- Fundamentar estudos epidemiológicos;
- Identificar fontes de emissão/vazamento de agentes agressores;
- Identificar exposições anormais;
- Isolar/liberar áreas após derrames ou situações de emergências;
- Registrar a história da concentração para diversos fins tais como: elaboração do Perfil Profissiográfico Previdenciário, elaboração do Programa de Controle Auditivo – PCA, elaboração do Programa de Proteção Respiratória – PPR, Auxiliar na caracterização da exposição e do aparecimento de doenças, para estabelecer ou diminuir ou aumentar valores legais já estabelecidos.
- Usar como instrumentos em ações educativas.

METODOLOGIA A SER USADA NA AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS FÍSICOS

a) Agente Ruído

Deverão ser adotadas as metodologias estabelecidas no Anexo 1 da NR-15 e na NHO-01 da FUNDACENTRO. Deverão ser estabelecidos grupos de exposição similar (GES) e ser feitas dosimetrias de ruído da jornada completa de trabalho em representantes típicos dos grupos.

Os parâmetros ajustados nos dosímetros serão : incremento de duplicação da dose - $q = 5$; resposta lenta; limiar de integração = 70 dB (A); critério de referência – CR = 85 dB (A).

Critério a ser usado para classificação do grau de risco, de acordo com o nível de ruído.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
62 de 76

Data:
01/06/2017

Classificação do ruído		
Classificação dograu de risco	Nível de ruído [dB(A)]	Dose (%)
0	Menor que 80	Menor que 50
1	De 80 a 85	Entre 51 e 100
2	De 80,05 a 95	Entre 101 e 300
3	95,05 a 114,05	Entre 301 e 700
4	Acima de 115	Acima de 700

b) Agente Calor

Deverão ser adotadas as metodologias estabelecidas no Anexo 3 da NR-15 e na NHO-06 da FUNDACENTRO.

Deverão ser estabelecidos grupos de exposição similar (GES) e a exposição ao calor deverá ser avaliada durante a jornada diária de trabalho, em locais onde haja fonte de calor, tais como nas áreas de cocção e de devolução e lavagem de bandejas.

A exposição ao calor em ambientes internos deve ser avaliada através do "Índice de Bulbo Úmido, Termômetro de Globo" - IBUTG definido pela equação que se segue: : $IBUTG = 0,7 t_{bn} + 0,3 t_g$, onde: t_{bn} = temperatura de bulbo úmido natural e t_g = temperatura de globo;

Com o medidor de estresse térmico colocado nos locais de trabalho, à altura da região do corpo mais atingida, observa-se o tempo de estabilização do mesmo e passa-se a efetuar leituras a cada 15 minutos, num total de 3 em cada local. O cálculo é efetuado considerando um ciclo de trabalho de 60 minutos, que é representativa para toda a jornada de trabalho.

Seguem-se os quadros 1,2 e 3 do anexo 3 da NR-15, que determinam os limites de exposição ao calor, de acordo com as atividades realizadas num único ambiente de trabalho.

Quadro 1 do Anexo 3 da NR-15



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
63 de 76

Data:
01/06/2017

Regime de trabalho-intermitente com descanso próprio local de trabalho (por hora)	TIPO DE ATIVIDADE		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho contínuo	Até 30,0	Até 26,7	Até 25,0
45 minutos de trabalho 15 minutos de descanso	30,1 a 30,6	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos de trabalho 30 minutos de descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos de trabalho 45 minutos de descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle.	Acima de 32,2	Acima de 31,1	Acima de 30,0

Quadro 2 do Anexo 3 da NR-15 Limite de Exposição Ocupacional ao Calor com descanso em outro local

M (kcal/h)	Máximo IBUTG (°C)
175	30,5
200	30,0
250	28,5
300	27,5
350	26,0
400	26,5
450	25,5
500	25,0

Quadro 3 do Anexo 3 da NR-15

TIPO DE ATIVIDADE	Kcal/h
SENTADO EM REPOUSO	100
TRABALHO LEVE Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia); Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir). De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	125 150 150
TRABALHO MODERADO Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas. De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação. De pé, trabalho moderada em máquina ou bancada, com alguma movimentação. Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	180 175 220 300
TRABALHO PESADO Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá). Trabalho fatigante	440 550



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
64 de 76

Data:
01/06/2017

Baseado no quadro 3 do Anexo 3 da NR-15 e Quadro 1 da NH0-06 adotamos para as principais atividades desenvolvidas na cozinha industrial, as seguintes taxas metabólicas por tipo de atividade:

Taxa de Metabolismo Média por Atividade	
ATIVIDADE	M[kcal/h]
Pré-preparo de alimento: Atividade leve exercida sentado, com movimentos moderados dos braços	125
Pré-preparo de alimentos, como corte de legumes frutas e verduras: Atividade leve, de pé, na bancada, movimentando, principalmente, os braços.	150
Cocção de alimentos: Atividade moderada, de pé, no fogão, movimento principalmente com os braços, com alguma movimentação.	175
Lavagem de bandejas, pratos e utensílios em máquina: Atividade moderada, de pé, alimentando a máquina e retirando a louça lavada, se movimentando ao longo da máquina.	200
Lavagem de painéis: Atividade moderada, de pé, na pia, movimento principalmente com os braços, com alguma movimentação	220

OBS: As demais atividades específicas e não apresentadas na tabela acima serão estudadas e adotados valores com taxa metabólica conforme quadro 3 do Anexo 3 da NR-15 e Quadro 1 da NH0 - 06.

Quando as atividades na cocção são realizadas em regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local os limites de tolerância serão adotados de acordo com o quadro 2 do Anexo 3 da NR-15 e quadro 2 da NH0-06 Fundacentro, utilizando o seguinte critério:

$$M = (M_t \times T_t + M_d \times T_d)$$

60

Onde: M é a taxa de metabolismo média ponderada para uma hora, M_t é a taxa de metabolismo no local de trabalho; T_t é a soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de trabalho, M_d é a taxa de metabolismo no local de descanso e T_d é a soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de descanso.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
65 de 76

Data:
01/06/2017

Obs: A atividade é considerada leve quando a taxa média de metabolismo não ultrapassa 150 kcal/h; Moderada quando a taxa médias de metabolismo não ultrapassa 300 kcal/h e pesada quando ultrapassa 300 kcal/h (Quadro 3 do Anexo 3 da NR-15).

Neste PPRA adotamos o limite permissível de temperatura máxima (IBUTG), variável com a taxa metabólica, de acordo com que consta do quadro 2 da Norma NHO-06 da Fundacentro.

- **Critério usado para classificação do grau de risco, de acordo com a temperatura e tipo de atividade para regime de trabalho com descanso no próprio local de trabalho**

Classificação do Calor			
Classificação	Limite de tolerância por tipo de atividade		
0	Leve Até 30,0°	Moderado Até 26,7°	Pesado Até 25,0°
1	Leve 30,1° à 30,6°	Moderado 26,8° à 28,0°	Pesado 25,1° à 25,9°
2	Leve 30,7° à 31,4°	Moderado 28,1° à 29,4°	Pesado 26,0° à 27,9°
3	Leve 31,5° à 32,2°	Moderado 29,5° à 31,1°	Pesado 28,0° à 30,0°
4	Leve Acima de 32,2°	Moderado Acima de 31,1°	Pesado Acima de 30,0°

- **Critério usado para classificação do grau de risco, de acordo com a temperatura e tipo de atividade para regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local.**

1. A classificação é realizada calculando-se a média ponderada das temperaturas e das taxas metabólicas dos ambientes de trabalho;
2. Se a temperatura avaliada (média ponderada) for menor ou igual à temperatura permitida a classificação será 0;
3. Se a temperatura avaliada (média ponderada) for maior do que a temperatura permitida a classificação será 3.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
66 de 76

Data:
01/06/2017

c) Agente Frio

O artigo 253 da CLT estabelece que: “Para os empregados que trabalham no interior das câmaras frigoríficas e para os que movimentam mercadorias do ambiente quente ou normal para o frio e vice-versa, depois de uma hora e quarenta minutos de trabalho contínuo, será assegurado um período de vinte minutos de repouso, computado esse intervalo como o de trabalho efetivo”.

Conforme parágrafo 1º considera-se artificialmente frio, para os fins do presente artigo, o que for inferior a:

- **Regiões Norte e Nordeste:** Menor que 15º C:
Amazonas, Pará, Maranhão, Acre, Roraima, Rondônia, Amapá, Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia.
- **Regiões Centro e Sudeste:** Menor que 12º C.
Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo.
- **Região Sul:** Menor que 10º.
Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No presente caso a exposição total diária dos trabalhadores dentro das câmaras frigoríficas se dá de forma intermitente e sempre com tempos inferiores ao constante do artigo 253 da CLT.

O quadro que se segue, é o resultado de estudos feitos pela Fundacentro, embasados em pesquisas bastante diversificadas, feitas tanto no âmbito nacional como internacional. Ele relaciona as faixas de temperaturas com tempos máximos de exposição. Ele fixa o tempo máximo de trabalho permitido em cada faixa de temperatura, desde que alternado com recuperação térmica em local fora do ambiente considerado frio.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
67 de 76

Data:
01/06/2017

Limites de tempo para exposição a baixas temperaturas para pessoas adequadamente vestidas para exposição ao frio.	
Faixa de temperatura de bulbo seco (°C)	Máxima exposição diária permissível para pessoas adequadamente vestidas para exposição ao frio
15,0 a -17,9* 12,0 a -17,9** 10,0 a -17,9**	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 6 (seis) horas e 40 minutos, sendo quatro períodos de uma hora e 40 minutos alternados com 20 minutos de repouso e recuperação térmica fora do ambiente frio
-18,0 a -33,9	Tempo de trabalho no ambiente frio de 4 horas alternando-se uma hora de trabalho com uma hora para recuperação térmica fora do ambiente frio.
-34,0 a -56,9	Temperatura de trabalho no ambiente de uma hora, sendo dois períodos de trinta minutos com separação mínima de 4 horas para recuperação térmica fora do ambiente frio

* Faixa de temperatura em zona climática quente (mapa oficial do IBGE).

** Faixa de temperatura em zona climática subquente, (mapa IBGE).

*** Faixa de temperatura em zona climática mesotérmica.

d) Agente Umidade

Conforme determina a NR 15, em seu anexo 10, estão expostos a este agente aqueles profissionais que trabalham em local alagado ou encharcado.

Embora não haja nenhum local nestas condições específicas na cozinha, mas como por características do processo de conservação e limpeza há contato com a água, este risco foi considerado na avaliação, classificado como grau de risco Trivial (Fatores do ambiente ou elementos materiais que não constituem nem um incômodo nem um risco para a saúde ou integridade física) ou Tolerável (Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um incômodo sem ser uma fonte de risco para a saúde ou integridade física).

Riscos Químicos

Os produtos de limpeza usados na cozinha não são expressamente citados no quadro nº 1 do Anexo 11 da NR-15, nem constam dos anexos 12 e 13. São produtos comerciais de fornecedores tradicionais, com químico responsável e FISPQ, sendo desnecessária a realização de avaliações quantitativas das exposições, pois os mesmos são manuseados em pequenas quantidades e de forma diluída, portanto este risco foi considerado na avaliação como classificado como grau de risco Trivial (Fatores do ambiente ou elementos



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
68 de 76

Data:
01/06/2017

materiais que não constituem nem um incômodo nem um risco para a saúde ou integridade física) ou Tolerável (Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um incômodo sem ser uma fonte de risco para a saúde ou integridade física).

Riscos Biológicos

Conforme Anexo 14 da NR-15 nas atividades de manuseio com carnes e com restos ingestos, das refeições não são considerados como atividades insalubres por agentes biológicos porque:

- As carnes manuseadas em cozinhas são adquiridas de frigoríficos que já foram devidamente inspecionados pelo Serviço de Inspeção Federal – SIF, do Ministério da Agricultura, comprovando a sua origem e qualidade;
- As retiradas dos restos ingestos das refeições, não são relacionadas com as atividades que ficam em contato com esgotos ou lixo urbano, não sendo considerada atividade insalubre por agentes biológicos conforme prescrito pelo Anexo 14 da NR-15 (Resíduo classe D).

Desta forma, este risco foi considerado na avaliação como classificado como grau de risco Trivial (Fatores do ambiente ou elementos materiais que não constituem nem um incômodo nem um risco para a saúde ou integridade física) ou Tolerável (Fatores do ambiente ou elementos materiais que constituem um incômodo sem ser uma fonte de risco para a saúde ou integridade física).

1.1. CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

A avaliação quantitativa será iniciada após a avaliação qualitativa onde foram recolhidos os dados no reconhecimento e julgados na avaliação preliminar, obtendo os grupos homogêneos de exposição, que serão medidos nessa fase se somente se a matriz de graduação tenha apresentado risco alto, risco médio ou risco baixo com o objetivo de minimizar ou eliminar o risco;

- a. A avaliação quantitativa deverá ser realizada por profissional de segurança do trabalho com conhecimento específico para estratégia de amostragem e instrumentação;



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
69 de 76

Data:
01/06/2017

- b. Antes de realizar a medição é necessário verificar se todos os equipamentos e recursos estão disponíveis;
- c. Verificar se os equipamentos disponíveis são suficientes para fazer a medição e pedir mais, caso necessário;
- d. Verificar se os equipamentos estão devidamente calibrados e se já expirou o prazo de validade da última calibração;
- e. Informar o supervisor sobre a visita e assegurar que todas as condições de trabalho estão favoráveis para fazer as avaliações;
- f. Ao chegar ao campo, antes de fazer as medições os empregados deverão ser informados sobre o objetivo daquela amostra com o intuito de não criar desconfiança por quem esta sendo avaliado;
- g. Com os equipamentos em mãos, deverá ser feito uma visita ao campo de trabalho, priorizando os grupos de maior risco em escala decrescente ou seja, primeiro o grupo com risco alto, depois o grupo com risco médio e depois o grupo com risco baixo;
- h. Evitar que seu posicionamento/conduita interfira na condição de exposição sob avaliação, para não falsear os resultados obtidos. Adotar as medidas necessárias para impedir que o usuário ou qualquer terceiro, possa fazer alterações na programação do equipamento, comprometendo os resultados obtidos.
- i. Informar ao trabalhador avaliado que:
 - A medição não deve interferir com suas atividades habituais;
 - O equipamento só deve ser removido pelo avaliador;
 - O equipamento de medição não pode ser tocado ou obstruído.
- j. Dentro de cada grupo os expostos individuais deverão ser priorizados assim:
 - Número de empregados expostos
 - Toxicidade do agente ambiental
 - Frequência da exposição
 - Confiabilidade dos controles de exposição
- k. Todas as avaliações serão analisadas para constatar se há alguma incerteza nas medições realizadas
- l. Todos os dados desta etapa devem ser inseridos no SD-2000.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
70 de 76

Data:
01/06/2017

Nota 1: Amostra Ambiental

São realizadas em um determinado ponto ou posto de trabalho, com o objetivo de se conhecer as contribuições individuais ou combinadas de uma ou mais fontes geradoras e dos seus agentes ambientais, levando-se em consideração as técnicas adequadas para medição e segregação de cada uma das contribuições. Essas informações devem ser registradas no Anexo 4.

Nota 2: Amostragem da Exposição Ocupacional

Deve ser realizada considerando-se as diversas variações de exposições que ocorrem ao longo do período laboral, a existência de diversas fontes geradoras que podem atuar na liberação e disseminação do agente e na alteração da exposição. A mesma deverá ser registrada no anexo 6, de acordo com o agente a ser amostrado.

É importante considerar as seguintes informações, antes de iniciar uma amostragem ocupacional:

Tabela I – Considerações antes de realizar amostragem da exposição ocupacional

Seleção do método de amostragem	Atentar para as características do agente agressor (físico, químico ou biológico), interferências potenciais, período do padrão e outras variáveis devem ser considerados quando da seleção do método de amostragem. EX. Estado físico, se o contaminante é um gás; o tamanho da partícula, qual é a rota de entrada, etc.														
Tipos de amostras	a) Pessoal: o equipamento de amostragem é colocado no trabalhador a ser amostrado e usado por este por toda a extensão da amostragem; b) Ambiente: o amostrador é colocado em um local fixo do ambiente de trabalho;														
Número de Amostras	O número de empregados a serem amostrados em cada categoria será determinado pela tabela abaixo. Se o GHE tiver menos que 6 empregados, todos eles deverão ser amostrados. <table border="1"><tr><td>Tamanho do GHE</td><td>6</td><td>7 - 9</td><td>10 - 14</td><td>15 - 26</td><td>27- 50</td><td>> 50</td></tr><tr><td>Nº de empregados a serem amostrados</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>11</td></tr></table>	Tamanho do GHE	6	7 - 9	10 - 14	15 - 26	27- 50	> 50	Nº de empregados a serem amostrados	5	6	7	8	9	11
Tamanho do GHE	6	7 - 9	10 - 14	15 - 26	27- 50	> 50									
Nº de empregados a serem amostrados	5	6	7	8	9	11									
Duração da amostra	O período do agente é de suma importância, depende do que se quer amostrar. a) amostragem em toda jornada de trabalho, e/ou; b) amostragem de curta duração.														



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
71 de 76

Data:
01/06/2017

Período da Amostragem	As variações sazonais ou operacionais também devem ser levadas em consideração, por exemplo, não teremos uma amostragem de poeira consistente se a mesma for realizada no período de inverno.
Equipamento de Amostragem	Estes devem ser cuidadosamente selecionados, atendendo as normas técnicas vigentes para cada tipo de agente. Os equipamentos devem ser aferidos antes e após o uso, se apresentar variações nos resultados a amostra deve ser refeita e calibrados anualmente, devendo ser anexado junto ao relatório final os Certificados de Calibração. Tabela – Instrumentação Básico de Higiene Ocupacional – Anexo 7.
Tratamento e análise das amostras	O tratamento das amostras deve ser realizado em Laboratórios certificados por órgãos competentes (INMETRO, AIHA). Obs.: Atentar para os cuidados no transporte da amostra para o laboratório (em caso de agentes químicos), pois pode ocorrer a invalidação da amostragem. Para tal é importante seguir as orientações dos Laboratórios Analíticos.

Nota 3: Solicitar que o empregado amostrado registre todos os eventos significativos que ocorreram naquele período de amostragem, no campo observações do Anexo 5.

O resultado da avaliação quantitativa deverá ser apresentado em forma de relatório conforme anexo 09 e será elaborado pelo profissional de segurança que for responsável pelas avaliações.

15. IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DE SUAS EFICÁCIAS

15.1. Acompanhamento das Medidas de Controle Implementadas

O PPRA estabelece que as medidas de controle dos riscos sejam adotadas na seguinte ordem hierárquica:

- Medidas coletivas;
- Medidas administrativas de organização do trabalho;
- Medidas de controle no indivíduo (Equipamentos de Proteção Individual).

As medidas de controle são adotadas sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
72 de 76

Data:
01/06/2017

- Identificação, na fase de antecipação, do risco potencial à saúde;
- Constatação, na fase de reconhecimento, de risco potencial à saúde;
- Quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os limites previstos na NR 15 ou, na ausência destes, os valores de limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ou aquele que venha a ser estabelecido em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que critérios técnicos legais estabelecidos;
- Quando, através de controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre os danos observados à saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

15.2. Medidas de Controle Coletivas

O estudo, desenvolvimento e implantação das medidas, obedecem à seguinte hierarquia:

- Medidas que eliminem ou reduzem a utilização ou formação dos agentes prejudiciais à saúde (controle na fonte)
- Medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho (controle na trajetória);
- Medidas que reduzam os níveis de concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

No presente trabalho, fizemos o reconhecimento e avaliação qualitativa nos postos de trabalho. É importante ressaltar que, durante a análise das medidas, as soluções propostas serão precedidas de um estudo de viabilidade técnica e econômica, bem como a monitoração dos agentes ambientais nos locais de trabalho.

15.3 Medidas Administrativas

As medidas administrativas ou de organização do trabalho, são as seguintes:



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
73 de 76

Data:
01/06/2017

- No local onde somente o uso de EPI não é capaz de reduzir a intensidade do agente abaixo do limite de tolerância, adota-se a limitação do tempo de exposição dos trabalhadores;
- Os locais de trabalho deverão ser permanentemente limpos. Essa limpeza deverá ser feita de forma constante e periódica;
- A ordem e limpeza dos locais de trabalho são procedimentos obrigatórios e fundamentais no controle dos riscos.

15.4 Equipamentos de Proteção Individual

Segundo a NR 09, com base na NR 06, a aplicação dessa medida é imprescindível e devemos:

- Selecionar o EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e a atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto, segundo avaliação do trabalhador usuário;
- Estabelecer programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;
- Estabelecer normas e procedimentos para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas;
- Caracterizar funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI's utilizados para os riscos ambientais;
- Padronizar os EPI's fornecidos;
- Exigir na compra o Certificado de Aprovação – CA, com as informações técnicas sobre redução, limitação de proteção, características técnicas, etc.;
- Nos locais onde os EPI's não são suficientes para controlar exposição, os mesmos deverão ser substituídos.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
74 de 76

Data:
01/06/2017

Obs.: Em anexo, encontram-se os Certificados de Aprovação dos equipamentos de proteção individual.

15.5. Treinamentos

Todos os empregados são treinados baseados nos riscos ambientais em que estão expostos, levando-se em conta, a importância da prevenção.

Os empregados são treinados sobre o uso correto dos EPI's e as limitações de proteção oferecidas, bem como em Primeiros Socorros, Prevenção e Combate a Incêndios, além do treinamento do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – GSSO da contratante, sendo ministrado o uso das ferramentas de segurança, a política de segurança e diretrizes, bem como o treinamento sobre Procedimentos de Rotinas Operacionais (PRO) das atividades.

15.6 Eficácia das Medidas

As medidas de controle adotadas deverão ser avaliadas considerando-se os dados obtidos na avaliação e no controle médico previsto na NR 07. O PPRA deverá ter ações integradas com o PCMSO.

16. MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO AOS FATORES DE RISCOS

A monitoração da exposição dos trabalhadores a fatores de riscos deve ser executada de forma sistemática para cumprir os objetivos de introdução ou modificação de medidas de controles implementadas. Na TCL o monitoramento seguirá o planejamento anual de Avaliação Qualitativa dos Fatores de Risco.

NOTA

Informar a existência e aplicação efetiva de EPI a partir de 14 de dezembro de 1998, ou Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), a partir de 14 de outubro de 1996, que neutralizem ou atenuem os efeitos da nocividade dos agentes em relação aos limites de tolerância estabelecidos, devendo constar também:



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
75 de 76

Data:
01/06/2017

- Se a utilização do EPC ou do EPI reduzir a nocividade do agente nocivo de modo a atenuar ou a neutralizar seus efeitos em relação aos limites de tolerância legais estabelecidos;
- As especificações a respeito dos EPC e dos EPI utilizados, listando os Certificados de Aprovação (CA) e, respectivamente, os prazos de validade, a periodicidade das trocas e o controle de fornecimento aos trabalhadores;
- A perícia médica poderá exigir a apresentação do monitoramento biológico do segurado quando houver dúvidas quanto a real eficiência da proteção individual do trabalhador;

A simples informação da existência de EPI ou de EPC, por si só, não descaracteriza o enquadramento da atividade. No caso de indicação de uso de EPI, deve ser analisada também a efetiva utilização dos mesmos durante toda a jornada de trabalho, bem como, analisadas as condições de conservação, higienização periódica e substituições há tempos regulares, na dependência da vida útil dos mesmos, cabendo à empresa explicitar essas informações no PPRA e no PPP.

Não caberá o enquadramento da atividade como especial se, independentemente da data de emissão, constar de Laudo Técnico, e a perícia do INSS acatar, que uso do EPI ou de EPC atenua, reduz, neutraliza ou confere proteção eficaz ao trabalhador em relação à nocividade do agente, reduzindo seus efeitos a limites legais de tolerância.

Não haverá reconhecimento de atividade especial nos períodos em que houve a utilização de EPI, nas condições mencionadas no parágrafo anterior, ainda que a exigência de constar a informação sobre seu uso nos laudos técnicos tenha sido determinada a partir de 14 de dezembro de 1998, data da publicação da Lei nº 9732, mesmo havendo a constatação de utilização da data anterior a essa.



TCL

Soluções em Alimentação

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA

Revisão: 00
Página:
76 de 76

Data:
01/06/2017

RESPONSÁVEL: TAÍRES DO CARMO LEÃO DUTRA
ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Página de Revisão		
Revisão	Data	Descrição
00	01/06/2017	Emissão de documento base