

# **SST EM SERVIÇOS TERCEIRIZADOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO:**

## **ASPECTOS GERAIS**

**Ariovaldo Padovani<sup>1</sup>**

ariovaldopadovani@hotmail.com

*Pois comerás do trabalho das tuas mãos; feliz serás, e te irá bem.  
Salmos 128: 2.*

### **RESUMO.**

O objetivo desta pesquisa foi trazer à tona alguns dos problemas envolvidos no processo de terceirização dos serviços de limpeza e conservação no Brasil, abordando os principais riscos e condições ocupacionais desta atividade econômica. Para isso, optamos por realizar uma análise transdisciplinar, cuja metodologia de pesquisa nos conduziu ao rompimento de um recorte espaço – temporal limitado, no intuito de rastreamos as origens desta atividade econômica e seu desenvolvimento histórico-social no interior dos modelos produtivos vigentes. Diante das limitações acerca do tema, este trabalho não almeja abordar todos os aspectos do processo de terceirização de serviços de limpeza e conservação, mas sim, traçar uma visão geral que possibilite formular um referencial teórico e técnico para aqueles que lidam com segurança e saúde desta classe de profissionais. **Palavras chaves:** Terceirização, Limpeza, Conservação, Trabalho, Segurança, Saúde.

### **ABSTRACT.**

The objective of this research was to bring to light some of the problems involved in the outsourcing of cleaning services and conservation in Brazil, addressing the main risks and occupational conditions of economic activity. For this, we decided to perform a cross analysis, the methodology of research led us to break from an area - limited time in order to trace the origins of this economic activity and its social-historical development within the existing production models. Due to limitations on the subject, this work aims not address all aspects of the outsourcing of cleaning and conservation, but to draw a general view which allows to formulate a theoretical and technical reference for those dealing with health and safety of class of professionals.

**Words keys:** Outsourcing, Cleaning, Conservation, Labor, Safety, Health.

## **1. INTRODUÇÃO: A ORIGEM DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO.**

A formação institucional dos serviços de limpeza e conservação se consolida na aurora dos anos 80 e 90 de nossa atualidade, contudo, seu legado pode ser remontado a períodos remotos da humanidade, cuja necessidade de *limpar* vincula-se intrinsecamente a constante busca de melhores condições de saúde e higiene dos ambientes em geral. Todavia, deve-se ter em mente que seu rastreamento histórico perde-se nas brumas do tempo e manifesta-se em análises gerais e fragmentárias, cuja importância dada pelas diversas áreas das ciências encarou tal fenômeno social como objeto de estudo de pouco ou nenhum valor.

Portanto, podemos afirmar que limpeza e higiene estão intrinsecamente relacionadas ao longo da história, cujo relato do mundo antigo nos informa sobre ocorrência de epidemias<sup>2</sup> de doenças

---

<sup>1</sup> Técnico de Segurança do Trabalho com registros na SRTE – GO e CREA – GO. Bacharel e Licenciado em História pela Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia/ FCHF – UFG. Especialista em Educação Ambiental pelo Instituto de Estudos Sócio – Ambientais / IESA – UFG.

<sup>2</sup> Epidemia: Do grego clássico *epi* (sobre) + *demos* (povo). Doença que surge rapidamente num lugar e acomete, a um tempo, grande número de pessoas.

devido à inobservância acerca dos cuidados relativos ao acúmulo de sujeiras e a consequente proliferação de vetores<sup>3</sup>.

Temos que a epidemia de maior destaque para a história da limpeza reporta-se à Idade Média, quando a Europa *in totum*<sup>4</sup> sentiu os impactos que a sujeira e a disseminação de vetores provocaram sobre a saúde pública, propiciando um campo fértil para o desenvolvimento da chamada **Peste Negra**. Para o historiador Trevor – Roper (1966) em sua célebre obra **A formação da Europa Medieval**, a Peste Negra ou Peste Bubônica “trazida pelos ratos negros, ou, melhor, por uma pulga parasita dos ratos negros, foi espalhada, em circunstâncias favoráveis, pelas populosas e sujas cidades medievais” (p. 163 – 164).

Portanto, a ocorrência na Idade Média desta tão nefasta peste colocou em evidência os impactos negativos produzidos pela falta de ações de limpeza e higienização nos ambientes urbanos e domésticos, levando as autoridades a ficarem alertas sobre a problemática; dando início a políticas em prol da limpeza pública. Deste modo, a nosso ver, *limpar* é uma prática histórico – social, construída e difundida através do desenvolvimento social do ser humano, sendo imprescindível para a aquisição de melhores condições de saúde e qualidade de vida. Todavia, esta prática manifestou-se de diferentes formas e logrou graus diversos de importância ao longo da História, e cada sociedade a encarou conforme suas aspirações culturais.

Etimologicamente é consenso entre os pesquisadores que a da palavra *Limpeza* advém da forma divergente de *limpo*, do latim *limpidus*, que significa “algo claro, transparente e sem manchas” (CHUNHA, 2001).

Em se tratando de *limpeza* como serviço institucional ou comercial contemporâneo, teremos para fins conceituais nesta análise os pressupostos de diversos pesquisadores, cujas definições se coadunam e encaram a limpeza sendo uma tarefa manual e/ou mecânica de:

remoção de poeira, lavagem, polimento, desinfecção e conservação de superfícies fixas como pisos, paredes e tetos, ou de móveis e equipamentos diversos; utilizando grande variedade de produtos químicos e as tarefas podendo ser realizadas com ferramentas manuais como vassouras, rodo, mop, balde, pá, escova, esponja, pano, pulverizador ou com o auxílio de máquinas como aspirador de pó, varredeira, enceradeira, máquina lavadora e extratora, entre outros (MAÇÃIRA, 2004, p. 5 – 6).

Deste modo, como atividade institucional e comercial, os profissionais de limpeza se enquadram dentro de uma classificação ocupacional econômica, apresentando uma codificação nacional e internacional para sua classe e as descrições gerais de suas atividades. Sob os códigos 5142 – 10 (Faxineiro - Auxiliar de limpeza) e 5142 – 25 (Trabalhador de serviços de manutenção de edifícios e logradouros) da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO - 2002), temos a seguinte descrição para as condições gerais de exercício da atividade:

---

<sup>3</sup> Vetor: Todo animal capaz de transmitir uma infecção, pertencendo a um ramo diferente daquele a que pertence o organismo infectado.

<sup>4</sup> *in totum* – Latim: No todo; na totalidade.

Trabalham em companhias e órgãos de limpeza pública, em condomínio de edifícios, em empresas comerciais e industriais, como assalariados e com carteira assinada; as atividades são realizadas em recintos fechados ou a céu aberto. Trabalham individualmente ou em equipe, com ou sem supervisão permanente. O horário de trabalho é variado, podendo ser diurno, noturno ou em regime de rodízio de turnos. Algumas das atividades podem ser exercidas em grandes alturas, subterrâneos ou em posições desconfortáveis por longos períodos, com exposição a ruído intenso e a poluição dos veículos (MTE, CBO 2002, p 599).

Estes códigos correspondem ao código 9132 – *Limpiadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos*, alocado na Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (CIUO – 88); sendo considerada uma das profissões mais comuns no mundo inteiro, com cerca de 3 milhões de profissionais de limpeza só na União Européia (LOUHEVARA, 1999).

No Brasil, segundo os dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) temos cerca de 800 mil profissionais que desempenham a atividade de limpeza e conservação, constituindo-se um dos segmentos econômicos de grande destaque na economia do país (RAIS, MTE, 2007), como podemos observar na tabela e abaixo:

Tabela 01 – Número de empregos em 31/12, variação absoluta do emprego formal e relativa do Brasil – Setores de atividade econômica.

**NÚMERO DE EMPREGOS EM 31/12, VARIAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA  
BRASIL – SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA**

SETOR DE ATIVIDADE	2006	2007	VARIAÇÃO ABSOLUTA	VARIAÇÃO RELATIVA (%)
Extrativa mineral	183.188	185.444	2.256	1,23
Industria de transformacao	6.594.783	7.082.167	487.384	7,39
Servicos industr de utilidade publica	344.565	364.667	20.102	5,83
Construcao civil	1.393.446	1.617.989	224.543	16,11
Comercio	6.330.341	6.840.915	510.574	8,07
Servicos	11.229.881	11.935.782	705.901	6,29
Administracao publica	7.721.815	8.198.396	476.581	6,17
Agropecuaria, extr vegetal, caca e pesca	1.357.230	1.382.070	24.840	1,83
Total	35.155.249	37.607.430	2.452.181	6,98

Fonte: RAIS/MTE

Elaboração: CGET/DES/SPPE/MTE

Considerado um serviço básico, os profissionais de limpeza inserem-se na nova dinâmica de relações de trabalho atuais, desempenhando suas atividades sob o jugo de empresas terceirizadas que, imersas na nova reestruturação do capitalismo, incorporaram e alocaram uma mão – de – obra desordenada e precarizada, cuja exploração da força de trabalho se manifesta num clima de negligência acerca da segurança e saúde dos trabalhadores. Frente a isto, torna-se imprescindível uma análise em torno deste modelo de alocação de trabalho, e sua relação com a segurança e medicina do trabalho.

## **2. O TRABALHO (TERCEI) RIZADO NO BRASIL.**

A consolidação dos serviços terceirizados no Brasil e no mundo se verificou a partir de um momento histórico específico do capitalismo contemporâneo, no qual, a reestruturação produtiva que se processou no seu interior conduziu e propiciou o surgimento de novas formas e relações de

trabalho, pautadas exclusivamente pela flexibilização da produção e do uso da força de trabalho. Nascida nos Estados Unidos no século XIX, a *Terceirização* ou *Outsourcing* se consolidou durante os anos finais da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) diante da necessidade das indústrias bélicas de se concentrarem no desenvolvimento da produção de armamentos, delegando assim, algumas atividades de suporte à empresas prestadoras de serviços, mediante o estabelecimento de contrato.

No Brasil, a terceirização foi gradativamente implantada com a instalação das primeiras multinacionais automobilísticas no país, no início da década de 90, sendo largamente usada pelas empresas de pequeno e médio porte. Seu sucesso no meio administrativo foi impulsionado pela crescente necessidade de reengenharia das empresas afetadas pela crise do capitalismo, sendo encarada como uma possível solução para o aumento da produtividade interna. Deste modo, a terceirização apareceu como uma possível panaceia para o gerenciamento empresarial, visando promover uma otimização da produção das empresas, superando a crise econômica que se alastrava nas décadas de 80 e 90.

A partir disto, a terceirização acabou tornando-se um neologismo linguístico incorporado ao Direito administrativo definindo-se como à produção de bens ou serviços, através da contratação de uma empresa de serviços, denominadas “prestadora de serviços”, por uma pessoa física (autônomo) ou jurídica denominada de “tomadora de serviços”, para realizar determinados serviços de que necessite, desde que não relacionados às suas atividades – fim e sem a existência de elementos caracterizadores de vínculo empregatício entre as partes (SEBRAE, 2004).

Assim, debater em torno do trabalho terceirizado tem obtido grande importância atual, uma vez que este mecanismo administrativo responde aos anseios das empresas em sua grande maioria; estas que buscam novas formas de gestão e competitividade frente a crise produtiva. Porém, em contrapartida também tem gerado opositores ferrenhos às suas propostas que afirmam que a terceirização promove uma descentralização produtiva e, conseqüentemente uma flexibilização das relações trabalhistas. Estas críticas se fundamentam principalmente em torno da inexistência de legislação própria que regule a terceirização no Brasil; exceto a existência do Enunciado n.º 331 /83 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), segundo o qual, não é permitido contratar empresas ou autônomos para prestar serviços relacionados às atividades – fim da empresa contratante.

A partir deste Enunciado criou-se um debate sobre os critérios a serem adotados para se delimitar o conceito de **atividade – meio** e de **atividade – fim** de uma empresa, ressaltando-se que é essencialmente difícil delimitar uma e outra, principalmente em face do processo de reorganização produtiva atual. Portanto, antes de qualquer empresa contratar uma empresa terceirizada para executar qualquer tipo de serviço, o empresário deve observar duas condições, que ao nosso ver, são indispensáveis para afastar os riscos de vínculo empregatício com os trabalhadores da prestadora, gerando um mal estar contratual e litígios judiciais. Assim, a primeira condição a ser observada reside na delimitação clara de qual *atividade que será entregue à terceirização*; e a segunda condição está no limite de *relacionamento estabelecido entre a tomadora e a prestadora de serviços*. Neste contexto,

entenda-se que **atividade – fim** são aquelas descritas na cláusula objeto do contrato social das empresas, e **atividades – meio** são aquelas não essenciais da empresa, ou seja, as que tem a finalidade de dar suporte às atividades principais constantes em seus objetivos sociais.

Deste modo, a partir do Enunciado 331 do TST, ficou proibido contratar empresas ou autônomos para prestar serviços relacionados às atividades – fim da empresa contratante, fato este justificável em razão de que, caso fosse permitido tal processo, a **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**, não mais seria aplicada, pois dessa forma todos poderiam se livrar dos encargos sociais e garantias mínimas conquistadas pelos trabalhadores, resultando um retrocesso aos direitos trabalhistas.

Salvaguardo estes conceitos, então a empresa aspirante ao processo de terceirização deve ater-se a outras condições sem as quais não terá sucesso na execução do processo, possibilitando brechas para problemas relacionados à vínculos empregatícios. Estabelecido contratualmente os serviços a serem realizados entre a prestadora de serviços e a tomadora, não poderá haver qualquer subordinação hierárquica entre as mesmas que extrapolem as cláusulas contratuais; assim, o tomador de serviços não poderá dar ordens diretas à contratada ou a seus subordinados, tais como atribuir-lhes novas tarefas, exigir-lhes o cumprimento de horários de trabalho, substituir empregados da contratada como fossem seus empregados, etc. Deve se deixar claro que, embora a relação entre a tomadora dos serviços e a terceirizada seja regulada pelo Código Civil, e não pela CLT, a utilização incorreta da terceirização poderá transferir essa relação da esfera civil para a esfera trabalhista, e em casos extremos para a esfera criminal.

Portanto, ao se estabelecer uma relação de serviços terceirizados, o tomador de serviços deve ficar atento para que não ocorra situações que configure vínculo empregatício com a prestadora, tais como a **subordinação direta, horários de trabalho, habitualidade, personalidade**, etc.

É evidente que numa relação de terceirização os riscos inerentes a iniciativa sempre existem, porém estes podem ser diminuídos com a conscientização dos envolvidos de seus respectivos limites, e do estabelecimento de um **contrato** que estabeleça pormenorizadamente o papel de cada um. Sobre o papel do contrato, podemos afirmar que sendo uma instituição de direito público ou privado estabelece em sua estrutura o princípio da igualdade entre as partes e da observância do pacto firmado, constituindo um instrumento jurídico que possibilita administrar as incertezas de um processo de terceirização. Todavia, o contrato não pode ser visto exclusivamente como um meio de proteger-se legalmente, mas sim, uma oportunidade de estabelecer uma parceria segura com outra empresa, sinalizando para ambas as partes o objetivo a ser alcançado.

Enfim, apesar da resistência e do tradicionalismo empresarial, a terceirização no Brasil consolidou-se como estratégia competitiva moderna, no qual as empresas buscam através deste mecanismo a redução de custos trabalhistas e a ampliação da produtividade. É evidente que o processo de terceirização como qualquer outro, apresenta vantagens e desvantagens, porém, diante do novo cenário mundial, as empresas aderiram a este novo esquema produtivo, entregando aos (ter) ceiros partes de suas produções, concentrando-se em suas atividades – fins. Entre as vantagens da

terceirização podemos citar como principais: o aumento da qualidade dos serviços, transferências de tecnologias, revisão estrutural e cultural da empresa, melhores resultados no conjunto da empresa, simplificação da estrutura organizacional, maior agilidade nas decisões, eficiência administrativa e contribuição para o fim de uma situação deficitária, etc. Em contrapartida podemos citar também algumas desvantagens do processo, verificadas na dificuldade em encontrar parceiros ideais, em efetivar um contrato de parceria, o baixo nível gerencial dos fornecedores e seu pouco empreendedorismo, e a falta de formação de seus empregados, etc.

## 2.1. O PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A SEGURANÇA DO TRABALHO: UMA RELAÇÃO DE PARCERIA.

A partir do crescente movimento de terceirização nas empresas brasileiras, impôs –se entre as autoridades e estudiosos do assunto a necessidade de se discutir sobre a segurança do trabalho nos postos de serviços terceirizados, uma vez que, pela natureza do trabalho e multiplicidade dos locais ocupacionais, existe a grande dificuldade de controlar as variáveis ambientais prejudiciais à saúde e integridade física dos trabalhadores.

O aumento dos riscos de acidentes do trabalho nos postos de serviços tem sido visto como uma das desvantagens da terceirização, já que algumas empresas que implantam esta forma de trabalho de maneira improvisada e imediatista, sofrendo com isso grandes problemas judiciais devido a seus ambientes ocupacionais impróprios para o trabalho. Destarte, as determinações trabalhistas brasileiras estabelecem através do Capítulo V da **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)** e da Portaria 3.214/78 (Normas Regulamentadoras) o direito inalienável de um ambiente ocupacional seguro e saudável aos trabalhadores, como igualmente o princípio da responsabilidade solidária entre tomadora e prestadora de serviços referente à segurança e medicina do Trabalho. Assim, dentre as obrigações mais importantes em matéria de SST, podemos citar as seguintes:

- Em se tratando de empresas de terceirização de serviços, as regras estabelecidas pela CLT aplicam-se de igual forma, como também a legislação trabalhista complementar. Portanto, os estabelecimentos que prestam serviços devem constituir **Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT)** em seus estabelecimentos, de acordo com o dimensionamento à gradação do risco da atividade principal e ao número total de seus empregados (NR – 04, itens 4.1 e 4.2);
- Os Programas Preventivistas, PPRA e PCMSO, assim como os demais, devem ser rigorosamente elaborados e implementados em sua totalidade, não devendo restringir-se somente à descrições teóricas dos postos de serviços. Portanto, a obrigatoriedade da elaboração e implementação do PPRA recai de igual forma na tomadora de serviços e na prestadora, no qual o PPRA da prestadora de serviços deve considerar além dos riscos de seu estabelecimento, os riscos dos seus clientes (tomadora), baseando-se inclusive no próprio PPRA da mesma. Contudo, a adoção de medidas de correção no local de trabalho cabe à

empresa tomadora, que é responsável direta por seu ambiente ocupacional, o que não impede de ambas (tomadora e prestadora) agirem em parceria. De igual forma que o PPRA, o PCMSO deve contemplar obrigatoriamente, além dos riscos de seu estabelecimento, os riscos da tomadora de serviços, devendo incluir suas ações em cada nova frente de trabalho, e em especial em caso de riscos não – previstos anteriormente;

- A constituição da **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes** de Trabalho (CIPA), deve seguir as diretrizes legais da Norma Regulamentadora NR-05, no qual a empresa contratada deve constituir CIPA no estabelecimento de prestação de serviços, sempre que se enquadrar no disposto desta Norma Regulamentadora. Deste modo, segundo o item 5.46, considera-se estabelecimento de prestação de serviços “o local em que seus empregados estiverem exercendo suas atividades”. Ademais, a contratante e a contratada que atuarem em um mesmo estabelecimento deverão implementar, de forma integrada, medidas de prevenção de acidentes e doenças do trabalho de forma a garantir o mesmo nível de proteção em matéria de segurança e saúde a todos os trabalhadores do estabelecimento. Estabelecido esta parceria e divisão de responsabilidades ainda temos que, a empresa contratante adotará medidas necessárias para que as empresas contratadas, suas CIPAs, os designados e os demais trabalhadores lotados naquele estabelecimento recebam as informações sobre os riscos presentes nos ambientes de trabalho, bem como sobre as medidas de proteção adequadas (BRASIL, NR-05, item 5.49).
- De fundamental importância para o debate sobre SST em serviços terceirizados, as medidas de **Proteção Coletiva** (EPCs) e os **Equipamentos de Proteção Individual** (EPIs) se revelam uma pedra angular de grandes dúvidas. A questão que envolve os EPCs e EPIs e sua relação entre a tomadora e prestadora de serviços é complexa, uma vez que, determinada parte geralmente não cumpre suas responsabilidades referentes a SST. Frente a isto, a opinião geral é que, prestadora e tomadora de serviços devem estabelecer comunicação constante, para o estabelecimento da necessidade de adequação dos EPIs como igualmente de correções dos postos de serviços, no qual a contratada deve formalizar a comunicação dos riscos a tomadora, assim como fornecer e treinar seus funcionários. Como mediador deste intento, o contrato estabelecido entre ambas as partes têm-se revelado um importante mecanismo jurídico que delimita a obrigação de cada qual, cuja necessidade em incluir cláusulas referentes à segurança e saúde do trabalho reforça a idoneidade da prestação de serviços, além de promover saúde e segurança ocupacional.
- A **Comunicação de Acidente de Trabalho** (CAT) é um documento de notificação previdenciária obrigatório para todas as empresas, no qual, informa à Previdência Social a ocorrência de acidentes de trabalho como também as doenças ocupacionais (doenças do trabalho; doenças profissionais). No tocante à terceirização de serviços, diante da ocorrência de um acidente de trabalho, a tomadora deverá informar imediatamente a prestadora de serviços, que deverá além de prestar os devidos socorros ao trabalhador (BRASIL, NR-01,

item 1.7, alínea “e”, 2009), emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), atendendo as determinações trabalhistas e previdenciárias.

Somados aos elementos acima, ainda podemos sublinhar o fundamental papel da administração empresarial, cujas diretrizes deve ser marcada por uma eficaz política de segurança do trabalho, regida através de enfoques multiprofissionais, tanto em suas decisões técnicas como administrativas, econômicas e operacionais. A partir disto, o desenvolvimento de políticas voltadas para a segurança do trabalho revelam-se como instrumentos que possibilitam o desenvolver da competitividade e efetividade dos serviços, além de produzirem um ambiente laboral que propicie uma qualidade de vida para os trabalhadores envolvidos.

No escopo de fornecer parâmetros técnicos aos profissionais de Segurança e Medicina do Trabalho, o MTE forneceu sob a égide da Portaria n.º 3.214/78 a descrição pormenorizada dos Riscos Ambientais, verificados nas classificações de **físicos, químicos, biológicos, ergonômicos** e de **acidentes**, além de estabelecer o **Limite de Tolerância (LT)**<sup>5</sup> de exposição para cada qual (NR -15), o que nos imputa uma análise sobre cada um deles e sua vinculação com a atividade de limpeza e conservação.

### **3. RISCOS QUÍMICOS: OS PRODUTOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO.**

Conforme definido anteriormente, o conceito de limpeza se refere a um processo histórico – social, cuja finalidade é a remoção de sujidades em diversas superfícies, utilizando ferramentas manuais ou auxílio de máquinas de limpeza. Como atividade organizacional, os serviços de limpeza e conservação podem ser divididos em dois campos distintos de atuação: um direcionado à estabelecimentos *industriais*, que incluem condomínios, diversas instituições, órgãos, empresas, etc; e outro de caráter *não industrial*, direcionado mais para residências e domicílios. Para cada um destes tipos de lugares, ainda podemos classificar o tipo de limpeza que será realizado, cuja finalidade corresponde diretamente aos objetivos a serem alcançados. Assim, podemos realizar uma limpeza *concorrente* ou *diária*, que visa somente remover as sujidades e repor os materiais de higiene, ou uma limpeza mais específica de caráter terminal, geralmente voltada para hospitais, que envolve um processo mais profundo de limpeza e desinfecção, incluindo todas as superfícies, mobiliários e equipamentos.

Todavia, seja qual for o método utilizado, o processo de limpeza e conservação libera três tipos de energias diferentes, sendo a energia *química*, a *térmica* e a energia *mecânica*. A energia química é fornecida pelos produtos de limpeza utilizados na atividade; ao passo que a térmica é

---

<sup>5</sup> Limite de tolerância (LT): Segundo os preceitos da Norma Regulamentadora n.º 15, entenda-se por Limite de tolerância, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e tempo de exposição ao agente que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

fornecida pelo aquecimento da água e por último a energia mecânica provém da força manual empregada no ato da limpeza e também pelo uso de máquinas e equipamentos.

Em termos de contaminação ambiental e perigo para a saúde dos envolvidos, o uso dos produtos químicos representam por excelência os principais riscos inerente à atividade de limpeza e conservação. Estes produtos químicos são regulados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que os classifica na categoria **saneantes**<sup>6</sup>, estabelecendo para cada produto regras técnicas de aplicação, manipulação, destinação e finalidade de emprego. Além disto, estes produtos se dividem em relação à sua aplicação e manipulação, como também pela sua destinação e finalidade de emprego. Assim, de acordo com as classificações da ANVISA, a aplicação dos produtos saneantes se destinam ao *uso profissional e não profissional*; no qual o uso profissional incluem os produtos que, por sua forma de apresentação, toxicidade e uso específico devem ser aplicados ou manipulados exclusivamente por profissionais treinados, capacitados ou por empresa especializada<sup>7</sup>; ao passo que os produtos de uso não profissional são os de pronto uso, podendo ser manipulados por qualquer pessoa.

Embora pareça contraditório, o uso destes produtos de limpeza e conservação traz consigo um paradoxo na sua finalidade, uma vez que, ao promover a limpeza ambiental potencialmente podem também promover a contaminação ambiental, originada pelo uso dos produtos químicos em demasia, ou pela proliferação de microorganismos resistentes, que exercem em conjunto, um papel nocivo à saúde dos trabalhadores envolvidos na atividade, como também dos usuários dos ambientes que foram limpos. Esta problemática aumenta exponencialmente a medida que a cada ano são lançados no mercado novos produtos para a limpeza, cujas formulações e toxicidade são desconhecidos para o ser humano.

Portanto, dos desinfetantes aos limpadores de superfícies, passando pelos produtos de limpeza doméstica, as substâncias químicas presentes nestes produtos representam um coquetel potencialmente sensibilizante e irritante para as vias aéreas e /ou pele dos seres humanos. O fator desencadeante destes problemas se deve à presença de componentes denominados *surfactantes* ou *tensoativos*<sup>8</sup> presentes nas formulações dos produtos de limpeza e conservação, que associados aos alérgenos biológicos de ambientes interiores, aumentam a sensibilização e a produção de anticorpos nas vias aéreas, desencadeando assim, a ocorrência de irritações e outros problemas respiratórios.

---

<sup>6</sup> Entre os saneantes podemos citar: detergentes e seus congêneres; alvejantes; desinfetantes; desodorizantes; esterilizantes; algicidas e fungicidas para piscinas; desinfetante de água para o consumo humano; água sanitária; produtos biológicos; inseticidas; raticidas; jardinagem amadora; repelentes; etc.

<sup>7</sup> Empresa especializada: empresa autorizada pelo poder publicou para efetuar serviços com a utilização de produtos devidamente registrados no Ministério da Saúde.

<sup>8</sup> Os surfactantes ou tensoativos são componentes químicos que devido a sua propriedade diminuem a tensão superficial da água, permitindo que ela se espalhe e molhe a superfície a ser limpa. Ou seja, são componentes químicos que procuram desequilibrar as forças atuantes entre as moléculas de um líquido, de forma que as moléculas da superfície não formem gotas, inibindo assim o processo de limpeza.

Isto nos leva a crer que independente do ambiente ocupacional ou grau de exposição no qual estão sujeitos os trabalhadores da limpeza e conservação, os produtos químicos utilizados são potencialmente nocivos à saúde humana, podendo causar efeitos respiratórios por irritação direta ou por ação tóxica mediada imunologicamente. Em geral estes produtos entram em contato com as vias aéreas e cutâneas de diversas formas, uma vez que, dada a natureza das atividades executadas, coexistem condições para a ocorrência de situações de inalação de gases e vapores<sup>9</sup>. A inalação corresponde ao mecanismo fisiológico de entrada de ar presente no ambiente através das narinas e boca até os alvéolos pulmonares, durante a respiração humana, no qual um trabalhador entra em contato com aproximadamente 14.000 litros de ar durante um período de 40 horas de trabalho semanal. Esta quantidade de ar poderá ser acrescida no caso da execução de atividade física intensiva, chegando a índices 12 vezes maiores, uma vez que, devido o aumento da atividade física ocorre uma mudança da respiração nasal para uma respiração nasal/oral, que possibilita a entrada de uma grande quantidade de ar aos pulmões, escapando das defesas nasofaríngeas.

O material inalado pelos trabalhadores e usuários dos ambientes limpos corresponde em sua grande maioria de poeiras provenientes do próprio ambiente laboral, como também de gases e vapores provenientes dos produtos químicos utilizados na limpeza.

Segundo as definições técnicas fornecidas pela **Norma de Higiene Ocupacional 03** (NHO – 03, 2001) desenvolvida pela FUNDACENTRO, as *poeiras* são materiais particulados de origens distintas, como a orgânica (descamação da pele humana e de animais, partículas de plantas, alimentos, insetos, dejetos de ácaros e baratas, etc), de minerais (asbesto, areia, argila, fibrocimento, compostos metálicos, etc) ou aquelas produzidas pela combustão (fumaça de cigarros e queima de papéis) e substâncias químicas como os hidrocarbonetos poliaromáticos (HPA). Assim, constituindo-se como partículas aerodispersóides<sup>10</sup>, as poeiras se caracterizam segundo seu tamanho, forma e densidade; no qual o tamanho tem um papel fundamental no seu comportamento aerodinâmico, determinando assim qual extensão que ela se manterá suspensa no ar ou se depositará sobre uma superfície (NUNES, 2008, p. 65).

O sistema respiratório do ser humano reage à penetração das poeiras de diferentes maneiras, promovendo uma filtragem do ar inalado no intuito de proteger o organismo de agentes externos. Deste modo, dependendo das dimensões das partículas de poeira, estas podem se alojar nas fossas nasais ou vias aéreas superiores, ou no caso de partículas muito reduzidas depositarem-se nos pulmões. As partículas pequenas que chegam aos pulmões podem produzir diversos tipos de irritações

---

<sup>9</sup> Dentre as principais situações inalatórias podemos citar: tarefas de varrição e aspiração de pó; uso de aspiradores de pó sem filtros; uso de pulverizadores; diluição de produtos; misturas químicas inadequadas de produtos, etc.

<sup>10</sup> Segundo as definições da **Norma de Higiene Ocupacional 03** (NHO – 03), desenvolvida pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), aerodispersóide define-se como a reunião de partículas sólidas e/ou líquidas, menores que 100 µm, suspensas em um meio gasoso por tempo suficiente para permitir sua absorção ou medição.

devido a sua toxicidade, podendo ser dissolvidas, absorvidas pelo sangue ou sedimentadas pelas células macrófagas. Segundo aos dados técnicos da *ACGIH*<sup>11</sup>, a composição química da partícula determina o tipo de reação produzida pelo organismo, para o qual uma partícula relativamente insolúvel é considerada como um corpo estranho que estimula os mecanismo de defesa e pode produzir mudanças significativas no tecido biológico. Deste modo, uma quantidade excessiva de poeira no organismo humano, denominada de “sobrecarga de poeira” pode produzir doenças respiratórias em graus elevados, afetando inclusive o sistema imunológico do indivíduo. Corroborando esta informação, Nunes (2008) elabora em sua análise uma lista de 14 tipos principais de problemas de saúde nos seres humanos devido a inalação de poeiras, cujo espectro parte de reações alérgicas à cancerígenas. Observe o quadro abaixo:

Quadro 01 – Problemas causados pela inalação de poeiras.

PROBLEMAS CAUSADOS PELA INALAÇÃO DE POEIRAS	
Reações	Descrição
<b>Alérgicas</b>	Dermatites, irritações nas mucosas do nariz, olhos e boca, superprodução de secreção de muco.
<b>Tóxicas</b>	Diminuição da capacidade produtiva de órgãos isolados como rins e fígado, pois alguns tipos de poeira possuem formação química composta.
<b>Fibrogênicas</b>	Endurecimento e fibrose no tecido pulmonar, além de problemas cardíacos. Sendo que, a fibrose é uma inflamação pulmonar crônica, ocasionando em muitos casos lesão no tecido ou engrossamento da parede pleural e diminuição da função pulmonar.
<b>Cancerígenas</b>	A inflamação pulmonar crônica pode originar tumores malignos no sistema pulmonar.

Fonte: NUNES, Elenise Leocádia da Silveira. *Análise dos aerodispersóides sólidos produzidos na industrialização da madeira*, 2008, p.

Frente a isto, cuidados essenciais deverão ser tomados como os profissionais da limpeza e conservação, cuidados estes que deverão ser estendido também a todos os usuários dos ambientes a serem limpos, no intuito de preservarem à saúde respiratória de ambos. Para os profissionais que lidam com a limpeza torna-se imprescindível o uso dos Equipamentos de Proteção Individual, especificamente o uso de máscaras respiratórias ou respiradores apropriados ao ambiente; enquanto para os usuários dos locais à serem limpos recomenda-se seu isolamento durante a atividade de limpeza e um período considerável após o término. Para este conjunto de medidas preventivas temos a elaboração de um Programa específico para controle e avaliação dos riscos respiratórios – PPR<sup>12</sup> -, com revisão e avaliações anuais. Seu objetivo consiste em realizar um controle eficaz do uso e indicação dos equipamentos adequados para o controle das doenças ocupacionais provocadas pela inalação de ar contaminado com poeiras, fumos, nevoas, fumaça, gases e vapores, levando em conta o

<sup>11</sup> ACGIH: *American Conference Governmental Industrial Hygienists*.

<sup>12</sup> PPR: Programa de Proteção Respiratória.

tipo de atividade e as características individuais de cada funcionário, a fim de garantir a proteção do trabalhador contra riscos respiratórios (PADOVANI, 2008).

Paralelo ao problema da inalação de poeiras de ambientes internos, temos a ocorrência de outra questão de grande perigo para os profissionais da limpeza e conservação, os quais também estão expostos a inalação de gases e vapores provenientes de produtos químicos de limpeza e, na pior situação, as misturas destes produtos.

Ao que tudo indica, a prática de mistura de produtos de limpeza teve sua origem em procedimentos caseiros de limpeza, ao qual as donas - de - casa no intuito de acelerarem a remoção de sujidades e manchas misturam indiscriminadamente os compostos químicos, aplicando-os nas diversas superfícies. Esta prática comumente verificada no recinto caseiro de certa forma fora transposta para os serviços organizacionais de limpeza e conservação, o que gera grandes problemas e riscos para a saúde dos envolvidos, uma vez que, as concentrações dos produtos se diferem dos caseiros, tornando-os mais agressivos e potencialmente intoxicantes. A título de exemplo podemos citar a reação química provocada pela mistura de hipoclorito de sódio com qualquer ácido, dando origem a produção de gases, cloro e água, componentes que potencialmente são sensibilizantes e irritantes. Assim, estes compostos reagem entre si formando os ácidos clorídrico e hipocloroso, sendo que o próprio cloro pode causar uma variedade de sintomas em função da gravidade da exposição. O ácido clorídrico também provoca uma série de inflamações que podem, juntamente com a liberação do oxigênio nascente, ser um dos mecanismos para lesão tecidual. Além disto, podem provocar irritações nas membranas da mucosa; irritações nos olhos e trato respiratório; e no caso de exposição ao cloro, irritações nos olhos, nariz, garganta e vertigens, chegando em casos agudos de exposição à ocorrências de edema pulmonar, lesão bronquiolar e alveolar e pneumomediastino. Outro exemplo que podemos citar de misturas de produtos químicos de limpeza advém da reação química entre o hipoclorito de sódio com a amônia, gerando o composto monocloramina e dicloramina, que atuam no organismo humano provocando lacrimejamento, irritação do trato respiratório, náuseas, etc. Cabe dizer que a amônia por si mesma já é um grande irritante respiratório e das membranas mucosas, podendo causar edema pulmonar e pneumonia. Outras substâncias químicas como a cloramina -T e o cloreto de benzalcônio (alquil dimetil benzil cloreto de amônio), que são componentes da grande maioria dos desinfetantes, são igualmente prejudiciais à saúde dos trabalhadores, existindo diversos casos de nexo entre estas substâncias e o desenvolvimento de asma ocupacional. De igual maneira, temos diversos relatos na literatura médica ocupacional de casos que envolvem o gás cloro, resultante da mistura de hipoclorito de sódio e ácido fosfórico, provocando nos trabalhadores sintomas de intoxicação que vão de uma simples irritação na garganta, até sintomas de ansiedade, aperto no peito, dificuldade respiratória, náusea, lacrimejamento, cefaleia, etc. Em um estudo realizado por Karen Messing (1998) acerca dos produtos químicos de limpeza e sua utilização no final da década de 80, temos como resultado a divulgação de uma lista das principais substâncias químicas potencialmente causadoras de

danos agudos ou crônicos à saúde humana, cuja classificação está compreendida em substâncias *corrosivas*, *irritantes* ou *alergênicas*. Observe o quadro na página seguinte:

Quadro 02 – Substâncias químicas com efeito corrosivo, irritante ou alergênico.

<b>Substância química</b>	<b>Efeito à saúde e outros riscos</b>
<b>Solventes</b>	
Butildiglicol	Irritante
<b>Ácidos e bases</b>	
Ácido acético	Corrosivo
Hidróxido de amônio	Irritante e libera gás tóxico ao reagir com alvejantes clorados
Hidróxido de potássio	Corrosivo
Carbonato de sódio	Irritante
Hidróxido de sódio	Corrosivo
Ácido fosfórico	Corrosivo
Ácido sulfúrico	Corrosivo
<b>Monômeros residuais e impurezas</b>	
Formaldeído	Alergênico e carcinogênico <sup>(2)</sup>
Acrilonitrila	Alergênico e carcinogênico
Butilacrilato	Alergênico
Metilmetacrilato	Alergênico e tóxico à reprodução
Etil acrilato	Alergênico e carcinogênico <sup>(2)</sup>
1,2-etileno diamina	Alergênico
Óxido de etileno	Alergênico, carcinogênico, tóxico à reprodução e inflamável
<b>Antiferrugem</b>	
Trietanolamina	Alergênico
Hexametileno tetramina	Alergênico
2-butin-1,4-diol	Corrosivo e tóxico se ingerido
Metasilicato de sódio	Corrosivo e irritante
2-(3H)-benzotiazoletona	Alergênico
<b>Desinfetantes</b>	
Cloreto de benzalcônio	Corrosivo
Dicloroisocianurato de sódio	Irritante e libera gás tóxico ao reagir com ácido
Hipoclorito de sódio	Corrosivo e libera gás tóxico ao reagir com ácido ou amônia
<b>Conservantes</b>	
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	Alergênico
5-clor-2-metil-3-isotiazolona	Alergênico
2-metil-3-isotiazolona	Alergênico
2-cloracetamida	Alergênico
p-clor-m-cresol	Alergênico
Hexahidro-1,3,5-triazina	Alergênico
1,5-pentadiol	Alergênico
<b>Excipientes</b>	
Hidrogenosulfato de sódio	Corrosivo
<b>Outros</b>	
<i>Subtilisina</i> (enzima)	Alergênico
Peroxodissulfato de amônio (alvejante)	Alergênico
<p>(1) A determinação da toxicidade foi feita pelo <i>Danish Institute of Occupational Health</i>.            Observar que nem todos os agentes de limpeza foram testados para todas as suas propriedades tóxicas, portanto, esta lista não é necessariamente completa ou compreensiva.</p> <p>(2) O perigo depende da concentração.</p>	

Fonte:

MACÃIRA, Elayne de Fátima. **Morbidade respiratória em trabalhadores em limpeza interna da região metropolitana do Estado de São Paulo**. 2004. 164 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004, p. 22.

De posse destas informações torna-se imprescindível que estes produtos de limpeza sejam corretamente identificados em *Rotulagens* adequadas e acompanhadas de uma *Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos*<sup>13</sup> (FISPQ) no intuito de informar os riscos existentes e o correto manuseio das substâncias químicas utilizadas. Quanto às Fichas de Segurança, estas devem informar os produtos considerados como perigosos cujas concentrações sejam maiores ou igual a 1%; segundo as determinações da NBR 14725. As informações constantes nestas fichas devem estar prontamente disponíveis e de fácil acesso aos consumidores, usuários e trabalhadores, sendo da responsabilidade dos fabricantes e distribuidores sua elaboração e atualização. Ademais devem trazer informações sobre o transporte, manuseio, armazenamento e descarte de produtos que sob o prisma de segurança, saúde e meio ambiente sejam considerados perigosos e nocivos.

Apesar da forte tendência ao uso da rotulagem e das FISPQ dos produtos de limpeza, ainda no Brasil, observamos uma série de irregularidades, no qual, vez ou outra, identificamos produtos que não apresentam nenhuma informação de segurança aos usuários e na pior situação sendo manipulados de forma insegura e diluídos sem qualquer critérios. Cabe as autoridades competentes em matéria de vigilância sanitária e trabalhista um maior rigor na fiscalização de empresas que lidam com limpeza e conservação, observando não somente como os produtos químicos são utilizados, mas igualmente a maneira que são identificados, diluídos e transportados.

### 3.1. DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E DERMATOSES OCUPACIONAIS.

Segundo as informações da Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças respiratórias não estão limitadas somente à países industrializados, abarcando igualmente os países em desenvolvimento, cuja ocorrência vem se ampliando a cada ano e gerando graves impactos econômicos e humanos para diversas nações. Ao que tudo indica, este fato se deve em grande maioria ao crescente descaso com a prevenção da saúde respiratória dos trabalhadores das mais diversas atividades econômicas, cuja negligência do governo e empresários em torno de políticas de prevenção de doenças ocupacionais, amplia os índices de trabalhadores doentes devido as condições ambientais de trabalho inadequadas e falta de equipamentos de proteção individual. Acrescido a isto, ainda temos as complicações advindas da má qualidade do ar urbano, devido à poluição atmosférica, e situações humanas que envolvem fatores atópicos<sup>14</sup>, como problemas respiratórios na infância e na vida adulta.

No tocante à atividade de limpeza e conservação, as doenças respiratórias e afecções correlatas advém em sua grande maioria da inalação de gases e vapores oriundos dos produtos químicos de limpeza, no qual a asma e a rinite encabeçam a lista das ocorrências de maior número nos ambulatórios médicos de saúde ocupacional. Correlato a estas, que são oriundas da exposição aos produtos químicos, ainda constatamos uma outra situação de igual risco para a saúde dos trabalhadores

---

<sup>13</sup> Em alguns países, essa ficha é chamada de *Material Safety Data Sheet – MSDS*.

<sup>14</sup> Atopia: É a tendência pessoal ou familiar para o desenvolvimento de problemas respiratórios.

da limpeza, verificada no desenvolvimento de doenças cutâneas que, embora pareça a primeira vista de pouca gravidade, acarretam grande impacto na qualidade de vida e produção do acometidos. As denominadas **Dermatoses ocupacionais** constituem atualmente uma grande parcela das doenças profissionais que prevalecem entre os trabalhadores da limpeza e conservação, representando um desafio para os especialistas devido a complexidade de identificação e diagnósticos corretos.

Diante deste quadro ocupacional, o Ministério do Trabalho (MTE) juntamente com a FUNDACENTRO publicaram em 2009 a obra intitulada **Dermatoses ocupacionais**, sob as diretrizes teóricas e técnicas do médico do trabalho e dermatologista Dr. Salim Amed Ali. Trabalho este de grande importância para a saúde do trabalhador, encontramos as diversas definições para as dermatoses ocupacionais, sendo que em linhas gerais podemos defini-la como “todas as alterações das mucosas, pele e seus anexos que seja direta ou indiretamente causada, condicionada, mantida ou agravada por agentes presentes na atividade profissional ou no ambiente de trabalho” (ALI, 2009, p. 23).

Deste modo, as alterações cutâneas podem ocorrer no exercício de diversas atividades ocupacionais, inclusive nas atividades de limpeza e conservação, que constitui nosso objeto de análise. Sua ocorrência se deve em grande escala ao fato do trabalhador entrar em contato com os produtos químicos a base de solventes, que possuem ação irritante e alérgica sobre a pele; como também pela presença de aditivos na borracha e no látex provindos do contato com os equipamentos de proteção e utensílios usados na limpeza.

A ação dos solventes em contato com a pele do trabalhador pode resultar no desenvolvimento de dois tipos básicos de **Dermatites**; uma **Irritativa de Contato** (DIC) e outra **Alérgica de Contato** (DAC). A Dermatite Irritativa de Contato (DIC) se deve ao fato da propriedade desengordurante dos solventes que agem sobre a pele removendo o manto lipídico, aumentando a perda de água da epiderme e o conseqüente ressecamento, surgindo fissuras com sangramento e dor. Já a Dermatite Alérgica de Contato (DAC) se manifesta devido a uma sensibilização da pele ao contato com os solventes, cujos sinais clínicos são o aparecimento de fissuras e sangramentos, podendo evoluir para uma eczematização aguda e generalizada com disfunção hepática.

Desencadeada também pelos compostos da borracha e do látex, as dermatites irritativas e de contato, apresentam da mesma forma um impacto nocivo sobre a pele dos trabalhadores da limpeza. A borracha em sua forma *in natura*<sup>15</sup> é obtida através da sangria do caule de certas plantas que fornecem um material chamado látex que somado a outras substâncias (álcalis, 1,6% de amônia – NH<sub>3</sub>, soda e bactericidas) tem a função de torná-la mais resistente. Na sua forma pura raramente a borracha provoca irritação na pele mediante contato, contudo devido a escassez deste material e movido por questões estéticas, as indústrias passaram a produzir uma borracha sintética derivada do

---

<sup>15</sup> *in natura* – Latim: No natural, na sua forma pura.

petróleo somado a aditivos químicos. Estas substâncias ao entrarem em contato com a pele provocam uma sensibilização cutânea que, a longo prazo, dão origem a um quadro de Dermatite Alérgica por Contato (DAC), com sinais e sintomas já descritos anteriormente.

Apresentando a mesma problemática, o látex usado em luvas cirúrgicas e outros, pode também provocar um quadro de sensibilização à pele humana devido as proteínas presentes em sua estrutura, manifestando uma hipersensibilidade de tipo imediato em regiões cutâneas e respiratórias. As manifestações clínicas são caracterizadas por reações urticarianas nas mãos, pescoço, seguidas ou não por pruridos. A prevenção recomendada ao látex deve ser feita na própria área industrial, pela redução da proteína do látex presente no produto acabado, ou em medidas adotadas pelo usuário, que deve evitar o contato com este material.

Quanto a ocorrência da Dermatite Irritativa de Contato (DIC) devido a uma irritação da borracha ou látex, sua explicação consiste em reações irritativas causadas pelo uso de luvas, botas, máscaras e outros equipamentos de proteção individual de forma errada, apresentando problemas de funcionalidade ou tamanho. Deste modo, as situações mais comuns para a estes problemas advém de fatores tais como: costura interna saliente ou presença de emendas que provocam atrito e irritação da área comprometida, uso de equipamento sujo ou contaminado por irritantes, uso de equipamento de tamanho inadequado e equipamentos utilizados por trabalhadores que apresentam sudorese excessiva, entre outros.

Enfim, podemos concluir que as dermatoses são problemas cutâneos que acometem os trabalhadores no mundo todo, independente do sexo e idade, manifestando-se nas mais diversas atividades econômicas, vinculadas ou não, as condições ocupacionais. Ao nosso ver, a solução para estas questões fundamentam-se em diagnósticos prematuros por especialistas, que somados a implantação de políticas de controle e prevenção, constituem o único mecanismo para assegurar a saúde e integridade do ser humano.

#### **4. RISCOS ERGONÔMICOS: UMA REALIDADE NA ATIVIDADE DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO.**

As inúmeras mudanças que estão se processando no mundo do trabalho em nossa contemporaneidade tem ocasionado uma verdadeira revolução nas situações ocupacionais de outrora, cujas repercussões à saúde e integridade física dos trabalhadores ainda nos são desconhecidas. Como expectadores e partícipes deste processo histórico – social, estamos vivenciando o nascer de uma nova mentalidade empresarial para o trabalho, cujo processo de parto, ao contrário de muitos entusiastas, advém de uma crise estrutural do modo de produção capitalista, que dita as relações de trabalho e produção.

Submersos neste redemoinho de transformações, os profissionais de limpeza e conservação sentiram na pele a desregulamentação completa de suas atividades, consequência direta das novas exigências e intensificações impostas pelas empresas que os contratavam. Cada vez mais e

com crescente rigor, o ritmo de trabalho imposto a esta classe de profissionais tem gerado condições propícias para o desenvolvimento de inúmeras doenças ocupacionais, destacando-se dentre elas, a manifestação das **Lesões por Esforços Repetitivos (LER)** ou os **Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**. Diretamente vinculadas a execução de atividades repetitivas e desconfortáveis, as LER / DORT encontraram um campo fértil no ramo de limpeza e conservação, haja vista que, esta atividade caracteriza-se por uma demanda laboral dinâmica e intensiva, exigindo movimentos manuais repetitivos e desconfortáveis para o trabalhador. Portanto, os profissionais da limpeza e conservação apresentam aspectos favoráveis no exercício de suas atividades para o desenvolvimento destes distúrbios músculo – esqueléticos, devido à variedade de tarefas empreendidas e a presença de posturas incômodas, além do emprego excessivo de força, repetitividade e insuficiência de repouso nos locais de trabalho.

Segundo a opinião da engenheira Cleonice Silveira Rocha (2003), em seu trabalho intitulado **Análise ergonômica do trabalho da equipe de limpeza de uma universidade particular**, as origens dos problemas músculo – esqueléticos no ramo da limpeza e conservação fundamentam-se em três grupos de risco a saber:

- **Fatores individuais:** capacidade funcional, habilidades e enfermidades;
- **Fatores ligados às condições do trabalho:** força e repetitividade;
- **Fatores organizacionais:** organização da empresa, clima social.

Assim, conforme esta autora, o rastreamento da ocorrência das LER/ DORT em trabalhadores da limpeza, deve partir em primeira instância de um estudo aprofundado de suas características, aliado à exames clínicos específicos e uma rígida inspeção nos processo de trabalho; ou seja, a maneira como é organizado o trabalho entre os indivíduos que manifestam queixas de dores musculares.

Deste modo, é necessário encarar o trabalho sendo uma ação condicionada pela dinâmica interna das situações de trabalho e pelas determinações da organização administrativa, que estabelecem condutas e tarefas no interior de uma empresa. Essa análise organizacional nos possibilita compreender as verdadeiras condições que perpassam no ambiente de trabalho, as ferramentas que são utilizadas, a forma que é distribuída as tarefas, a ocorrência de posturas e sobrecarga de trabalho, etc.

Assim, juntamente com as ações de cunho legal – normativas, podemos enumerar algumas propostas que devem ser introduzidas nas empresas de terceirização de serviços de limpeza, ou para trabalhadores que lidam com qualquer tipo de limpeza ambiental (donas – de – casa; domésticas, faxineiros contratados diretamente, etc),

- Implantar no meio organizacional um programa de reeducação postural, ensinando os profissionais da limpeza a disporem de forma correta suas ferramentas e mobiliários, como também a evitar vícios posturais;
- A empresa ou contratante deve capacitar os funcionários para o uso de produtos e ferramentas utilizadas nas tarefas;

- Que a classe dos profissionais de limpeza e conservação exija um maior rigor na ação do seu sindicato profissional no sentido de coibir atividades repetitivas e monótonas, bem como intervalos mais frequentes para o descanso;
- Garantir nos dissídios coletivos a criação de uma comissão tripartite composta pelo SESMT da empresa, administração e trabalhadores para discutir especificamente as LER / DORT, como prevenir e qual o tratamento para os trabalhadores atingidos;
- Realizar rodízios de tarefas, para não perpetrar o estresse;
- Coibir trabalhos acelerados, fragmentados e rigidamente hierarquizados;
- Realizar revezamento em equipes de trabalho;
- Mudar o local do vestiário, instalando-os junto aos postos de trabalho;
- Oferecer uniformes e equipamentos de proteção adequados ao posto de serviço, em consonância com as condições físicas do trabalhador;
- Analisar a adequabilidade dos instrumentos de trabalho dos funcionários da equipe de limpeza, (tamanho de vassouras, rodos, mop, carrinhos de serviços, etc);
- Encaminhar o funcionário ao médico do trabalho quando houver a mínima suspeita de LER / DORT e, se constatada por especialista, afastamento imediato;
- Emissão da CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), mesmo nos casos em que não acarrete incapacidade laborativa para fins de registro e não necessariamente para o afastamento do trabalho;
- Inclusão dos Riscos Ergonômicos no PPRA (Programa Prevenção de Riscos Ambientais), haja visto que, a NR-9 prevê somente os riscos químicos, físicos e biológicos, não incluindo os riscos ergonômicos em suas diretrizes;
- Realização de palestras sobre o tema LER / DORT;

## **5. A EXISTÊNCIA DE RISCOS ESPECÍFICOS: BIOLÓGICOS, FÍSICOS E DE ACIDENTES.**

Conforme ao que já foi analisado, o trabalho de limpeza e conservação revelou-se bem mais complexo do que é comumente encarado pelo senso comum. Portanto, ao contrário do imaginário popular, esta atividade é permeada e composta por uma série de ações que vão para além de simplesmente “limpar um local ou algo”, constituindo-se de uma atividade que envolve diversas variáveis tais como a presença do material humano, os processos técnicos específicos, a presença de riscos ocupacionais, etc. Ao longo da história do trabalho, a difusão desse ideário reducionista e simplificador em torno da atividade de limpeza e conservação promoveu uma certa negligência e desleixo, seja por empresas ou empregadores, nos quesitos de prevenção de segurança e saúde dos trabalhadores que executam esta função.

Frente a isto, constamos por meio desta análise que a atividade de limpeza e conservação é permeada por todos os riscos ocupacionais elencados pelo Ministério do Trabalho e Emprego,

verificados nos riscos **físicos, químicos, biológicos, ergonômicos** e de **acidentes**. Dentre estes riscos específicos, podemos sobreescrever os biológicos, os físicos e os de acidentes, cuja ocorrência na atividade de limpeza está em função direta do posto de serviço onde é executado o trabalho.

Delineado esta particularidade, observamos por exemplo, que os índices de acidentes do trabalho devido aos agentes biológicos atinge em maior grau os trabalhadores que lidam com a limpeza de hospitais ou instalações de atendimento à saúde, ao passo que não ocorrem em ambientes como escritórios ou indústrias. Convém enfatizar que a limpeza em hospitais merece um estudo mais detalhado por parte dos envolvidos, explicado pela natureza dos agentes biológicos presentes no ambiente ocupacional. Deste modo, o trabalho de limpeza em ambientes hospitalares é, inquestionavelmente, uma das áreas mais sensíveis às implicações sociais ocupacionais, refletindo diretamente na segurança e saúde das pessoas inseridas nesses ambientes.

Diante desta problemática e com vistas a complementar a NR-09, o Ministério do Trabalho e Emprego no ano de 2005 publicou através da Portaria nº 485 de 11/11/05, a **Norma Regulamentadora NR-32**, intitulada **Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde**, estabelecendo diretrizes básicas na “implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral” (BRASIL, NR-32, item 32.1.1, 2005). Embora a NR-32 seja em sua grande maioria direcionada exclusivamente para os trabalhadores da saúde, entendidos como médicos, enfermeiras, auxiliares e técnicos em enfermagem, acaba por englobar em sua definição outras classes profissionais que prestam serviços ou trabalham no interior dos estabelecimentos de saúde. Esta preocupação é explicada devido a dinamicidade de todo o sistema hospitalar, que o diferencia de outras instituições. Na opinião do especialista Roberto Luís de Figueiredo dos Santos Júnior (2004, p. 41), há um equívoco de ideias quando se leva em conta as atividades de limpeza em ambiente hospitalar, uma vez que “por trás da simplicidade aparente (...), não é mostrado um universo de riscos e acidentes.”

Portanto, o ambiente hospitalar é um espaço de trabalho que é permeado por uma grande complexidade de atividades, necessitando do interfaceamento de diferentes campos técnicos, uns ligados aos outros, e direcionados ao processo de prestação de serviços destinados aos cuidados da saúde humana. Frente a esta complexidade, os serviços de limpeza e conservação normalmente são difíceis de serem desenvolvidos em ambientes hospitalares, devido ao fator de imprevisibilidade de situações emergenciais. Este aspecto abre brecha para a ocorrência de inúmeros acidentes do trabalho, especialmente envolvendo os perfurocortantes<sup>16</sup> que lançados ao chão ou sobre superfícies colocam

---

<sup>16</sup> Segundo a ANVISA, perfurocortantes são todos os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas capazes de cortar e perfurar a pele humana. Assim, segundo as legislações sanitárias e ambientais, os objetos perfurocortantes incluem lâminas de barbear, bisturis, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, vidrarias, lancetas e outros assemelhados, contaminados ou não por agentes químicos ou biológicos, cujo descarte segue regras especiais.

em risco tanto os profissionais da saúde quanto os que realizam a limpeza ambiental. O descarte destes materiais segue a rígidos procedimentos nos hospitais, devendo ser desprezados em recipientes apropriados, denominados de coletores, observando cuidadosamente o limite de enchimento demarcado. Depois de lacrados pelas auxiliares de enfermagem, as serventes de limpeza entram em cena com a responsabilidade de retirar e transportar o coletor do interior das unidades até o depósito de lixo. Entretanto, o que consiste num procedimento simples, porém rigoroso, ao ser descumprido, acaba gerando uma situação de risco.

Geralmente o que se observa é uma situação completamente oposta ao ideal, no qual os coletores de agulhas ou materiais estão quase sempre cheios além de seu limite de segurança, deixando as pontas expostas para o lado de fora da caixas; ou nos casos mais graves são encontrados jogados no chão. Cabe então, as profissionais de limpeza realizarem o armazenamento destes materiais e seu descarte, ficando impossibilitadas de reclamarem para seus superiores, já que se queixam da existência de uma relação excludente por serem terceirizadas ou pelo *status* da sua atividade.

Para agravar ainda mais este clima ocupacional, devido a emergência de desinfecção e limpeza nos setores hospitalares, impõe-se às servente de limpeza um ritmo acelerado de trabalho, não permitindo uma avaliação cuidadosa dos riscos. Mesmo recebendo treinamentos específicos, como o método de torcer o pano de limpeza, uma agulha no chão representa um risco potencialmente grande para estas profissionais, já que ao limpar o chão as agulhas se “camuflam” nos panos, devido as cores claras. Inevitavelmente ao torcer o pano, ocorre o acidente de trabalho, verificados em 40% dos casos.

Seja como for, diante da ocorrência de um acidente biológico deve ser imediatamente informado à **Comissão de Controle de Infecção do Hospital**<sup>17</sup> (CCIH), ou conforme o disposto no item 32.2.4.11. aos responsáveis pelo local de trabalho e, quando houver, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à CIPA. Cabe também ao empregador informar, imediatamente, aos trabalhadores e aos seus representantes qualquer acidente ou incidente grave que possa provocar a disseminação de um agente biológico suscetível de causar doenças graves nos seres humanos, as suas causas e as medidas adotadas ou a serem adotadas para corrigir a situação (BRASIL, NR-32, item 32.2.4.12, 2005).

Outro problema também presente nos hospitais é a coleta do lixo. Preconizado legalmente pela NBR 12809/93, o transporte manual de sacos de lixo não pode exceder a 20 litros de capacidade; a partir desse valor deve-se usar veículo coletor apropriado. Todavia, a situação se mostra bem diferente, e verificamos trabalhadores da limpeza carregando sacos de até 100 livros e os carrinhos coletores são inexistentes.

---

<sup>17</sup> Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH): Segundo a determinação do Ministério da Saúde através da Portaria 2616 de 12 de maio de 1998, todos os hospitais devem possuir uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, com objetivo de elaborar um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH). Este documento engloba um conjunto de ações desenvolvidas, deliberadas e sistematicamente com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares.

Enfim, os problemas que envolvem os profissionais da saúde e os trabalhadores da limpeza são extensos e complexos, como afirma o Júnior (2004, p. 15), exigindo “um tratamento multiprofissional para a tomada de decisões técnicas como para as administrativas, econômicas e operacionais”. Então o melhor caminho a ser seguido é que todos os personagens envolvidos discutam e apresentem soluções técnicas no intuito de eliminar ou minimizar os riscos inerentes às atividades desenvolvidas no interior das unidades de saúde; que estabeleça um clima de cooperação entre os diversos profissionais, haja visto que, o melhoramento de um ambiente seguro e saudável reflete diretamente na produtividade e qualidade ocupacional, beneficiando à todos independente de sua hierarquia ou profissão.

### 5.1. OS RISCOS FÍSICOS E DE ACIDENTES.

Diante do que foi exposto, podemos concluir que o fator determinante para o predomínio de um risco ocupacional está proporcionalmente vinculado ao posto de serviço onde os trabalhadores da limpeza executam suas atividades. Ou seja, o predomínio de um ou mais riscos ocupacionais em qualquer ambiente encontra-se determinado pelas características do local onde é desenvolvido as atividades; o que explica a razão dos profissionais de limpeza hospitalar estarem mais expostos aos riscos biológicos em comparação aos demais. É óbvio que ao executarem suas atividades também estão sujeitos a presença de outros riscos, tais como o químico, advindo dos produtos de limpeza, o ergonômico, da organização do trabalho; os físicos, da presença de radiações, etc. A partir desta compreensão, podemos concluir que devido a dinamicidade e rotatividade características dos serviços terceirizados de limpeza, seus profissionais são verdadeiros “nômades” de postos de serviço; situação essa que os colocam em situações delicadas quando levado em conta a segurança ocupacional para os mesmos. Deste modo, a fundamentação deste princípio correlativo entre *ambiente – risco ocupacional*, nos permite sublinhar ainda, a possível ocorrência de Riscos Físicos e de Acidentes para a atividade de limpeza e conservação, fechando com isso, o ciclo técnico da Norma Regulamentadora NR-09.

No tocante aos profissionais da limpeza a presença dos ruídos e temperaturas extremas se sobressaem das demais, justificado na razão simples da alocação destes profissionais em Indústrias de transformações de bens de consumo, realizando limpezas ambientais de cunho geral.

Assim, os efeitos nocivos à saúde ocupacional advindos da exposição aos ruídos são de longe conhecidos pelas autoridades e profissionais da segurança e medicina do trabalho; todavia, ainda hoje é comum o assunto ser tratado com negligência ou pouco caso. Presente em todos os tempos e em todos os lugares o ruído consiste num estímulo físico devido à uma perturbação vibratória em um meio elástico, produzindo uma sensação auditiva. Para o mundo do trabalho, a psicoacústica utiliza o conceito de ruído para descrever sons indesejáveis ou desagradáveis, passíveis de provocar efeitos nocivos à saúde humana. Na indústria moderna, a presença do ruído é um fator constante, originado em sua grande maioria das máquinas e mecanismos de produção industrial, além daqueles advindos

das próprias matérias – primas. A título de exemplo, podemos citar as Indústrias Alimentícias<sup>18</sup> em geral, cujo nível de pressão sonora elevado pode desenvolver no trabalhador a **Perda Auditiva Induzida pelo Ruído** industrial, conhecida pela sigla PAIR<sup>19</sup>, manifestando os mais variados graus de deficiência da audição.

Deste modo, esses fatores ocupacionais embora não ligados diretamente à atividade de limpeza e conservação, apresentam a mesma necessidade de cuidados que se deve ter com os trabalhadores diretamente expostos aos ruídos; isto porque, ao realizarem suas tarefas de limpeza no interior de indústrias ruidosas, observa-se uma certa negligência por parte de alguns no uso de protetores auditivos e em casos graves, a não inclusão deste risco em Programas Preventivistas. Portanto, recomendar sua observância em programas de saúde ocupacional ou conscientizar os profissionais de limpeza quanto a questão do uso de protetores auditivos é incorrer na máxima retórica dos especialistas de saúde e segurança do trabalho, constituindo-se para além de uma obrigação legal trabalhista, um momento ímpar para se integrar ações empresariais distintas em prol de um ambiente ocupacional seguro e saudável.

Somado a esta sequência analítica da exposição ocupacional dos trabalhadores da limpeza ao risco físico do ruído, temos a ocorrência de outro risco de igual perigo para a saúde e integridade física destes profissionais, verificado na exposição à ambientes com temperaturas extremas, quentes ou frias. Segundo os especialistas Lacaz e Sato (2000), pior que a exposição ao frio ou calor é a alternância entre elas, causando os “choques térmicos” sobre o organismo. Fisiologicamente o homem consegue se adaptar a temperaturas entre – 50 °C até 100 °C<sup>20</sup>, todavia, mesmo nesta ampla faixa de adaptação de temperatura, o homem não consegue suportar as *variações* térmicas, na qual uma variação superior à 4°C já se mostra prejudicial à saúde humana. Frente a uma variação térmica, o organismo então lança mão de uma série de mecanismos visando manter a temperatura corpórea ao redor dos 37 °C. Basicamente o organismo humano em sua função termo – regulamentadora se comporta de duas formas: perde calor para o ambiente e diminui as funções de ganho de calor, quando a temperatura interna é superior à 37 °C, e perde calor e ativa os mecanismos intrínsecos de produção de calor quando a temperatura interna cai abaixo de 36°C. Entre os mecanismos de produção de calor podemos enumerar: metabolismo basal; atividade muscular; efeitos de hormônios; efeito do aumento de temperatura. Já dentre os mecanismos de perda de calor podemos citar: a irradiação; condução,

---

<sup>18</sup> Cf. PADOVANI, Ariovaldo. **Segurança do Trabalho em Indústrias Alimentícias: uma abordagem geral**. Disponível em: <<http://www.areaseg.com>>. Acesso em: 2009.

<sup>19</sup> PAIR: Perda Auditiva Induzida por Ruído. Consideram-se como sinônimos: Perda Auditiva por Exposição ao Ruído no Trabalho; Perda Auditiva Ocupacional; Surdez Profissional; Perda Auditiva Induzida por Níveis Elevados de Pressão Sonora; Perda Auditiva Neurosensorial por Exposição Continuada a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional.

<sup>20</sup> Dados da ACGIH (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*).

convecção e evaporação<sup>21</sup>. Segundo Couto, “a importância dos mecanismos de produção de calor resume-se nas maneiras de regulação da temperatura corpórea quando de exposição ao frio, e nos mecanismos de perda de calor quando em exposição ao calor” (COUTO, 2002, p. 53).

Do ponto de vista da normatização técnica brasileira, muito pouco se pode encontrar para parametrizar as condutas do trabalho frente à exposição à temperaturas extremas. A responsabilidade pelo estabelecimento das normas de proteção, segurança e saúde do trabalhador expostos a estas condições ficou a cargo da Constituição de 1988 e legislação ordinária, que logo em seguida repassou a função para o Ministério do Trabalho e Emprego. Particularmente, as únicas considerações sobre estas condições estão contidas no artigo 253 da CLT e na Norma Regulamentadora NR-15 (Atividades e Operações Insalubres), aprovada pela Portaria 3.214 de 1978. Bastante genérico, sem qualquer especificação em relação ao tipo, ao regime e as condições de temperaturas, a Norma Regulamentadora nº 15, considera apenas a temperatura do ambiente de trabalho correlacionada com as características climáticas de cada região, definindo limites teóricos conforme o Mapa de Climas, fundamentada na Carta Climática do IBGE<sup>22</sup>. Portanto, é indubitável que o organismo destes trabalhadores expostos a estas condições de temperaturas extremas acaba por sofrer suas ações prejudiciais; no qual é constante o número de queixas e sintomas adversos à saúde, tanto individuais quanto coletivamente.

Por fim, temos ainda a presença dos Riscos de Acidentes ocupacionais na atividade de limpeza e conservação, que dizem respeito às condições ambientais onde o trabalho é executado. Por envolver situações de ordem ambiental, sublinharemos os perigos de acidentes envolvendo máquinas e equipamentos sem proteção e ferramentas inadequadas ou defeituosas sendo as principais vilãs para os trabalhadores da limpeza, já que ao executarem suas tarefas em diversos postos de serviço, nem sempre se atentam para os perigos envolvendo mecanismos de máquinas e equipamentos.

No tocante ao campo da prevenção industrial em relação as máquinas e equipamentos, não podemos somente ficar focados em novas engenharias de segurança, que embora sejam imprescindíveis, não representam uma panaceia para o problema, mas também devem ser deslocadas para ações de campanhas e ações educativas para os trabalhadores, para o construto de uma ação sindical e representativa dos operários no interior das empresas. Assim, a busca de uma seleção e aplicação de diferentes técnicas de segurança em máquinas requer um envolvimento que vai além das necessidades produtivas empresariais, indo ao encontro da participação dos diferentes atores envolvidos na cadeia produtiva, tais como os setores de fabricação; projetistas; vendas; instalação e manutenção. Os fabricantes e os projetistas representam um segmento importante no campo da segurança do trabalho, pois eles podem intervir diretamente neste ciclo, assegurando em seus projetos

---

<sup>21</sup> Para maiores informações teórico – técnicas, indicamos a seguinte literatura: COUTO, Hudson A. **Fisiologia do Trabalho**. 2ª ed. Belo Horizonte: Ibérica Editora, 2003. 140 p.

<sup>22</sup> IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

que a máquina nasça com dispositivos de segurança. Outras recomendações imprescindíveis no tocante às máquinas e aos equipamentos industriais está na realização por parte do *corpus* empresarial de constantes manutenções preventivas e preditivas que, *a priori* evitariam acidentes potenciais e aumenta a vida útil dos maquinários.

Estas mesmas recomendações devem ser estendidas às ferramentas e equipamentos utilizados na limpeza, como enceradeiras e máquinas de jato, que oferecerem além do risco mecânico, o risco de choques elétricos devido à falta de manutenções e substituições por tempo de uso.

## **6. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO: DO COLETIVO AO INDIVIDUAL.**

Impulsionadas pelo contexto atual, as empresas brasileiras estão cada vez mais buscando alcançar em seus domínios uma excelência produtiva e comercial, no intuito de conquistarem não só o mercado nacional como lançarem-se na concorrência global da economia. Para tanto, estão introduzindo cada dia mais nos meios administrativos os conceitos advindos da administração moderna, que prega além da consecução de uma qualidade total em produtos e serviços; uma qualidade total no bem estar para os personagens envolvidos. Assim, podemos constatar, embora ainda não tanto quanto desejamos, que as empresas estão investindo cada vez mais no material humano, seja implantando programas de segurança do trabalho seja conscientizando os trabalhadores nas questões referentes ao meio ambiente e qualidade de vida.

O empresariado brasileiro está começando a perceber que o atendimento à regulamentação trabalhista representa o primeiro passo ao encontro da gestão de benefícios que geram produtividade, qualidade e bem estar laboral. O principal mecanismo para a obtenção destas variáveis empresariais ainda é o investimento nos chamados **Equipamentos de Proteção**, seja **Coletivos** ou **Individuais**.

No tocante à atividade de limpeza e conservação podemos listar alguns Equipamentos de Proteção Individuais; todavia, diante da variedade de postos de trabalho é condizente um estudo aprofundado pelos especialistas para determinar qual mais indicado aos riscos ambientais:

- **Capacete:** embora seja um Equipamento de Proteção Individual mais eficaz para garantir a proteção da cabeça contra impactos e penetração de elementos perfurantes, nos serviços de limpeza e conservação não são muito frequentes o seu uso. Isto é explicado devido a predominância de postos de serviço onde não são adequados. Os profissionais de limpeza que geralmente fazem uso do capacete são os que executam suas atividades no interior de indústrias e na construção civil na fase de acabamento. Portanto, sua indicação fica a critério dos especialistas em segurança e medicina do trabalho;
- **Touca ou gorro:** predominante entre os profissionais da limpeza e conservação, a Touca ou Gorro é considerado um Equipamento de Proteção Individual (EPI), embora muitos negligenciam seu uso ou ironizam sua importância. Trata-se de um barrete que cobre a cabeça (parte superior, lateral e posterior), sendo amarrado por cadarços ou por meio de elásticos.

Sua importância se justifica na proteção da cabeça contra situações que envolvam poeiras, insetos mortos ou vivos, pequenos objetos que podem cair quando é realizada a limpeza em forros, tetos ou paredes. Também evita respingos de produtos de limpeza no cabelo, resguardando o couro cabeludo das substâncias químicas irritativas ou alérgicas. Ademais, mantém o cabelo em ordem, evitando a possibilidade do cabelo enroscar-se em engrenagens de máquinas ou equipamentos. Após o uso deve ser lavado e desinfetado;

- **Óculos de Proteção:** os óculos de proteção tem a função precípua de proteger os olhos, seja de respingos de produtos químicos utilizados na limpeza, seja para evitar o contato do globo ocular com poeiras em suspensão. Aos profissionais que executam varrição em pátios ou locais onde há incidência de luminosidade excessiva ou a luz do sol, recomenda-se o uso de óculos com lentes escuras;
- **Protetores auditivos:** o uso de protetores auditivos segue a mesma especificidade do uso do capacete de segurança. Assim sua indicação é correlacionada ao ambiente ocupacional no qual o trabalhador irá exercer suas atividades. Ou seja, em ambientes em que há predominância de ruídos é imprescindível que o profissional da limpeza utilize o protetor auditivo, mesmo que seja por um curto espaço de tempo;
- **Máscaras respiratórias:** entre os EPIs mais importantes para a atividade de limpeza e conservação, a máscara respiratória é um equipamento de uso obrigatório estipulado pela Norma Regulamentadora NR-06 e Instrução Normativa 01/1994 que rege legalmente a implantação de um Programa de Proteção Respiratória (PPR) nas empresas. Sua função é prevenir o trabalhador de problemas pulmonares e vias respiratórias contra gases e poeiras provenientes de produtos químicos ou condições ambientais. No mercado existe diverso modelos e especificações de proteção atribuído (FPA), adequados para cada tipo de exposição em função do tipo e da concentração do contaminante presente no ambiente. Deste modo, para partículas cujo diâmetro aerodinâmico seja maior ou igual a 2 µm pode-se usar filtros classe P1, P2 ou P3; caso seja menor que 2 µm usar o filtro de classe P3.
- **Uniforme:** o uniforme se compõe-se pelo uso de camisas de mangas curtas ou camisetas, e calças longas até o tornozelo. O material empregado na confecção dos uniformes é geralmente uma mistura entre o algodão e o poliéster; e quando usado camisetas, estas podem ser de malhas. A função do uniforme, além da identificação da empresa no qual o trabalhador presta serviços (logomarca, cor, número de telefones, etc), consiste na proteção contra respingos de produtos de limpeza e sujidades do ambiente. Se necessário o uso de **aventais impermeáveis** e **capas de chuva** é recomendado;
- **Luvas:** consideradas, ao nosso ver, o principal e mais importante Equipamento de Proteção Individual para atividade de limpeza e conservação, as luvas representam a melhor proteção diante da fragilidade das mãos. Frente a existência de diversos riscos ocupacionais, a escolha da luva adequada deve levar em conta diversos fatores tais como: resistência mecânica e ou

abrasiva; resistência química; resistência a temperaturas extremas; taticidade; etc. Para a limpeza e conservação geralmente são usadas as seguintes luvas: luvas de látex ou borracha natural; luvas de PVC (*Poli Vinyl Chloride*); luvas de nitrílica (*Buna N*); luvas de raspa ou vaqueta; luvas de algodão com pigmento; luvas descartáveis de procedimentos; etc;

- **Calçados de Segurança:** os calçados de segurança são específicos para os fins a que se destinam, cuja escolha deve envolver o fabricante, os especialistas em segurança do trabalho e os trabalhadores. Suas características devem atender os parâmetros atuais da ISO, em específico as ISO 20.344; 20.345; 20.346; 20.347. Entre os principais usados na limpeza e conservação, podemos citar: botas de PVC; botas de borracha; botinas de segurança.

Além dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs), outras medidas de caráter administrativo ou individuais podem representar ações de grande impacto em prol da segurança do trabalho na atividade de limpeza e conservação. A sinalização de segurança nos diversos ambientes de trabalho é determinada pela **Norma Regulamentadora NR-26**, intitulada **Sinalização de Segurança**, objetivando “fixar as cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases, e advertindo contra riscos” (BRASIL, NR-26, item 26.1.1.). Deste modo, a sinalização de segurança desempenha um papel importante ao informar os trabalhadores e demais pessoas dos riscos inerentes no ambiente de trabalho. Nos serviços de limpeza e conservação a sinalização é considerada uma regra imprescindível, devido ao risco aos acidentes, devendo ser adotada nos mais diversos postos de serviço. Entre as principais sinalizações podemos indicar: o **cavalete de segurança**; **fita adesiva antiderrapante** (*Safety – walk*); **fita zebraada ou de segurança**; **cones de sinalização zebraados**; **tapetes antiderrapantes**; **pisos antiderrapantes**.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi trazer à tona alguns dos problemas envolvidos no processo de terceirização de serviços no Brasil e, especificamente, compreender este mesmo fenômeno nos serviços terceirizados de limpeza e conservação. A explicação da escolha deste objeto de estudo fundamenta-se na observação e constatação que não é de agora que o trabalho tornou-se um dos componentes para o adoecimento e morte de seres humanos, um paradoxo histórico – evolutivo, que desloca o trabalho como propulsor da sobrevivência para tornar-se um caminho para a morte. Assim, diante deste panorama histórico – social, este trabalho não almejou abordar todos os aspectos envolvidos no processo de terceirização de serviços de limpeza e conservação, mas sim, traçar uma visão geral que possibilite formular um referencial teórico e técnico para aqueles que lidam com segurança e saúde desta classe de profissionais. Logo lacunas vão se manifestar nesta pesquisa, as quais devem ser preenchidas por estudos complementares de leitores mais atentos e pesquisas mais apuradas,

propiciando com isso, a elaboração de um arcabouço de conhecimentos em prol de melhores condições de trabalho aos profissionais da limpeza.

Por fim, compreender e aprender os riscos inerentes à atividade de limpeza, a sua exclusão dentro de um sistema de significados profissionais e, principalmente os anseios destes homens e mulheres da limpeza, representa o único mecanismo para se romper o elo de exploração e degradação de suas condições de trabalho. Ao nosso ver, constitui o único caminho na busca para uma qualidade vida e trabalho dignas, que possibilite o ser humano resgatar através do trabalho, sua condição humana e sua importância para a humanidade.

## 08. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Livros.**

- ALI, Salim Amed. **Dermatoses ocupacionais**. 2ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2009. 412 p.
- BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Comentários: MARTINS, Sergio Pinto. 11ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 1.118 p.
- BRASIL. Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho**. Lei N° 6514, de 22 de dezembro de 1977. Normas Regulamentadoras – NR – 1 à 33, Portaria N° 3.214, de 08 de junho de 1978. Legislação complementar. 61ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 802 p.
- COUTO, Hudson A. **Fisiologia do Trabalho**. 2ª ed. Belo Horizonte: Ibérica Editora, 2003. 140 p.
- CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico – Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001. 839 p.
- GERSHUNY, J. *The future of service employment*. In: GIARINI, Orio. (ed.). *The emerging service economy*. Pergamon Press, 1987. 298 p.
- PAULINAS. **Bíblia Sagrada**. São Paulo: Edições Paulinas, 1980. 1409 p.
- TAYLOR, F. W. **Princípios da administração científica**. São Paulo: Atlas, 1990. 110 p.

- **Teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso.**

- DIOGO, Maria Fernanda. **De balde e vassoura na mão: os sentidos do trabalho para as mulheres que exercem suas funções no setor de limpeza e conservação em uma empresa prestadora de serviços em Santa Catarina**. 2005. 161 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- JÚNIOR, Roberto Luís de Figueiredo. **Acidentes de trabalho em serviços de limpeza hospitalar: análise das causas**. 2004. 94 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós – graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- MAÇÃIRA, Elayne de Fátima. **Morbidade respiratória em trabalhadores em limpeza interna da região metropolitana do Estado de São Paulo**. 2004. 164 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- MORÊTO, Laércio. **Gestão eficaz de contratos: suporte para a implantação da terceirização de serviços – Caso na PETROBRÁS UN – ES**. 2000. 172 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- NUNES, Elenise Leocádia da Silveira. **Análise dos aerodispersóides sólidos produzidos na industrialização da madeira**. 2008. 210 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Programa de pós – graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- ROCHA, Cleonice Silveira. **Análise ergonômica do trabalho da equipe de limpeza de uma Universidade particular**. 2003. 97 f. Dissertação (Mestrado profissionalizante em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

SAMPAIO, Maria do Rosário. **O processo de qualificação real e o perfil de acidentabilidade entre trabalhadores efetivos e terceirizados: o caso dos pedreiros refrataristas de uma indústria de aço.** 2000. 212 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

- **Publicações em eventos (congressos, encontros, seminários, etc.).**

IV ENCONTRO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA DOS CAMPOS GERAIS. IV, 2008. SILVA, Nivaldo Pereira da. et al. **Estratégias de terceirização nos serviços de limpeza, conservação e segurança: um estudo de caso na rede bancária.** Ponta Grossa: AEAPG, 25 à 29 de agosto de 2008. XI SIMPEP – SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XI, 2004, Bauru. CATAÍ, Rodrigo Eduardo et al. **Dermatoses, um sério problema para a saúde dos trabalhadores dentro das indústrias.** São Paulo: Unesp, 08 à 11 de novembro de 2004. Anais 11. XXI ENEGEP – ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. XXI, 2006. ACOSTA, José Mauro de Araújo; ECHTERNACHT, Eliza Helena Oliveira. **Avaliação de riscos de acidentes como instrumentos perfuro-cortantes na atividade de limpeza de hospitais públicos através da análise ergonômica do trabalho.** Fortaleza: ABREPO, 9 à 11 de outubro de 2006.

- **Relatórios oficiais.**

MICT. **Diagnóstico do setor serviços no Brasil.** FERRAZ, Galeno; ROCHA, Frederico. **Os serviços de limpeza e conservação no Brasil.** Rio de Janeiro, 1998, 21 p.  
MICT. **Diagnóstico do setor serviços no Brasil.** IPEA. MELO, Hildete Pereira de. **O serviço doméstico remunerado no Brasil: de criadas a trabalhadoras.** Rio de Janeiro, 1998, 29 p.  
MICT. **Diagnóstico do setor serviços no Brasil.** IPEA. MUSUMECI, Leonarda. **Serviços privados de vigilância e guarda no Brasil: um estudo a partir de informações do PNDA – 1985/1995.** Rio de Janeiro, 1998, 71 p.

- **Leis, Decretos, Normas.**

BRASIL, ABNT. **NBR 14725: 2001.** Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ. Julho de 2001.  
BRASIL. **Enunciado n.º 331 de 1983.** Contrato de prestação de serviços. Tribunal Superior do Trabalho.  
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Lei n.º 2616, de 12 de maio de 1998.** Controle de Infecção Hospitalar. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 13 de maio de 1998.

## **PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS**

- **Artigo de revista, caderno técnicos, etc.**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de ações programáticas e estratégicas. Área técnica de saúde do trabalhador. **LER / DORT: dilemas, polêmicas e dúvidas.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 24 p.  
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dermatoses ocupacionais** – Saúde do trabalhador / Protocolos de complexidade diferenciada. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 92 p.  
BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de aplicação da Norma Regulamentadora NR-17.** 2ª ed. Brasília: MTE, SIT, 2002. 101 p.  
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Perda auditiva induzida por ruído (PAIR).** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 40 p.  
BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SANTOS, Alcinéa M. dos Anjos; AMARAL, Norma Conceição do. (Elaboração). **Norma de higiene ocupacional – método de ensaio (NHO – 03): análise gravimétrica de aerodispersóides sólidos coletados sobre filtros de membrana.** São Paulo: Spel Gráfica e Editora, 2001. 34 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. FUNDACENTRO. TORLONE, Maurício. **Programa de proteção respiratória: recomendações, seleção e uso de respiradores**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2002. 130 p.

BRITO, GUTEMBERG. **Informe IOC**. Como descartar material perfucortante?. Publicação do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz - Ano XIII - n.º 25 - 23/08/2007. Disponível em: <[http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/informeemail/2007/2308/mat\\_04\\_23\\_08.html](http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/informeemail/2007/2308/mat_04_23_08.html)>. Acesso em: março de 2009.

CHILLIDA, Manuela de Santana Pi; COCCO, Maria Inês Monteiro. Saúde do trabalhador & terceirização: perfil de trabalhadores de serviço de limpeza hospitalar. **Revista Latino – americana de Enfermagem**, 2004, v. 12, n. 02, p. 271 – 276, março / abril. 2004.

CHIODI, Mônica Bonagamba; MARZIALE, Maria H. P.; ROBAZZI, Maria Lúcia do C. C. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores das unidades de saúde pública. **Revista Latino – americana de Enfermagem**, 2007, v. 15, n. 04, julho / agosto. 2007.

GRUPO CIPA. **Caderno informativo de prevenção de acidentes. CIPA estatísticas – Índices de acidentes do trabalho dos últimos 25 anos**. Disponível em: <<http://www.cipanet.com.br>>. Acesso em: ano de 2009.

MELCHOR, Paulo. Terceirização de serviços. **Saiba mais – SEBRAE**, São Paulo, JUR/31, 14 p, 2004.

MESSING, Karen. Indoor cleaning services. In: STELLMAN, JM. *Encyclopaedia of occupational health and safety*. 4<sup>th</sup> Edition. Geneva: International Labour Office. 1998. Pp. 1002 – 1005.

OLIVEIRA, Laércio. Emprego via terceirização: uma abordagem histórica, uma solução legal. **Discurso proferido, no Plenário da câmara dos deputados, sobre terceirização de serviços**. Disponível em: <<http://www.abralimp.org.br>>.

OLIVEIRA, L. J. . Do trabalho terceirizado: possibilidade de cumprimento da sua função social na nova dinâmica empresarial?. **Diritto & Diritti**, v. 2007, p. 1-14, 2007.

PADOVANI, Arioaldo. **Segurança do Trabalho em Indústrias Alimentícias: uma abordagem geral**. Disponível em: <<http://www.areaseg.com>>; ou <<http://www.sobes.org.br>>. Acesso em: 2009.

SOUTO, Daphnis Ferreira. **Gases e vapores no ambiente de trabalho**. Disponível em: <<http://www.sobes.org.br>>. Acesso em janeiro de 2008.

## DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

- **Livros**

BRASIL. **Código Brasileiro de Ocupações 2002**. Brasil, 2002. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/download.asp>>. Acesso em novembro. 2007.

LEITE, Érida Maria Diniz. **Dicionário digital de Termos Médicos 2007**. UFRN, 2007. Disponível em: <[http://www.pdamed.com.br/diciomed/pdamed\\_0001\\_aa.php](http://www.pdamed.com.br/diciomed/pdamed_0001_aa.php)>. Acesso em dezembro. 2008.

- **Sites consultados**

ABERGO. **Associação Brasileira de Ergonomia**. Disponível em: <<http://www.abergo.org.br>>. Acesso em janeiro de 2009.

ABRALIMP. **Associação Brasileira do Mercado de Limpeza Profissional**. Disponível em: <<http://www.abralimp.org.br>>. Acesso em: janeiro de 2009.

AREASEG – **Área de Segurança do Trabalho**. Disponível em: <<http://www.areaseg.com>>. Acesso em: dezembro de 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: janeiro de 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: ano de 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: ano de 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Disponível em:  
<<http://www.previdencia.gov.br>>. Acesso em: dezembro de 2008.

FUNDACENTRO – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Fundacentro**. Disponível em:  
<<http://www.fundacentro.gov.br>>. Acesso em: 28 de abril, 2009.

GRUPO CIPA. Disponível em: <<http://www.cipanet.com.br>>. Acesso em: ano de 2008 – 2009.

OIT – ESCRITÓRIO DO BRASIL. **Organização Internacional do Trabalho**. Disponível em:  
<<http://www.oitbrasil.org.br>>. Acesso em: 28 de abril, 2008.

SOBES – **Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança**. Disponível em:  
<<http://www.sobes.org.br>>. Acesso em janeiro de 2008.

*Copyright* © 2009 by Ariovaldo Padovani.  
Revisão: Keila Maria de Faria.

**Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta pesquisa.**