

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

LAURENS TEUBER

**AVALIAÇÃO DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE
ALIMENTAÇÃO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

**CURITIBA
2014**

LAURENS TEUBER

**AVALIAÇÃO DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE
ALIMENTAÇÃO**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai

**CURITIBA
2014**

LAURENS TEUBER

**AVALIAÇÃO DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE
ALIMENTAÇÃO**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Banca:

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai (Orientador)
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Adalberto Matoski
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. M.Eng. Massayuki Mário Hara
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba
2014

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de poder ampliar meus horizontes através do estudo e vivência em ambiente acadêmico agradável, salutar e estimulante.

Também a minha esposa Carolina por ser minha incentivadora nesta jornada que algumas vezes parecia desgastante e me fez ver como era prazerosa e recompensadora.

Aos meus filhos Enzo (9) e Pedro (1), por serem a “mola propulsora” de minha vida.

As minhas irmãs Mauren que muito colaborou comigo, e em especial a Índia, pois sem sua ajuda não teria conseguido.

Aos meus colegas de sala que juntos enfrentamos esta etapa sempre com bom humor, interesse e companheirismo, compartilhando todos os momentos.

E por fim ao meu orientador Catai e todos os professores que através do seu esforço me incentivaram em busca do conhecimento da Engenharia de Segurança do Trabalho.

Credo da Segurança

Cremos que todo homem tem consigo a responsabilidade incontestável de afastar-se de caminhos inseguros. É seu dever para consigo mesmo e com seus colegas de trabalho;

Cremos que nenhum homem vive ou trabalha absolutamente só; envolve-se com todos, é influenciado pelas realizações e marcado pelo fracasso dos companheiros. Cada homem que falha com o próximo, falha consigo mesmo e partilhará o peso do fracasso. O verdadeiro horror do acidente é a constatação de que o homem fracassou e, ainda, de que fracassaram também seus companheiros;

Cremos que o acidente é gerado pelas práticas inseguras, nasce de momentos de ação impensada. Só deixará de existir quando, suficientemente, o hábito da prática segura assumir o controle da ação;

Cremos que a prevenção de acidente é um objetivo inerente a todo e qualquer nível hierárquico, organização ou procedimento;

Cremos que viver livre dos riscos não é simplesmente um privilégio, mas a meta a ser atingida e perpetuada por todos, no seu dia a dia;

Cremos que eliminar o sofrimento ocasionado pelos acidentes é um dever moral, e seu sucesso depende diretamente do nosso desempenho.

RESUMO

Relata resultados de investigação que tem como objetivo geral avaliar a utilização de equipamento de proteção individual (EPIs) dentro de cinco estabelecimentos de alimentação em Curitiba/PR, perante as exigências das Normas Reguladoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego. Destaca-se, nos últimos anos, uma acelerada expansão do setor de alimentação e uma demanda cada vez maior por alimentação fora do lar e, conseqüentemente, constata-se a formação de uma categoria de trabalhadores cada vez menos informados e menos profissionalizados, bem como, o acréscimo do número de estabelecimentos informais com baixo grau de especialização, despreocupados com a informação e cumprimento às leis e normas vigentes. Diante deste cenário se torna essencial investir na prevenção e a extinção de riscos no ambiente de trabalho. Assim, o estudo vai ao encontro de referenciais teóricos que buscam ressaltar a importância da Segurança do Trabalho e do uso de EPIs. Para cumprir com o objetivo traçado foi elaborado um *check-list* que possibilitou apresentar uma relação entre as ocupações, o risco e o uso de EPI, EPI com CA (Certificado de Aprovação) e EPC (Equipamento de proteção coletiva) para atenuar ou evitar riscos em cada um dos estabelecimentos pesquisados. Para aplicação do *check-list* foram realizadas visitas aos estabelecimentos, verificando-se diretamente nos postos de trabalho por meio da observação e de perguntas a existência e uso de EPI e EPC. A partir dos resultados apresentados, concluiu-se que das cinco empresas todas apresentaram não-conformidade quanto as NRs para o uso de EPI. Os Estabelecimentos A, B e C receberam classificação ruim; o Estabelecimento D regular; e o Estabelecimento E foi classificado como ótimo, conforme os critérios estabelecidos. Evidencia-se assim a necessidade de orientação especializada, que indique o caminho da adequação à legislação.

Palavras-chave: Serviço de Alimentação Fora do Lar, Segurança do Trabalho, Equipamentos de proteção individual, Acidentes.

ABSTRACT

Reports the results of a research that has as main objective to evaluate the use of personal protective equipment (PPE) within five eating establishments in Curitiba / PR, before the demands of Regulatory Standards (RLs) of the Ministry of Labour and Employment. It should be noted in recent years, an accelerated expansion of the eating sector and an increasing demand for eating outside home and therefore finds the formation of a class of increasingly less informed and less professionalized workers and, the increase in the number of informal establishments with a low degree of specialization, unconcerned with the information and compliance with laws and regulations. In this setting becomes essential to invest in prevention and extinction risk in the workplace. Therefore, the study meets theoretical frameworks that seek to highlight the importance of Work Safety and the use of PPE. To meet our objective a checklist that presents a possible relationship between the occupations, the risks and the uses of PPE, PPE with CA (Certificate of Approval) and EPC (Collective security) has been developed to mitigate or avoid risks on each of the establishments surveyed. In order to apply the checklist it was done some visits to the establishments, verifying directly into the workstation through observation and questioning the existence and use of PPE and EPC. From the results presented, it was concluded that the five companies all showed non-compliance as the RLs for the use of PPE. The establishments A, B and C received a bad rating; establishment D rated as regular; and the establishment E was rated as excellent, according to criteria adopted. So it is evident the need for expert guidance, showing the path of adjustment to the legislation.

Keywords: Food Service Outside Home, Workplace Safety, Personal Protective Equipment, Accidents.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Percentual do uso de EPI.....	23
Figura 2 Uso de EPI com CA	24
Figura 3 Gráfico número de EPI	27
Figura 4 Gráfico número de EPI	29
Figura 5 Gráfico número de EPI	31
Figura 6 Gráfico número de EPI	33
Figura 7 Gráfico número de EPI	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 <i>Check-list</i> estabelecimento A	26
Tabela 2 <i>Check-list</i> estabelecimento B	28
Tabela 3 <i>Check-list</i> estabelecimento C	30
Tabela 4 <i>Check-list</i> estabelecimento D	32
Tabela 5 <i>Check-list</i> estabelecimento E	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS	111
1.1.1 Objetivo Geral	111
1.1.2 Objetivos Específicos	111
1.2 JUSTIFICATIVA	122
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	144
2.1 SEGURANÇA DO TRABALHO	14
2.1.1 Breve histórico.....	Erro! Indicador não definido. 4
2.1.2 Acidente do trabalho e doença profissional.....	Erro! Indicador não definido. 6
2.1.2.1 Conceito previdenciário.....	16
2.1.2.2 Conceito prevencionista.....	17
2.1.3 Risco	18
2.1.4 EPI.....	18
2.1.4.1 Conceito.....	18
2.1.4.2 Obrigações.....	19
2.1.5 EPC.....	20
3 METODOLOGIA	21
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
4.1 USO EPI.....	23
4.1.1 Estabelecimento “A”	25
4.1.2 Estabelecimento “B”.....	27
4.1.3 Estabelecimento “C”.....	29
4.1.4 Estabelecimento “D”	31
4.1.5 Estabelecimento “E”.....	33
5 CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF (2010), em relação às despesas de consumo no Brasil com alimentação fora do lar, (alimentação, habitação, transporte, assistência à saúde, educação, recreação e cultura, vestuário, higiene e cuidados pessoais, fumo, serviços pessoais, despesas diversas e outras despesas correntes), o percentual destinado pelos brasileiros à alimentação fora do lar em 2002/2003 foi de 24,1%%. Por sua vez, na POF 2008-2009, as despesas com aquisições de alimentos fora do domicílio apresentou participação de 31,1% no total das despesas, significando um crescimento de 7,0 pontos percentuais no período.¹

Este aumento expressa a mudança de comportamento que a sociedade brasileira vem desenvolvendo, tendência cada vez mais presente na rotina dos moradores dos grandes centros urbanos. Entre os motivos desta mudança, encontra-se a grande inserção das mulheres no mercado de trabalho. As mulheres que preparavam as refeições em casa, não têm mais tempo para esta prática. Por outro lado, a escalada da economia, também contribuiu, promovendo crescimento do poder aquisitivo das classes mais baixas da sociedade. Outro fator é a dificuldade de deslocamento nos grandes centros urbanos que praticamente inviabiliza o ir e vir para fazer as refeições no próprio lar.

E com demanda cada vez maior por alimentação fora do lar, mais e mais estabelecimentos prestadores deste serviço vem surgindo e, conseqüentemente, a procura por trabalhadores deste setor foi aumentando também. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), em 2004, eram 5,8 milhões de refeições e, em 2012, a estimativa é de que cheguem a 11,2 milhões. Como a disponibilidade desta mão de obra atualmente é limitada, a exigência pelo nível de especialização que normalmente não é grande fica cada vez menor. O resultado desta acelerada expansão do setor de alimentação é a formação de uma categoria de trabalhadores cada vez menos informados, menos profissionalizados e menos conscientes de suas obrigações e deveres. Diante disso, os riscos a que estão expostos estes trabalhadores são maiores e a maneira como deles se protegerem cada vez mais distante.

¹IBGE – Pesquisa de Orçamento Familiar 2002/2003 e 2008/2009. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_aquisicao/comentarios.pdf
Acesso em: 10 jan. 2014.

Nesta mesma linha, para além do acréscimo do número de estabelecimentos, surgiram empresas informais com baixo grau de especialização, despreocupadas com a informação e cumprimento às leis e normas vigentes, em especial as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego que vigoram há mais de trinta anos, atuando quanto a observância dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho.

As áreas de produção são os setores destas empresas que mais expõe os trabalhadores aos agentes nocivos a saúde e segurança, principalmente pela natureza da atividade. Também neste setor é onde há maior concentração de trabalhadores. Por consequência é local que requer a maior atenção de todos os envolvidos. Dentre os vários agentes de risco presentes estão: a) contínua exposição ao calor pela ação dos equipamentos de tratamento térmico; b) risco de quedas em pisos constantemente molhados e escorregadios pela presença de substâncias gordurosas potencializados pela movimentação de pequenas cargas; c) presença de gases e vapores resultantes das operações de cocção, fritura e outras com ação de calor; d) manipulação de utensílios cortantes e perfurantes; e) risco de quedas de materiais; f) emprego de substâncias químicas; g) longas jornadas de trabalho manual na posição em pé; h) exposição a umidade; entre outros.

Levando em consideração a baixa especialização dos trabalhadores e a falta de informação sobre os riscos a que se submetem, a despreocupação dos empresários em cumprir e fazer cumprir as leis e normas vigentes e a própria legislação que rege as relações de trabalho no Brasil, este trabalho se propõe a investigar o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) em estabelecimentos comerciais de alimentação.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Esta monografia tem como objetivo principal avaliar a utilização de EPIs dentro de cinco estabelecimentos de alimentação em Curitiba/PR perante as exigências das Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos foram:

- a) Avaliar através de *check-list* a utilização e existência de EPI;

- b) Verificar a necessidade de utilização de EPI;
- c) Avaliar através de check-list a utilização e existência de EPC;
- d) Verificar nos EPI's existentes o certificado de aprovação (CA);
- e) Verificar o emprego de EPC ou medidas de controle para atenuar os riscos;
- f) Sugerir soluções das não-conformidades encontradas.

1.2 JUSTIFICATIVA

No início da década de oitenta ocorreu um acidente de trabalho em uma pequena empresa de alimentação fora do lar com dez trabalhadores. A atividade principal era produção e comércio de doces e salgados. Na área de produção haviam equipamentos de médio a pequeno porte movidos a energia elétrica e à gás que eram dispostos conforme o layout e a demanda de produção permitiam. Também nesta mesma área eram formados os postos de trabalho de acordo com a disponibilidade de espaço.

Um dos equipamentos era um moedor elétrico 220 volts. Este equipamento dispunha de uma estreita boca de alimentação, que era auxiliada por um socador e ao fundo um eixo sem fim. No momento em que o trabalhador foi alimentar a máquina, ao invés de utilizar o dispositivo de segurança (socador), utilizou a própria mão. O resultado desta ação foi a perda de dois dedos.

Deste acidente além da mutilação sofrida pelo trabalhador e do trauma aos que presenciaram o ocorrido, também resultou uma ação trabalhista que se desenrola nos tribunais daquela época até hoje.

Dessa experiência nasceu o interesse específico desta pesquisa, pois tendo o autor ligação direta com a empresa e os trabalhadores envolvidos, por também ter vivenciado a angústia de um processo jurídico que se arrasta por décadas, sentiu-se motivado a investigar diferentes estabelecimentos e verificar o uso de EPI no serviço de alimentação.

Nesse contexto, uma justificativa relevante para a proposição deste estudo, é a necessidade da ampliação dos conhecimentos sobre uso de EPI no serviço de alimentação em estabelecimentos comerciais de alimentação.

A importância e abrangência deste trabalho investigativo se justifica também pelo fato da adoção dos EPIs, conforme atesta Saliba (2004, p. 325), o que constitui importante medida de prevenção de acidente e doenças do trabalho.

Mas o que se enfatiza neste estudo é a preocupação dos estabelecimentos em oferecer a seus empregados um ambiente de trabalho seguro, o uso de EPIs adequados, utilizados de forma correta em conformidade com a legislação, protegendo de forma eficaz o trabalhador e evitando o infortúnio das ações trabalhistas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 SEGURANÇA DO TRABALHO

Segurança do Trabalho pode ser definida como a ciência que estuda as possíveis causas de acidentes do trabalho e atua na prevenção de sua ocorrência, por meio da implementação de medidas que visam eliminar ou controlar os riscos existentes na execução do trabalho, buscando a preservação da integridade física e mental dos trabalhadores e a redução da frequência e gravidade de acidentes e, conseqüentemente, a continuidade do processo produtivo (SALIBA, 2004, P.19).

Assim, segurança visa evitar o acidente de trabalho, de tal modo a evitar qualquer incidente que venha a provocar lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho. Entende-se acidente por ocorrências não programadas, inesperadas ou não, que interrompam ou atrapalhem o processo normal de uma atividade, provocando tanto perda de tempo útil, como lesões nos trabalhadores, ou ainda danos materiais (art. 19 da lei n. 8.213/91).

As causas dos acidentes podem ser geradas por atos inseguros - as ações indevidas ou inadequadas cometidas pelos empregados - ou por condições inadequadas presentes no ambiente de trabalho, ligada direta ou indiretamente ao trabalhador - situação em que o ambiente pode proporcionar riscos de acidentes do trabalho, ao meio ambiente, e nos equipamentos ao decorrer do processo produtivo (OLIVEIRA,2002).

2.1.1 Breve histórico

A história da segurança do trabalho esta diretamente relacionada a Revolução Industrial, contudo já nos idos de 1700, na Itália, o médico Bernardino Ramazzini (1633-1714), publica a obra *As doenças dos trabalhadores*, em que descreve inúmeras doenças relacionadas a algumas profissões existentes na época. Pioneiro ao descrever a relação doença-trabalho em aproximadamente 58 diferentes profissões, Ramazzini é tido até hoje como o “pai da Medicina do Trabalho” (FERNANDES, 2006, p. 7).

Segundo, Saliba, “até o inicio da Revolução Industrial existiam poucos relatos sobre acidentes e doenças provenientes do trabalho. As maquinas começaram a substituir o trabalhador, numa produção muitíssimo superior a do homem. Em contrapartida o trabalhador – mão de obra necessária para a manipulação das maquinas - passou a viver em um ambiente de trabalho agressivo. Neste contexto, não existia qualquer regulamentação nas relações de

trabalho e os riscos de acidentes e doenças do trabalho surgiram com rapidez” (SALIBA, 2004, p. 17).

Ao lado da expansão capitalista, do incremento da produção em série, houve o aumento do número de doentes, de enfermidades típicas ou agravadas pelo ambiente profissional, de mutilados, dos órfãos e viúvas, desamparados pela total falta de leis que os protegessem.

Segundo, Saliba, "as condições precárias somadas às jornadas excessivas (15 a 16 horas diárias) provocaram reações por parte do proletariado, desencadeando vários movimentos sociais que influenciaram os políticos e legisladores a introduzirem medidas legais" (SALIBA, 2004, p. 17).

Em 1833, o Parlamento Inglês votou nova lei – a lei das fábricas - reduzindo para 8 horas o limite de jornada dos menores de 13 (treze) anos proibindo o trabalho noturno aos menores de 18 (dezoito) anos e limitava a jornada de trabalho para 12 (doze) horas por dia e 69 (sessenta e nove) horas semanais.

Com a criação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 1919, pelo Tratado de Versalhes, as normas sobre proteção a saúde e integridade física do trabalhador ganharam força, objetivando superar as condições subumanas do trabalho. As Convenções da OIT ratificadas pelo Brasil, abordam questões como a limitação da jornada de trabalho, proteção à maternidade, trabalho noturno para mulheres, idade mínima para admissão de crianças e o trabalho noturno para menores, o que contribuiu significativamente para a prevenção de doenças e acidentes de trabalho.

Ainda segundo Saliba (2004, p.17), as primeiras leis de acidente do trabalho surgiram na Alemanha, em 1884, e logo em seguida a vários países na Europa. No Brasil, a legislação sobre acidente de trabalho chega somente em 1919, com o Decreto Legislativo n.3.724, dispondo sobre o conceito de acidente do trabalho, a declaração de acidentes, a ação judicial, além de outras disposições gerais sobre a atividade laboral.

Somente com a Revolução de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder, foi promulgada a terceira Constituição do País, adotando medidas de proteção ao trabalhador. Dentre elas, regulamentou-se o trabalho da mulher e do menor e a jornada diária de 8 horas, instituiu-se o salário mínimo, foram reconhecidos os sindicatos e centralizados os serviços médicos de saúde. Todavia, o acidente de trabalho, não foi contemplado com grandes avanços. Em junho de 1934, o Decreto n. 24.637 apenas classificava as indenizações por tipo de acidente. Só em 1943, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) determinou, vagamente, a propaganda contra o perigo de acidentes de trabalho.

2.1.2 Acidentes do trabalho e doença profissional

Pode-se entender por acidente do trabalho a doença profissional e a doença do trabalho. Equiparam-se também ao acidente do trabalho: o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

Há de se esclarecer também a diferença entre acidente e doença que para Barbosa Filho (2010, p.28) pode ser definida como:

- 1) O acidente tem como resultado uma resposta abrupta, a curto prazo, e, geralmente, associa danos pessoais e perdas materiais. Sua ocorrência torna-se, dessa forma, mais aparente;
- 2) A doença, por sua vez, apresenta na maioria dos casos uma resposta lenta. A médio e longo prazos, manifesta-se, por assim dizer, de forma insidiosa, sorrateiramente. Pode, portanto, resultar, ausência de sintomas aparentes em seus primeiros estágios, em sua detecção tardia. Daí a necessidade de guarda e conservação dos registros sobre saúde dos empregados por prazos tão amplos.

Os principais conceitos de acidentes do trabalho tratados neste capítulo são apresentados a seguir, sendo eles o conceito previdenciário e o conceito prevencionista.

2.1.2.1 Conceito previdenciário

Segundo a Lei nº 8213 de 19 de julho de 1991, em seu art. 19 estabelece:

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

E art. 20 da mesma Lei:

Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da

respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

§ 1º Não são consideradas como doença do trabalho:

- a) a doença degenerativa;
- b) a inerente a grupo etário;
- c) a que não produza incapacidade laborativa;
- d) a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

§ 2º Em caso excepcional, constatando-se que a doença não incluída na relação prevista nos incisos I e II deste artigo resultou das condições especiais em que o trabalho é executado e com ele se relaciona diretamente, a Previdência Social deve considerá-la acidente do trabalho.

2.1.2.2 Conceito Prevencionista

Para OLIVEIRA (2002, p.37) acidente de trabalho é:

(...) a ocorrência imprevista e não desejada em que haja risco, próximo ou remoto, de lesão corporal e que tenha a referida ocorrência como resultado: lesão pessoal imediata, lesão pessoal mediata (doença do trabalho), dano material ou apenas a iminência de lesão ou danos materiais.

Podemos pois considerar os seguintes tipos de acidente:

- 1) Acidente pessoal com lesão imediata (lesão corporal);
- 2) Acidente pessoal sem lesão imediata;
- 3) Acidente pessoal com lesão mediata (doença do trabalho)
- 4) Acidente pessoal e material;
- 5) Acidente material com danos;
- 6) Acidente material sem danos.

Ainda segundo este autor, a diferença entre acidente e lesão reside no fato de que a segunda é uma consequência do primeiro, como, por exemplo, acidente é a queda, e lesão é a fratura. Acidente é o contato de qualquer parte do corpo com uma superfície quente, e a queimadura resultante desse contato é a lesão.

2.1.3 Risco

Risco é o dano ou perda esperados no tempo. Denota incerteza em relação a um evento futuro. É uma variável aleatória relacionada a eventos, sistemas, instalações, processos e atividades. Pode também ser definido como a possibilidade de ocorrer causando danos.

O risco associado ao evento perigoso resulta de dois fatores: frequência e consequência do evento. Frequência e consequência são fatores do risco. A frequência representa a repetição de um evento por unidade de tempo como ocorrência/ano ou ocorrência/hora. E consequência são os danos resultantes em determinado evento como perdas/evento ou mortes/empregada. O risco pode ser definido então como o produto destes dois fatores e expresso como perdas/ano ou dano/ano e pode ter como unidades morte/mês, reais/ano (CARDELLA, 2008).

Os riscos ainda podem ser reconhecidos pelos fatores que os causam como:

- a) Riscos mecânicos;
- b) Riscos químicos;
- c) Riscos biológicos;
- d) Riscos físicos;
- e) Riscos ergonômicos;
- f) Riscos sociais;
- g) Riscos ambientais

2.1.4 EPI

2.1.4.1 Conceito

O equipamento de proteção individual, denominado usualmente pela sigla EPI, é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e saúde dos trabalhadores (subitem 6.1, NR-06). A NR-06 define também o equipamento conjugado de proteção individual como sendo todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e saúde no trabalho (BRASIL, 2013).

Os EPI's constituem importante medida de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, contudo sua adoção deve ser feita após esgotadas todas as alternativas de controle

coletivo. A NR-06 exige que o empregador forneça aos empregados EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;
- c) Para atender a situações de emergência.

No mesmo sentido, o art. 166 da CLT dispõe que toda empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, isto sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados (BRASIL, 2013).

2.1.4.2 Obrigações

A NR-06 é clara e estabelece as obrigações quanto ao uso do EPI, tanto ao empregador ao empregado. De acordo com SALIBA (2004, p. 325), no subitem 6.6 da NR-06 ao empregador cabe:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b) exigir seu uso;
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho;
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
- g) comunicar ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade observada.

O gerenciamento dos EPI's é substancial para o empregador, uma vez que há o controle sistemático dos equipamentos, especialmente aqueles que exigem a comprovação do uso efetivo em juízo e junto aos auditores-fiscais, como, por exemplo, protetores auriculares, respiradores, cremes de proteção, entre outros. É frequente o empregador ser condenado a pagar indenizações por falta de prova sobre o uso efetivo dos referidos EPI's. Assim, o dispositivo legal citado, além de outros, deve ser observado rigorosamente (SALIBA, 2004, p. 325).

Já com relação ao que cabe ao empregado, NR-06 determina:

- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso;
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

A orientação e treinamento dos empregados sobre o uso correto do EPI também devem ser comprovado, além disso, neste treinamento deve ser informado ao empregado a limitação e a importância do uso do EPI.

Vale ressaltar também que constitui ato faltoso do empregado a recusa injustificada de uso do EPI fornecido pela empresa, conforme art. 158, parágrafo único, alínea “b”, da CLT. (idem, p. 326).

2.1.5 EPC e medidas de proteção coletiva

Por equipamentos de proteção coletiva, denominado pela sigla EPC, ou medidas de proteção coletiva pode-se entender todos os dispositivos ou medidas de ordem geral destinadas a oferecer completa proteção contra os riscos de acidente do trabalho e doenças profissionais.

Sua implantação deve visar eliminar, reduzir ou controlar a formação de agentes prejudiciais a saúde e a segurança do trabalho. Tem como prioridade combater estes agentes diretamente na fonte geradora de risco impedindo que se propague pelo ambiente e atinja o trabalhador (OLIVEIRA, 2002, p.43).

3 METODOLOGIA

Após a escolha do tema, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando livros, monografias, sites, normas e outras fontes para dar suporte ao tema de pesquisa. Também outra ferramenta empregada foi a aplicação de *check-list*, que é uma ferramenta de fácil aplicação e traduz de forma simples, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, os dados pesquisados.

O *check-list* apresenta uma relação entre as ocupações o risco e o uso de EPI, EPI com CA (Certificado de Aprovação)² e EPC ou medidas de controle coletivas para atenuar ou evitar riscos em cada um dos estabelecimentos pesquisados. Depois de obtidas as ocupações e levantados os riscos envolvidos definiu-se os EPI's necessários a proteção destes riscos. E então investigou-se a existência ou não de EPI e se tinham ou não CA. Também foi verificado se havia ou não EPC ou medida de controle de ordem geral.

Para aplicação do *check-list* foram realizadas visitas aos locais citados onde se verificava diretamente nos postos de trabalho através observação e perguntas a existência e uso de EPI e EPC. Para classificar os resultados qualitativamente as respostas afirmativas aos itens do *check-list*, serão pontuadas e relacionadas ao total de itens válidos. Ou seja, quanto maior o número de afirmativas, maior a pontuação e conseqüentemente melhores condições de trabalho oferecidas pela empresa avaliada. Os itens que não forem aplicáveis não serão considerados.

A obtenção da classificação (C) se dará pela equação:

$$C = \left(\frac{\text{Nº de afirmativas}}{\text{Nº total de itens avaliados aplicáveis}} \right) \times 100\%.$$

Equação 1 – Classificação (C%)

A classificação receberá critérios de avaliação conforme a seguinte escala:

- Péssimo – 0 a 20%
- Ruim – 20,1% a 40%
- Regular – 40,1% a 60%

² Expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

→ Bom – 60,1% a 80%

→ Ótimo – 80,1% a 100%

As informações coletadas foram compiladas e representadas graficamente para melhor entendimento e comparações.

Para bem representar o universo do serviço de alimentação fora do lar na cidade de Curitiba/Paraná, foram escolhidas cinco empresas que prestam serviços distintos no mesmo setor, a saber:

- Um restaurante de hotel cinco estrelas com capacidade de 120 lugares e funcionamento em três turnos. As ocupações analisadas deste restaurante são auxiliar de limpeza, auxiliar de cozinha, cozinheira, barman/barista e atendente/garçom. Este restaurante foi denominado Estabelecimento A;
- Um pequeno café com 30 lugares que serve no balcão e à la carte nas mesas. São quatro categorias de ocupações estudadas, auxiliar de limpeza, cozinheiro, auxiliar de cozinha e barista. O café recebeu o nome de Estabelecimento B;
- Um bar noturno com aproximadamente 300 lugares que serve petiscos e pratos rápidos. As ocupações encontradas são: auxiliar de limpeza, auxiliar de cozinha, cozinheira, barman e garçom/atendente. O bar será chamado de Estabelecimento C;
- Um restaurante com capacidade para 58 pessoas e serviço à la carte. As ocupações pesquisadas são masseira, cozinheira, auxiliar de cozinha, barman e garçom. Este restaurante recebeu o nome de Estabelecimento D;
- Uma pizzaria que atende em média 780 pessoas/dia, prestadora de serviços de entrega e consumo no local. As ocupações encontradas são: pizzaiolo/ forneiro, cozinheira, auxiliar de cozinha, auxiliar de limpeza e atendente. A pizzaria receberá a denominação de Estabelecimento E.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir será realizada inicialmente uma análise geral dos dados coletados e em seguida será apresentada análise mais específica dos resultados verificados em cada estabelecimento.

4.1 USO EPI

A Figura 1 apresenta o percentual do uso de EPI em relação aos riscos apresentados de cada estabelecimento avaliado e a classificação obtida segundo os critérios de avaliação. Analisando-se a Figura 1, observa-se que o Estabelecimento E obteve avaliação ótimo, pois em 89,47% dos riscos percebidos emprega EPI. O Estabelecimento D com avaliação regular apresenta 58,82% de uso de EPI em relação aos riscos averiguados. Já os outros três estabelecimentos foram avaliados como ruins utilizando EPI em menos de 40% dos riscos. Destes resultados percebe-se que a maioria das empresas apresenta não-conformidades com a Norma Regulamentadora (NR-06) item 6.3 que determinam que é de responsabilidade do empregador fornecer EPI adequado ao risco (BRASIL, 2013). O número de EPI's encontrados é insuficiente para proteger os riscos envolvidos.

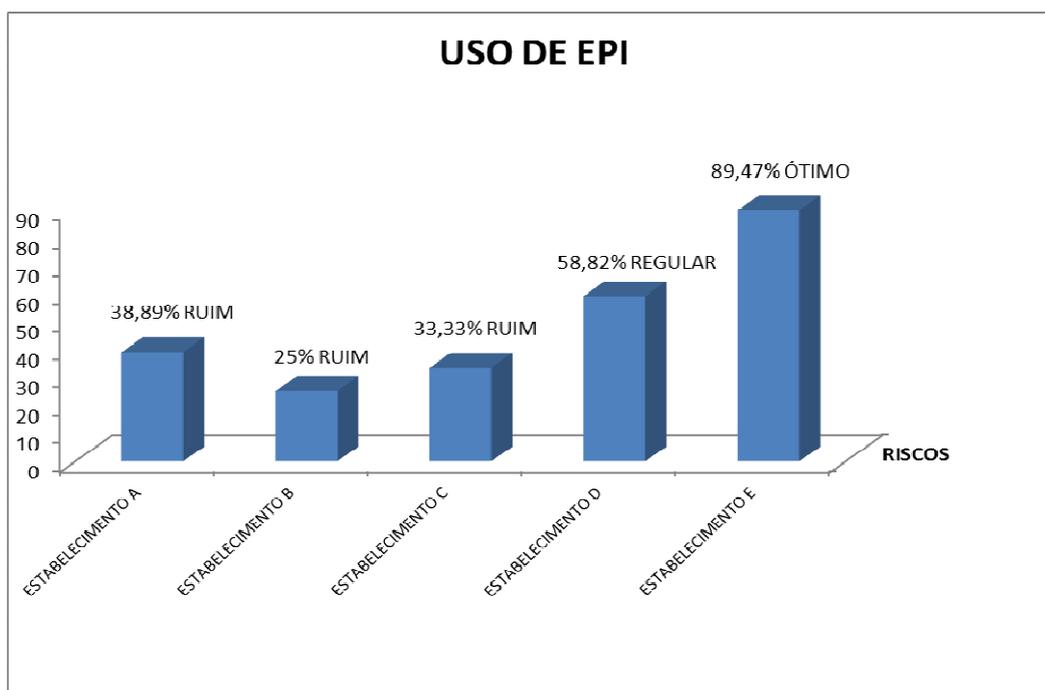


Figura 1 – Percentual de uso de EPI.

Fonte: O autor (2014)

Analisando-se a Figura 2, nota-se que o Estabelecimento E, foi o único que emprega EPI com o devido CA. Nos demais Estabelecimentos nenhum dos EPI's utilizados apresentaram Certificado de Aprovação. Isto pode ser explicado pelo desconhecimento e inobservância quase que na totalidade das empresas avaliadas das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-06 e NR-09) que preconizam a obrigatoriedade de certificação para estes equipamentos e avaliação, reconhecimento e antecipação aos riscos ambientais. O uso de equipamentos de proteção individual sem certificação não oferecem garantia de cumprir a função de proteger ou minimizar os agentes nocivos a saúde e segurança. Podendo causar uma falsa sensação de proteção ao trabalhador e até agravar os riscos de acidentes ou atentar a sua saúde.

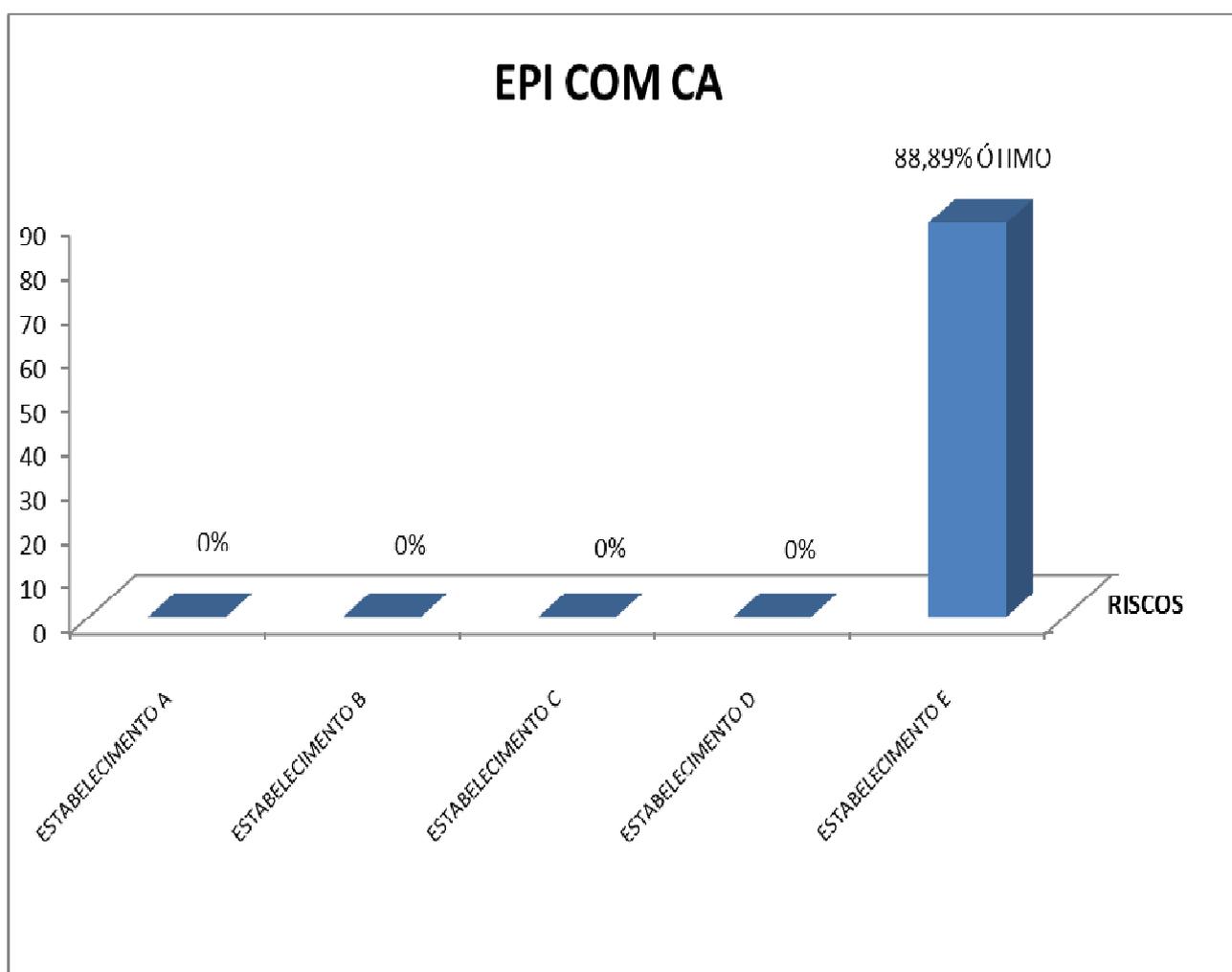


Figura 2 – Uso de EPI com CA.

Fonte: O autor (2014).

4.1.1 Estabelecimento “A”

A Tabela 1 apresenta o *check-list* aplicado na Empresa A, dele pode-se observar que existem cinco ocupações envolvendo vinte situações de risco. Destas, duas são controladas por EPC, que pretendem atenuar os riscos de forma satisfatória, e para as demais dezoito observou-se que em apenas sete existem Equipamentos de Proteção Individual. Nas onze situações de risco em que não existe EPI o trabalhador está exposto a ação de agentes nocivos a saúde e segurança.

Para os EPI existentes não foi observado algum com CA, contrariando NR-06 item 6.6.1 letra c, estabelecendo que cabe ao empregador fornecer somente EPI aprovado pelo órgão nacional competente.

Algumas medidas de ordem geral e equipamentos de proteção coletiva (EPC) foram encontrados, a saber:

1. Para o risco de quedas é utilizado piso antiderrapante e sistema de drenagem de água de processo com ralos e grelhas sifonados para evitar acúmulo;
2. Para coleta dos gases e vapores gerados nos processos com emprego de calor existe um sistema de exaustão dispersando-os na atmosfera.

Na Figura 3 observa-se em gráfico a relação do total de situações de risco encontradas (18) e o número de EPI's utilizados (7) para atenuar estes riscos, associadas ao percentual de classificação que estabelece a avaliação da empresa. Como este percentual foi de 38,89%, ou seja, entre 20,1% e 40%, conforme os critérios estabelecidos a avaliação é ruim. O número de EPI's é insuficiente para proteger os trabalhadores dos riscos encontrados.

TABELA 1 - CHECK-LIST ESTABELECIMENTO "A" RESTAURANTE HOTEL FONTE: O Autor (2014)

OCUPAÇÕES	RISCO/AGENTE	EPI REQUERIDO	EPI EXISTENTE /SIM,NÃO	CA/SIM,NÃO NUMERAÇÃO	EPC SIM/NÃO OU MEDIDA DE CONTROLE
AUXILIAR DE LIMPEZA	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	SIM	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
COZINHEIRA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	SIM	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
AUXILIAR DE COZINHA	GASES E VAPORES	NÃO SE APLICA(N/A)	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	SIM	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
BARMAN/BARISTA	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
ATENDENTE/GARÇOM	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A

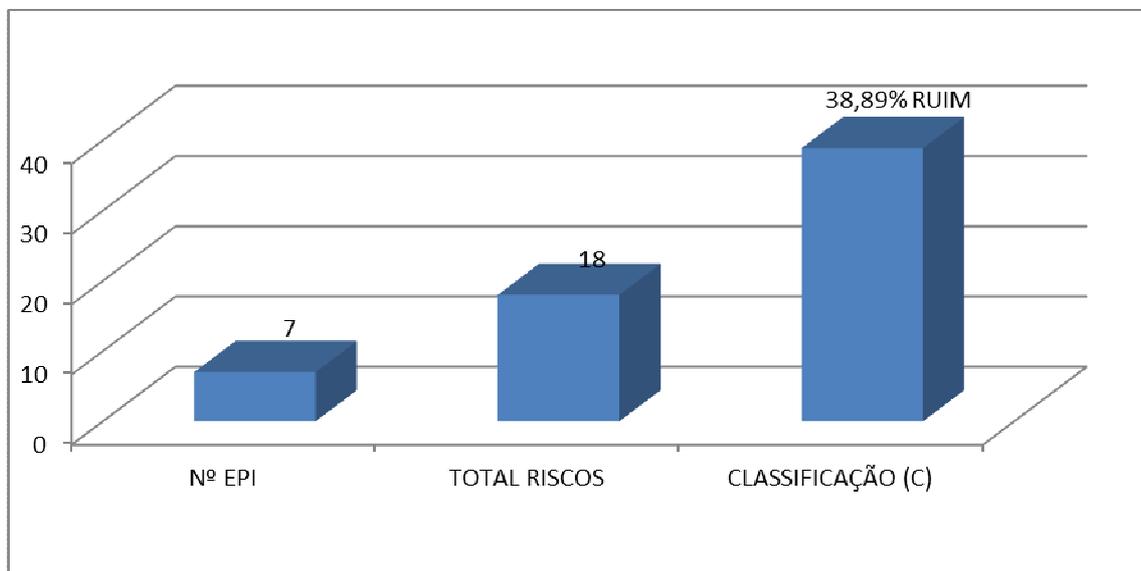


Figura 3 – Gráfico nº de EPI, Total de riscos e Classificação.

Fonte: O autor (2014).

4.1.2 Estabelecimento “B”

A Tabela 2 apresenta o *check-list* aplicado na Empresa B, dele pode-se observar que existem quatro ocupações envolvendo dezoito situações de risco. Destas, duas são controladas por EPC, que pretendem atenuar os riscos de forma satisfatória, e para as demais dezesseis observou-se que em apenas quatro existem Equipamentos de Proteção Individual. Nas doze situações de risco em que não existe EPI o trabalhador está exposto aos agentes nocivos a saúde e segurança.

Para os EPI existentes não foi observado algum com CA, contrariando NR-06 item 6.6.1 letra c, estabelecendo que cabe ao empregador fornecer somente EPI aprovado pelo órgão nacional competente.

Algumas medidas de ordem geral e equipamentos de proteção coletiva (EPC) foram encontrados, a saber:

1. Para o risco de quedas é utilizado um sistema de drenagem de água de processo com ralos e grelhas sifonados para evitar acúmulo;

2. Para coleta dos gases e vapores gerados nos processos com emprego de calor existe um sistema de exaustão dispersando-os na atmosfera.

TABELA 2 - CHECK-LIST ESTABELECIMENTO "B" RESTAURANTE HOTEL FONTE: O Autor (2014)

OCUPAÇÕES	RISCO/AGENTE	EPI REQUERIDO	EPI EXISTENTE /SIM,NÃO	CA/ SIM,NÃO NUMERAÇÃO	EPC SIM/NÃO OU MEDIDA DE CONTROLE
AUXILIAR DE LIMPEZA	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
COZINHEIRO	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
AUXILIAR DE COZINHA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	SIM	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
BARMAN/BARISTA	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	NÃO	NÃO	N/A

Na Figura 4 observa-se em gráfico a relação do total de situações de risco encontradas (16) e o número de EPI's utilizados (4) para atenuar estes riscos, associadas ao percentual de classificação que estabelece a avaliação da empresa. Como este percentual foi de 25%, ou

seja, entre 20,1% e 40%, conforme os critérios estabelecidos a avaliação é ruim. O número de EPI's é insuficiente para proteger os trabalhadores dos riscos encontrados.

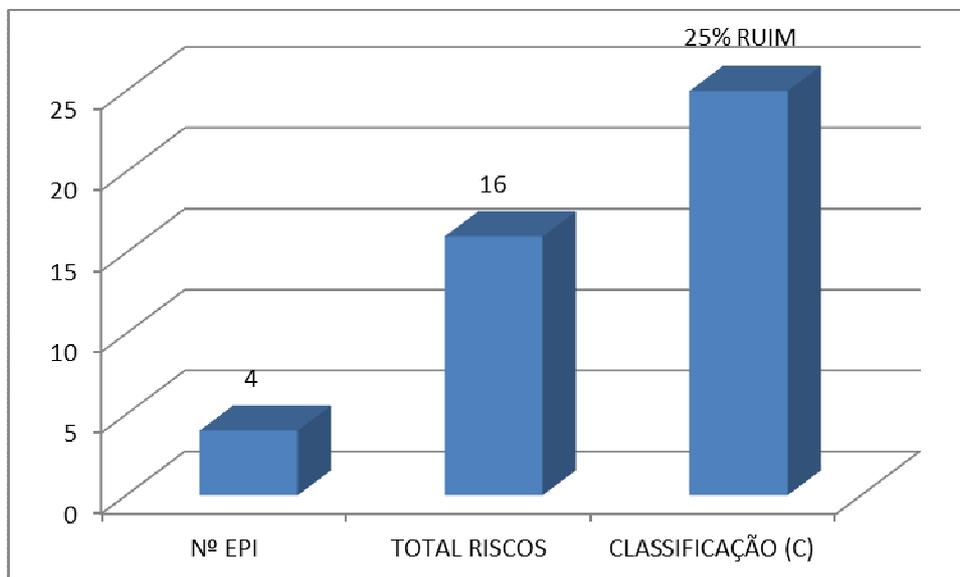


Figura 4 - Gráfico nº de EPI, Total de riscos e Classificação.

Fonte: O autor (2014).

4.1.3 Estabelecimento “C”

A Tabela 3 apresenta o *check-list* aplicado na Empresa C, dele pode-se observar que existem cinco ocupações envolvendo vinte situações de risco. Destas, duas são controladas por EPC, que pretendem atenuar os riscos de forma satisfatória, e para as demais dezoito observou-se que em apenas seis existem Equipamentos de Proteção Individual. Nas doze situações de risco em que não existe EPI o trabalhador está exposto aos agentes nocivos a saúde e segurança.

Para os EPI existentes não foi observado algum com CA, contrariando NR-06 item 6.6.1 letra c, estabelecendo que cabe ao empregador fornecer somente EPI aprovado pelo órgão nacional competente.

Algumas medidas de ordem geral e equipamentos de proteção coletiva (EPC) foram encontrados, a saber:

1. Para o risco de quedas é utilizado um sistema de drenagem de água de processo com ralos e grelhas sifonados para evitar acúmulo;
2. Para coleta dos gases e vapores gerados nos processos com emprego de calor existe um sistema de exaustão dispersando-os na atmosfera.

TABELA 3 - CHECK-LIST ESTABELECIMENTO "C" RESTAURANTE HOTEL FONTE: O Autor (2014)

OCUPAÇÕES	RISCO/AGENTE	EPI REQUERIDO	EPI EXISTENTE /SIM,NÃO	CA /SIM,NÃO NUMERAÇÃO	EPC SIM/NÃO OU MEDIDA DE CONTROLE
AUXILIAR DE LIMPEZA	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	NÃO	N/A
COZINHEIRO	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
AUXILIAR DE COZINHA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
BARMAN/BARISTA	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
GARÇOM	QUEDAS	SAPATO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A

Na Figura 5 observa-se em gráfico a relação do total de situações de risco encontradas (18) e o número de EPI's utilizados (6) para atenuar estes riscos, associadas ao percentual de classificação que estabelece a avaliação da empresa. Como este percentual foi de 33,33%, ou

seja, entre 20,1% e 40%, conforme os critérios estabelecidos a avaliação é ruim. O número de EPI's é insuficiente para proteger os trabalhadores dos riscos encontrados.

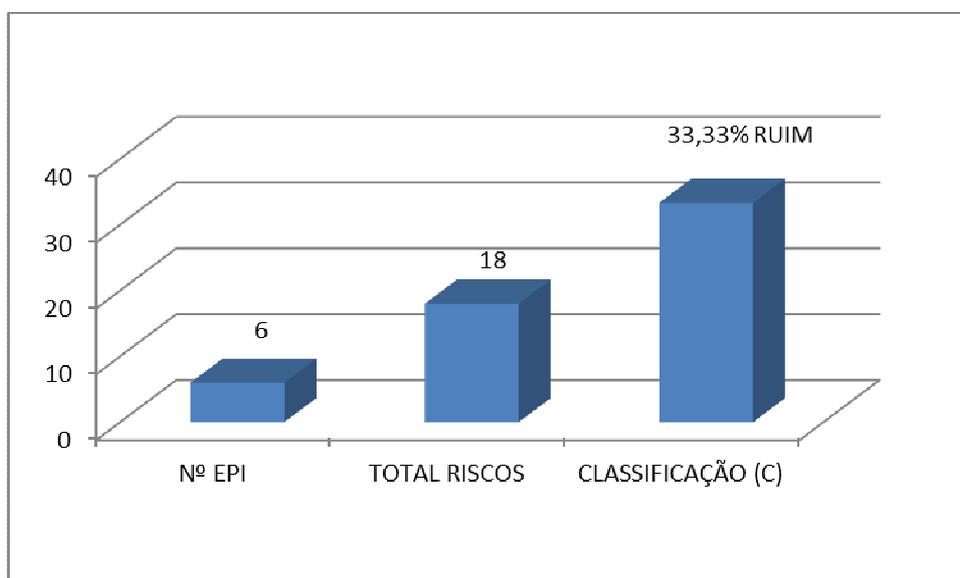


Figura 5 - Gráfico nº de EPI, Total de riscos e Classificação.

Fonte: O autor (2014).

4.1.4 Estabelecimento “D”

A Tabela 4 apresenta o *check-list* aplicado na Empresa D, dele pode-se observar que existem cinco ocupações envolvendo vinte situações de risco. Destas, três são controladas por EPC, que pretendem atenuar os riscos de forma satisfatória, e para as demais dezessete observou-se que em apenas dez existem Equipamentos de Proteção Individual. Nas sete situações de risco em que não existe EPI o trabalhador está exposto aos agentes nocivos a saúde e segurança.

Para os EPI existentes não foi observado algum com CA, contrariando NR-06 item 6.6.1 letra c, estabelecendo que cabe ao empregador fornecer somente EPI aprovado pelo órgão nacional competente.

Algumas medidas de ordem geral e equipamentos de proteção coletiva (EPC) foram encontrados, a saber:

1. Para o risco de quedas é utilizado piso antiderrapante e sistema de drenagem de água de processo com ralos e grelhas sifonados para evitar acúmulo;
2. Para coleta dos gases e vapores gerados nos processos com emprego de calor existe um sistema de exaustão dispersando-os na atmosfera.

3. Na extrusora de massas, emprega-se tampa protetora na alimentação restringindo o acesso da mão ao eixo.

TABELA 4 - CHECK-LIST ESTABELECIMENTO "D" RESTAURANTE HOTEL FONTE: O Autor (2014)

OCUPAÇÕES	RISCO/AGENTE	EPI REQUERIDO	EPI EXISTENTE /SIM,NÃO	CA/ SIM,NÃO NUMERAÇÃO	EPC SIM/NÃO OU MEDIDA DE CONTROLE
MASSEIRA	ESMAGAMENTO	N/A	N/A	N/A	TAMPA PROTETORA PARA ACIONAMENTO
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	POEIRAS	RESPIRADOR	SIM	N/A	N/A
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	NÃO	N/A
COZINHEIRO	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
AUXILIAR DE COZINHA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	QUÍMICOS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	LUVA DE PROTEÇÃO TÉRMICA	SIM	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	NÃO	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	NÃO	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	CORTANTES PERFURANTES	LUVA DE MALHA DE AÇO	NÃO	NÃO	N/A
BARMAN/BARISTA	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	UMIDADE	LUVAS , AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	NÃO	N/A
GARÇOM	QUEDAS	SAPATO ANTIDERRAPANTE	NÃO	NÃO	N/A
	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A

Na Figura 6 observa-se em gráfico a relação do total de situações de risco encontradas (17) e o número de EPI's utilizados (10) para atenuar estes riscos, associadas ao percentual de

classificação que estabelece a avaliação da empresa. Como este percentual foi de 58,82%, ou seja, entre 40,1% e 60%, conforme os critérios estabelecidos a avaliação é regular. O número de EPI's é insuficiente para proteger os trabalhadores dos riscos encontrados.

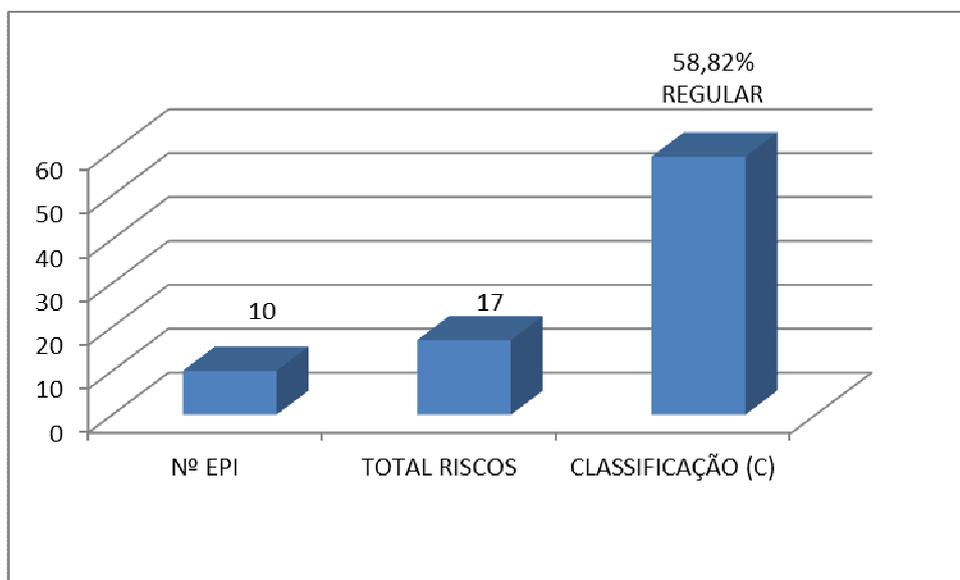


Figura 6 - Gráfico nº de EPI, Total de riscos e Classificação.

Fonte: O autor (2014).

4.1.5 Estabelecimento “E”

A tabela 5 apresenta o *check-list* aplicado na Empresa E, dele pode-se observar que existem cinco ocupações envolvendo vinte e duas situações de risco. Destas, quatro são controladas por EPC, que pretendem atenuar os riscos de forma satisfatória, e para as demais dezoito observou-se que em 16 existem Equipamentos de Proteção Individual. Nas duas situações de risco em que não existe EPI o trabalhador está exposto aos agentes nocivos a saúde e segurança.

Para os todos EPI existentes foi observada a existência de CA com a devida numeração, de acordo com a NR-06 item 6.6.1 letra c, estabelecendo que cabe ao empregador fornecer somente EPI aprovado pelo órgão nacional competente.

Algumas medidas de ordem geral e equipamentos de proteção coletiva (EPC) foram encontrados, a saber:

1. Para o risco de quedas é utilizado piso antiderrapante e sistema de drenagem de água de processo com ralos e grelhas sifonados para evitar acúmulo;

2. Para coleta dos gases e vapores gerados nos processos com emprego de calor existe um sistema de exaustão dispersando-os na atmosfera.
3. No misturador de massas, emprega-se tampa protetora na alimentação para impedir acesso da mão ao eixo e botão de segurança para acionamento.
4. Como medida de controle é empregada escala de revezamento de trabalhadores na alimentação do forno, também utiliza-se uma pá de cabo longo para distanciar o operador da ação do calor.

TABELA 5 - CHECK-LIST ESTABELECIMENTO "E" RESTAURANTE HOTEL FONTE: O Autor (2014)

Ocupações	Risco/Agente	EPI Requerido	EPI Existente/Sim/Não	CA/Sim/Não/Numeração	EPI/Sim/Não ou Medida de Controle
PIZZAIOLA FORNEIRO	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	20276	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	ESMAGAMENTO	N/A	N/A	N/A	TAMPA PROTETORA PARA ACIONAMENTO BOTÃO DE SEGURANÇA PARA ACIONAMENTO
	RUÍDO	PROTETOR AURICULAR	SIM	14470	N/A
	POEIRAS	RESPIRADOR	NÃO	NÃO	N/A
	TÉRMICOS	PÁ DE ALIMENTAÇÃO FORNO	N/A	N/A	ESCALA DE REVEZAMENTO NA ALIMENTAÇÃO FORNO USA-SE UMA PÁ DE CABO LONGO PARA MANTER O TRABALHADOR LONGE DO CALOR
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	20276	N/A
COZINHEIRA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	RUÍDO	PROTETOR AURICULAR	SIM	14470	N/A
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	20276	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	20276	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	UMIDADE	LUVAS DE BORRACHA AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	9567 11792	N/A
AUXILIAR DE COZINHA	GASES E VAPORES	N/A	N/A	N/A	SISTEMA DE EXAUSTÃO E COIFA
	RUÍDO	PROTETOR AURICULAR	SIM	14470	N/A
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	20276	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	20276	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	UMIDADE	LUVAS DE BORRACHA AVENTAL IMPERMEÁVEL	SIM	9567 11792	N/A
AUXILIAR DE LIMPEZA	RUÍDO	PROTETOR AURICULAR	SIM	14470	N/A
	QUÍMICOS	RESPIRADOR ÓCULOS	SIM	9180 10346	N/A
	UMIDADE	LUVAS DE BORRACHA LONGA LUA DE BORRACHA CURTA AVENTAL IMPERMEÁVEL BOTAS DE PVC	SIM	9567 26551 11792 26629	N/A
	QUEDAS	CALÇADO ANTIDERRAPANTE	SIM	20276	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA DE PRODUÇÃO PISO ANTIDERRAPANTE
	QUEDAS DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	SIM	20276	N/A
ATENDENTE	QUEDA DE MATERIAS	CALÇADOS FECHADOS	NÃO	NÃO	N/A

Na Figura 7 observa-se em gráfico a relação do total de situações de risco encontradas (18) e o número de EPI's utilizados (16) para atenuar estes riscos, associadas ao percentual de classificação que estabelece a avaliação da empresa. Como este percentual foi de 88,89%, ou seja, entre 80,1% e 100%, conforme os critérios estabelecidos a avaliação é ótimo. O número de EPI's é insuficiente para proteger os trabalhadores dos riscos encontrados.

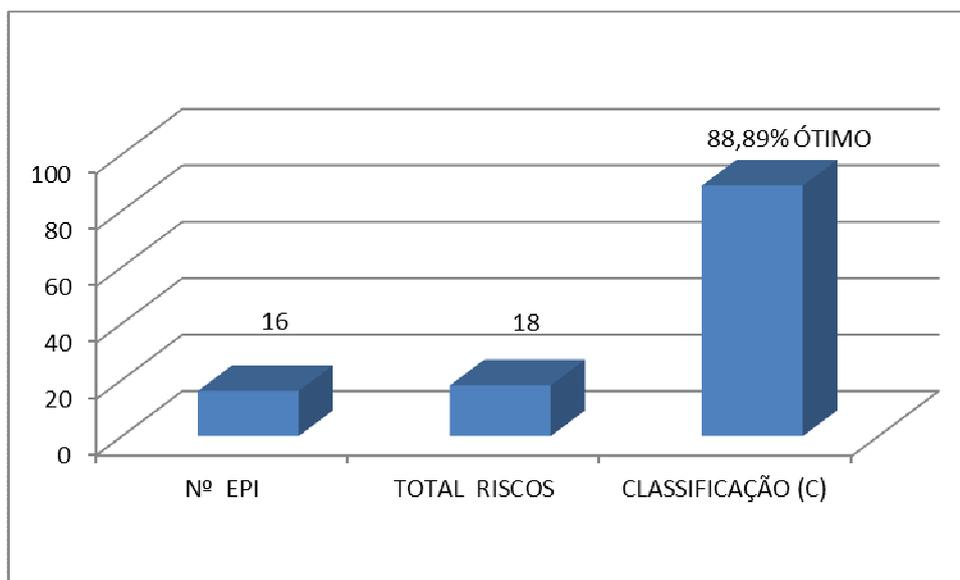


Figura 7 - Gráfico nº de EPI, Total de riscos e Classificação.

Fonte: O autor (2014).

5 CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos na pesquisa concluiu-se que das cinco empresas pesquisadas quatro apresentaram não-conformidade quanto as Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego para o uso de EPI. Tanto para objetivar a redução ou evitar os riscos utilizando os equipamentos adequados, quanto para a garantia de que estes exerçam com eficácia sua finalidade, comprovada através de aprovação pelo órgão competente. A quinta empresa utiliza equipamentos de proteção individual em quase totalidade dos riscos encontrados, e todos devidamente certificados. Mesmo assim está em desacordo com a legislação por não reconhecer e avaliar devidamente a presença de dois agentes nocivos a saúde e segurança do trabalhador.

Todas as cinco empresas pesquisados estão não-conformes às normas. Os Estabelecimentos A, B e C receberam classificação ruim. O Estabelecimento D regular e o Estabelecimento E foi classificado como ótimo, conforme os critérios estabelecidos.

Com isso evidencia-se a necessidade de orientação especializada, que indique o caminho da adequação à legislação. A correta avaliação dos riscos e agentes nocivos envolvidos, a escolha de equipamentos adequados de proteção individual, devidamente certificados pelo Ministério do Trabalho e Emprego, com a devida orientação para uso correto, guarda, higiene e manutenção, substituídos quando danificados ou extraviados, são medidas suficientes para a conformidade. Percebe-se aqui, uma oportunidade para os profissionais da Engenharia de Segurança do Trabalho.

A avaliação por *check-list* apresenta diversas vantagens e facilidades na aplicação e interpretação quantitativa e qualitativa dos dados. No momento em que se faz a opção por esta ferramenta têm-se a sensação de ser a escolha completa. Contudo ao se interpretar os dados e buscar soluções, percebe-se que não é tão completa quando aponta não-conformidades de maneira superficial e não analisa suas origens e motivações. Explicitando a necessidade de complementação por pesquisa auxiliar.

Apesar do check-list não apontar as razões das não-conformidades percebeu-se nas visitas aos estabelecimentos e em conversa com os trabalhadores, gestores e empresários que o motivo principal do descumprimento das normas é a falta de conhecimento. As empresas de médio e pequeno porte geralmente por não disporem da adequada orientação e acesso as informações não respeitam as obrigações legais a que estão sujeitas, em especial nas condições de trabalho e controle ambiental. Este descumprimento a legislação pode provocar desavenças que normalmente tem como destino os tribunais da justiça do trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora Nº 06 – Equipamento de proteção individual - EPI**. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 08 dez. 2011. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/legislacao/norma-regulamentadora-n-06.htm> >. Acesso em: 10 nov. 2013.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora Nº 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais**. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 29 dez. 1994. Disponível em: < <http://portal.mte.gov.br/legislacao/norma-regulamentadora-n-09.htm> >. Acesso em: 10 nov. 2013.

_____. **Lei nº 6.514**, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6514.htm>. Acesso em: 23 fev. 2014.

_____. **Lei n.º 8.213**, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8212cons.htm>. Acesso em: 23 fev. 2014.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. A segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, prevenção ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

CATAI, Rodrigo Eduardo. **Legislação e Normas Técnicas**. Apostila do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, UTFPR, 2011.

COSTA, Marco Antonio Ferreira da. **Segurança e saúde no trabalho: cidadania, competitividade e produtividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

FERNANDES, Almesinda Martins de Oliveira; SILVA, Michelle Cristina da; OLIVEIRA, Sharleny Domitildes de. **Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador**. Goiânia: AB, 2006.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTr Editora, 2008.

MATTOS, Ubirajara; MÁSCULO, Francisco. **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2011.

OLIVEIRA, Cláudio A. Dias de. **Passo a passo dos procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho**. Micro, pequenas, médias e grandes empresas. São Paulo, LTr Editora, 2002.

SALIBA, Tuffi Messias. **Curso Básico de segurança do trabalho e higiene ocupacional**. São Paulo: LTr Editora, 2004.

TIETJEN, Glaucio. **Avaliação de exposição ao calor e níveis de iluminância em cozinhas de restaurantes**. 2012 53 f. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Curitiba, 2012.

ZEPPELINI, Felipe. **Perfil dos operários da construção civil em Curitiba**. 2012, 47 f. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Curitiba, 2012.