

AVALIAÇÃO DE INSALUBRIDADE POR RISCO BIOLÓGICO DE UM AGENTE DE SAÚDE EM UMA UNIDADE DE ESTRATÉGIA DA FAMÍLIA

Diego Perazzo Creazzola Campos (IESP) dperazzo@gmail.com

Daniel Augusto de Moura Pereira (UFCG) danielmoura@ufcg.edu.br

Resumo

O presente artigo faz uma avaliação de insalubridade da atividade de uma agente de saúde, lotada em uma prefeitura municipal, localizada no interior da Paraíba. Para tanto fez-se uso dos critérios observados na legislação trabalhista, segundo a Norma Regulamentadora nº 15, do Ministério do Trabalho e Previdência Social, estabelecida pela Portaria 3.214 de 1978. A atividade da agente de saúde, assim como tantas outras, está cercada de agentes, principalmente biológicos, que podem ou não ser potencialmente nocivos à saúde, seja por sua natureza, concentração ou intensidade ou pelo tempo de exposição. Realizaram-se visitas in loco, observações sistemáticas da atividade de trabalho e identificaram-se os riscos a que a agente estava exposta. Os riscos reconhecidos foram diversos, mas, para caracterização da insalubridade enfatizou-se no risco biológico, caracterizados por bactérias e vírus transmissores de doenças. Concluiu-se com o estudo que as atividades desenvolvidas pela agente de saúde em questão eram potencialmente nocivas à saúde e conseqüentemente insalubres.

Palavras-Chaves: Riscos Ambientais, Riscos Biológicos, Insalubridade

1. Introdução

Nenhuma atividade está livre de prover riscos à saúde dos indivíduos. No entanto, algumas são mais factíveis pelo fato de os trabalhadores ficarem expostos, continuamente, a condições inseguras, insalubres ou perigosas. Cada atividade tem determinadas características que, se presentes no ambiente do trabalho, podem potencializar o surgimento de patologias, reduzir a capacidade para o trabalho e, em casos mais extremos, levar à morte o trabalhador. Neste sentido, é de extrema importância avaliar condições de trabalho a que o indivíduo está submetido, as condições organizacionais e as condições psicofisiológicas do próprio trabalhador são fatores importantes na manutenção da saúde e segurança do trabalhador.

Outro ponto importante naquela discussão é a obrigatoriedade das empresas, não importa se pública ou privada, no cumprimento das leis relativas à Saúde e Segurança no Trabalho, impostas pelo Ministério do Trabalho, que traz a constante preocupação que elas devem ter

em evitar acidentes típicos e/ou doenças ocupacionais. Os avanços tecnológicos, a modernização da legislação trabalhista, os novos conceitos relacionados à Segurança do Trabalho e fiscalização por parte de autoridades e especialistas na da área são fatores decisivos para a disseminação de informações sobre como prevenir e/ou evitar aqueles riscos, melhorando a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Segundo Saliba (2004), Segurança do Trabalho é a prevenção e pode de algum modo ser definido como “a ciência que atua na prevenção dos acidentes do trabalho decorrentes dos fatores de riscos operacionais” por analisar de modo prévio os potenciais riscos, desta maneira podendo prever acidentes.

Fantazzini (2009) diz que cuidar da saúde e segurança dos trabalhadores, assegura qualidade de vida no trabalho, gerando produtividade, comprometimento e consequente preservação do patrimônio produtivo, além evitar as penalidades legais impostas às empresas pelo descumprimento desta obrigação

De acordo com Iida (2005), a segurança do trabalho é alcançada a partir do emprego de técnicas que visam à eliminação de condições inseguras. A existência de tais condições em um ambiente de trabalho não só interessa apenas aos trabalhadores, mas também às empresas e a sociedade em geral, pois colaboradores acidentados acarretam além de despesas, sofrimentos pessoais. Em repartições públicas, sobretudo aquelas destinadas ao cuidado da saúde humana, os profissionais que lá trabalham estão expostos a todo tipo de agentes biológicos, justamente pela especificidade de atender toda a população.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar se as atividades ou operações que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exercidas por uma Agente de Saúde (AS) de uma Prefeitura no Interior da Paraíba, são consideradas insalubres ou não.

2. Higiene Ocupacional

De acordo com a *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH – Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais, 2012), a Higiene Ocupacional (HO) é uma ciência e uma arte que objetiva a antecipação, o reconhecimento, a avaliação e o controle dos fatores ambientais e estresses, originados nos locais de trabalho. Resta claro, portanto, que embora seja objeto foco da HO a antecipação dos riscos, ou seja, há, por essência, um caráter proativo, também é importante o caráter reativo, pois, uma vez

que o acidente tenha acontecido, é importante estudá-lo, avaliá-lo e controlá-lo para que ele não mais ocorra.

Peixoto e Ferreira (2012) pontuam que a Higiene Ocupacional, com seu caráter preventivista, tem como objetivo fundamental atuar nos ambientes de trabalho, aplicando princípios administrativos, de engenharia e de medicina do trabalho no controle e prevenção das doenças ocupacionais. A Medicina do Trabalho se dedica a estudar características dos produtos e das substâncias existentes no ambiente laboral que possuem capacidade suficiente para provocar contaminação ou doenças nos trabalhadores, enquanto a Engenharia de Segurança do Trabalho visa avaliar ou quantificar esses agentes ambientais, que servirão como parâmetros em busca de soluções para eliminação ou atenuação dos riscos a que se expõem os trabalhadores.

2.1 Riscos Ocupacionais

De acordo com Silva (2004), os riscos ocupacionais estão presentes em toda e qualquer atividade que envolve mão-de-obra e são decorrentes das condições ambientais inadequadas a que o trabalhador fica exposto durante a jornada de trabalho. Estes riscos induzem à ocorrência de acidentes de trabalho, que é um evento negativo e indesejado, podendo resultar em lesão física (temporária ou permanente), perda de tempo e dano material, de acordo com a definição preventivista. São definidos como todas as situações de trabalho que podem comprometer o equilíbrio físico, mental e social das pessoas, e não somente as situações que originam acidentes e doenças e podem ser classificados como riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidente (SANTOS; VALOIS, 2007).

Classicamente, os riscos ocupacionais, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil (2001), podem ser classificados em cinco grandes grupos: físicos - agressões ou condições adversas de natureza ambiental que podem comprometer a saúde do trabalhador; químicos - agentes e substâncias químicas, sob a forma líquida, gasosa ou de partículas e poeiras minerais e vegetais, comuns nos processos de trabalho; biológicos - microorganismos geralmente associados ao trabalho em hospitais, laboratórios e na agricultura e pecuária; ergonômicos e psicossociais - que decorrem da organização e gestão do trabalho; de acidentes - ligados à proteção das máquinas, arranjo físico, ordem e limpeza do ambiente de trabalho, sinalização, rotulagem de produtos e outros que podem levar a acidentes do trabalho, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Classificação dos Riscos Ocupacionais conforme sua natureza e padronização de cores.

Grupo 1 (Verde)	Grupo 2 (Vermelho)	Grupo 3 (Marrom)	Grupo 4 (Amarelo)	Grupo 5 (Azul)
Riscos físicos	Riscos Químicos	Riscos biológicos	Riscos ergonômicos	Riscos de acidentes
Ruído	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibração	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiação ionizante	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Radiação não-ionizante	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Frio	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Calor	Substâncias compostas ou produtos químicos em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Pressões anormais			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
Umidade			Outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Fonte: Adaptado de Ministério do Trabalho – Norma Regulamentadora (NR) 9 (1994).

Barbosa Filho (2011) define Riscos Físicos como aqueles que compreendem danos de variáveis como ruído, vibração, temperaturas extremas (altas e baixas), pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes cujas características dependem do local de trabalho podendo causar prejuízos à saúde do trabalhador.

Já os Riscos Químicos representam os elementos presentes no campo de atuação da toxicologia, que estuda os efeitos nocivos decorrentes das interações de substâncias químicas com o organismo. Essas substâncias se encontram na forma sólida, líquida e gasosa, entre eles destacam-se: névoas, neblinas, fumos, poeiras, gases e vapores (BARBOSA FILHO, 2011). De acordo com Norma Regulamentadora 32, os Riscos biológicos podem ser definidos como a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos como os microorganismos geneticamente modificados ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons.

Para Lanza (2010), os Riscos ergonômicos são os fatores que podem afetar a integridade física do trabalhador proporcionando desconforto e insegurança. São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, entre outros.

Segundo Barzotto (2013), Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados riscos de acidente:

arranjo físico deficiente, máquinas e equipamentos sem proteção, animais peçonhentos, armazenamento inadequado, entre outros

Vale salientar que consideram-se riscos ambientais, segundo a NR 9 (item 9.1.5), os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Estes Riscos Ambientais são aqueles que, caso o trabalhador esteja exposto, ele pode requerer o adicional de insalubridade.

O Item 9.1.5.1 da NR 9 considera agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som; O Item 9.1.5.2 da NR 9 considera agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão; O Item 9.1.5.3 da NR 9 considera agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. A NR 15 – Atividades e Operações Insalubres é a responsável por fixar os limites de tolerância para cada um dos agentes ambientais supracitados.

2.2 Insalubridade

A Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, de 08 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras, sendo que a NR 15 trata, especificamente, sobre as atividades e operações insalubres. Do ponto de vista preventivista, pode-se afirmar que atividade insalubre é aquela considerada nociva à saúde do trabalhador.

Legalmente, o artigo 189 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) a conceitua nos seguintes termos: “Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos”. Neste sentido, um ambiente insalubre, portanto, coloca em risco a saúde dos trabalhadores.

Para a constatação da existência da insalubridade, deve-se observar, portanto três elementos básicos:

- a) Natureza do agente: é a própria determinação ou especificação do agente, verificando se o mesmo está relacionado na NR-15;
- b) Intensidade ou concentração do agente: está ligado ao “quantum” do agente a que o trabalhador está sendo submetido. De regra deve ser obtida de forma quantitativa, admitindo-se, porém, em determinados casos, a análise qualitativa;
- c) Tempo de exposição: é o período em que o trabalhador está sujeito a tal agente durante a sua jornada de trabalho.

De acordo com a NR-15, o exercício de trabalho em condições de insalubridade, assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a: 40% (quarenta por cento), para insalubridade de grau máximo; 20% (vinte por cento), para insalubridade de grau médio; 10% (dez por cento), para insalubridade de grau mínimo;

No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo. A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) Com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) Com a utilização de equipamento de proteção individual.

2.3. A transmissão do agente biológico

De uma forma geral, os meios de transmissão dos agentes biológicos são: transmissão por contato direto ou indireto, transmissão por vetor biológico ou mecânico, transmissão pelo ar. Segundo Vendrame (1997), as rotas de entrada dos agentes biológicos são: inalação ingestão, penetração através da pele (parenteral e contato com mucosas dos olhos, nariz e boca. Via de regra, os trabalhadores, particularmente aqueles envolvidos com atividades em ambientes contaminados aqueles agentes supracitados, tais como ambientes hospitalares, não deveriam comer, beber, fumar, manusear alimentos, colocar lentes de contato, etc, naqueles recintos.

Para Vendrame (1997), a hipótese mais trivial de risco biológico é o contato dos profissionais da saúde - incluindo-se nestes os patologistas, laboratoristas, cirurgiões, dentistas, flebotomistas, pessoal que lida com emergências, banco de sangue, diálise e oncologia - com

pacientes, particularmente os infecto-contagiosos. A atmosfera do interior de um hospital possui grande carga microbiana, expondo não só os pacientes, que por sua vulnerabilidade se tornam presa fácil, mas também os trabalhadores, que em algumas oportunidades, atuam como vetores de agentes.

A infecção hospitalar pode ser adquirida de fontes exógenas (de fora para dentro) e endógenas (causada por agentes que já estavam presentes no organismo hospedeiro), esta última, as mais comuns. A transmissão de fontes exógenas é feita através das mãos, ar, fômites ou ingestão de água ou alimento contaminado. Existem três fontes exógenas de microorganismos:

- O meio hospitalar, representado por microambientes abundantes em água e nutrientes, além do próprio ar atmosférico, que, no entanto, possui importância secundária;
- Os equipamentos médicos, que indevidamente esterilizados constituem-se em fontes de microorganismos;
- Os profissionais que lidam com pacientes cronicamente enfermos, que eventualmente podem se transformar em fontes de microorganismos capazes de infectar outros pacientes.

De acordo com Plog (1996), as infecções em hospitais podem ser classificadas como:

- Adquiridas na comunidade: transmitidas para pacientes ou trabalhadores;
- Adquiridas ocupacionalmente: resultado de exposição dos trabalhadores;
- Nosocomial: infecções hospitalares adquiridas de pacientes.

2.3.1 Insalubridade por agentes biológicos

O anexo 14, da NR-15, é o responsável por relacionar as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. O anexo é dividido em duas partes: a caracterização de agentes biológicos por insalubridade de grau máximo e a por grau médio:

- Insalubridade de grau máximo Trabalho ou operações, em contato permanente com: - pacientes em isolamento por doenças infecto-contagiosas, bem como objetos de seu uso, não previamente esterilizados; - carnes, glândulas, vísceras, sangue, ossos, couros, pelos e dejeções de animais portadores de doenças infectocontagiosas

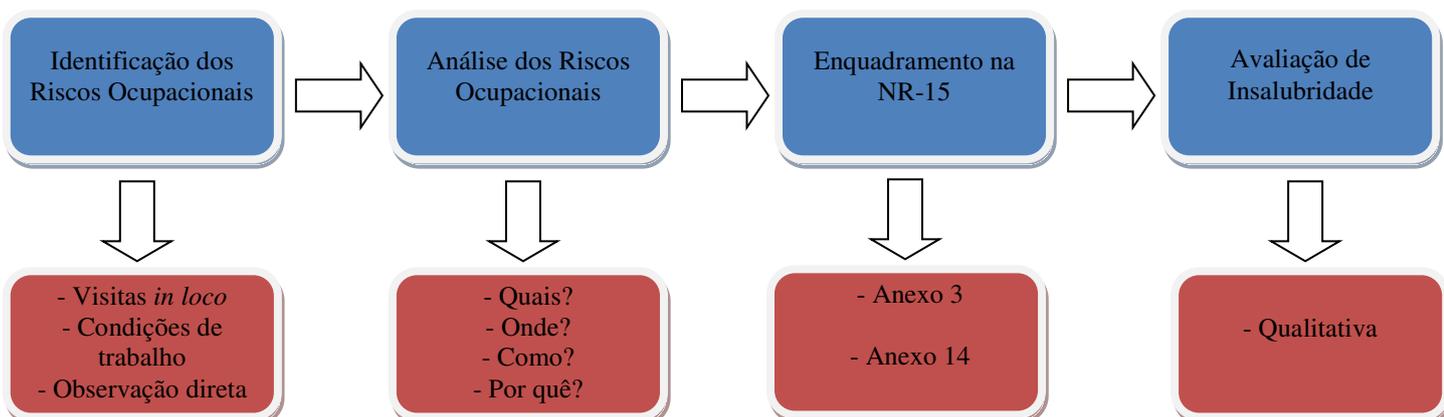
(carbunculose, brucelose, tuberculose); - esgotos (galerias e tanques); e - lixo urbano (coleta e industrialização);

- Insalubridade de grau médio Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto-contagante, em: - hospitais, serviços de emergência, enfermarias, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados); - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais); - contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos; - laboratórios de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão-só ao pessoal técnico); - gabinetes de autópsias, de anatomia e histoanatomopatologia (aplica-se somente ao pessoal técnico); - cemitérios (exumação de corpos); - estábulos e cavalariças; e - resíduos de animais deteriorados.

3. Metodologia

Este estudo é caracterizado como descritivo e exploratório. Realizou-se uma identificação e uma análise dos riscos ocupacionais a que uma agente de saúde, lotada numa Prefeitura Municipal no interior da Paraíba, estava submetida. Para a consecução desta pesquisa, foram feitas visitas técnicas in loco, entrevista com a agente de saúde, observações abertas e sistemáticas das atividades laborais da entrevistada, filmagens e fotos do ambiente de trabalho. A Figura 2 ilustra o passo a passo da consecução deste trabalho.

Figura 2 – Ilustração do procedimento metodológico adotado



Fonte: O autor

A coleta dos dados ocorreu no período de Setembro de 2016. Após a coleta e registro dos dados, realizou-se uma análise qualitativa dos mesmos à luz das normas regulamentadoras vigentes sobre a matéria em questão para se constatar se atividade de trabalho analisada era ou não insalubre. Como já fora dito, o anexo 14, da NR-15, é o responsável por relacionar as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa.

4. Resultados

4.1 Descrição do ambiente de trabalho avaliado e da organização do trabalho

A AS trabalha em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) conforme mostra a Figura 3. Trata-se de um prédio com pavimento térreo e superior, com paredes construídas em alvenaria tradicional, pintadas em tons de cores claras, piso revestido com placas de granitina, com pé direito de aproximadamente 6 m. Possui fechamentos que permitem a ventilação natural, complementadas, se necessário por ventiladores mecânicos. A iluminação do ambiente se dá de maneira artificial – luzes fluorescentes - e natural. Algumas salas do ESF IV são equipadas com condicionadores de ar.

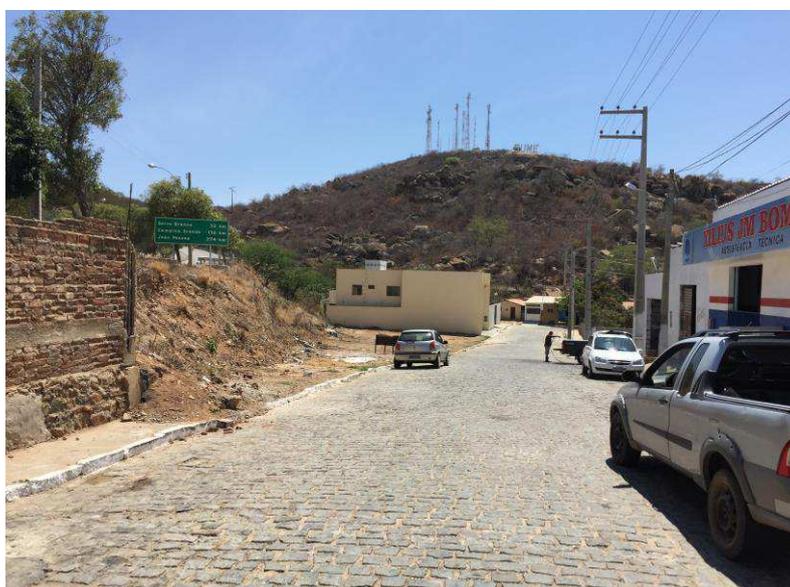
Figura 3 – Vista Frontal ESF



Fonte: O autor

O AS avaliado neste estudo tem uma jornada de trabalho de 8 horas/dia, divididas no turno da manhã (de 7:00 às 11:00h) e tarde (13:00 às 17:00h) e atendem um número pré-determinado de famílias dentro de uma Micro-área específica. Vale salientar que a micro-área em que a AS está envolvida é predominantemente urbana. A Figura 4 ilustra uma das áreas avaliadas pela AS envolvida neste estudo.

Figura 4 – Área de Trabalho da AS



Fonte: O autor

4.2 Descrição das atividades de trabalho da AS

A AS acompanha a situação de hipertensos, epiléticos, realiza a verificação de peso e altura dos infantes pertencentes ao grupo de famílias pelos quais são responsáveis, para acompanhar o estado nutricional deles. Também realiza, quando necessário, a pesagem de adultos e o acompanhamento da saúde dos idosos. Se constatada doenças ou algo prejudicial à saúde dos membros das famílias que eles acompanham, a agente comunitária de saúde os encaminha para diagnóstico pela equipe médica da ESF a qual ela faz parte, que, procederá com o tratamento adequado para aquele caso. Podem participar de campanhas de vacinação, na condição de multiplicadores de datas e locais de vacinação, além do preenchimento de informações sobre os vacinados. Por fim, preenchem formulários próprios fornecidos pela

Prefeitura a que ela está vinculada, como a Ficha de Visita Domiciliar, que contém dados do AS, da equipe de trabalho, turno, data, dados pessoais dos visitados e o motivo da visita. Salienta-se que dentre as razões da visita de um AS está o acompanhamento de pessoa com hanseníase ou tuberculose, doenças que são infectocontagiosas.

Na medida em que a agente de saúde realiza visitas, e o acompanhamento das famílias pré-estabelecidas dentro de sua microárea, para exercer o seu labor e as atividades supracitadas, mantém contato, habitual e permanente, com aqueles indivíduos, muitas vezes sem saber que sorte de doença e/ou grau da enfermidade acomete aqueles sujeitos, inclusive contato com casos de doenças infectocontagiosas, como escabiose (sarna), conjuntivite, rubéola, tuberculose, dentre outras, restando claro que aquela atividade está sujeita a agentes biológicos na medida em que realiza ações de promoção à saúde humana.

4.3 Análise dos riscos inerentes as atividades desenvolvidas, condições de trabalho e tempo de exposição aos riscos ocupacionais

O Quadro 1 mostra o risco e o tipo de agente a que está submetida a agente de saúde analisada neste trabalho. Pode-se perceber que a agente de saúde, em virtude de trabalhar caminhando sob radiação solar direta está exposta ao calor e que o tempo de exposição é habitual e intermitente, uma vez que ao chegar na residência das famílias por ela assistidas, normalmente, há sombra. Por outro lado, há exposição habitual e permanente aos agentes biológicos, uma vez que elas estão sempre em contato com toda sorte de pacientes, prestando auxílios e promovendo a saúde humana.

Quadro 1 – Riscos Ocupacionais identificados

Função	Risco	Agente	Tempo de exposição
Agente de Saúde	Físico	Calor	Habitual e intermitente
	Biológico	Bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus.	Habitual e Permanente
	Ergonômico	Stresse	Habitual e Permanente

4.4 Análise de Insalubridade

Usadas como fundamentação as disposições constantes na Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego em sua Norma Regulamentadora NR 15, cujo título é Atividades e Operações Insalubres, em que os agentes físicos estão relacionados no anexo 3 e os agentes biológicos estão dispostos no seu Anexo 14. Os riscos ergonômicos não estão relacionados naquele dispositivo prevencionista.

No que diz respeito ao risco físico – agente calor - cuja avaliação é quantitativa, conforme indica o Anexo 3, da NR-15, nada se pode afirmar com relação à insalubridade, uma vez que não foi realizada nenhuma avaliação com aquela característica neste estudo.

Quanto à exposição ao risco biológico, que no caso em tela foi caracterizado por ambientes destinados ao cuidado da saúde humana, para a função de Agente de Saúde, na forma como era desenvolvida, ela foi considerada insalubre, pois a AS se expunha de forma habitual e permanente a agentes biológicos quando realiza ações de promoção à saúde humana.

5. Considerações finais

A insalubridade atenta contra à saúde humana e de maneira mediata, ou seja, ao longo do tempo. De acordo com a NR-9, são consideradas atividades insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade ou concentração do agente nocivo e do tempo de exposição aos seus efeitos. Constatou-se neste estudo que a Agente de Saúde avaliada estava exposta a agentes biológicos nocivos, tais como como escabiose (sarna), conjuntivite, rubéola e tuberculose, doenças que são infectocontagiosas e, portanto, agressivas à saúde humana.

É importante dizer que a agente de saúde analisada neste estudo utilizava calça Jeans, camisa (uniforme) da Prefeitura Municipal a que ela estava vinculada, tênis e bolsa, contendo os formulários de acompanhamento de saúde. Foi constatado que a Prefeitura Municipal fornecia apenas protetor solar para os Agentes. Não foi possível verificar se há ou não uma fiscalização efetiva por parte daquela Prefeitura a sobre a utilização ou não do EPI supracitado que foi fornecido, nem de outras políticas de controle com relação aos riscos ocupacionais a que os Agentes de Saúde estavam sujeitos.

Vale salientar que nenhum EPI evita acidente de trabalho, mas sim, minimiza o dano ou o impacto do agente agressor na saúde humana. No caso em tela, caso o protetor solar seja utilizado habitual, é possível que os danos relativos ao agente físico calor sejam reduzidos no sentido de queimaduras na pele do Agente Comunitário de Saúde.

Logo, em face do exposto, pelo que foi descrito e avaliado, com embasamento na NR-15, que trata das Atividades e Operações Insalubres, em face da exposição aos agentes contidos no Anexo nº14, tem-se a convicção de que as atividades de agente de saúde na forma como eram exercidas eram consideradas insalubres em grau médio.

Referências

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Limites de exposição ocupacional (TLVsR) para substâncias químicas e agentes químicos & índices biológicos de exposição (BEIsR)**. Tradução: ABHO (Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais), p. 4-5. São Paulo: ABHO, 2012.

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARZOTTO, Paula Cristina. **Estudo de Riscos Ambientais na Indústria Frigorífica – Processos Abate de Frango**, 2013. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - CEEEST. Curitiba, 2013.

CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO. Disponível em: Acesso em 18 de outubro de 2016.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: Acesso em 19 de outubro de 2016. .

FANTAZZINI, M. L., **Serviço Social da Indústria – Departamento Nacional Manual do aluno: treinamento para membros da CIPA** / Mário Luiz Fantazzini; Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional. 2. Ed., 1.reimp. Brasília: SESI/DN, 2009.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

LANZA, Alis Karla Cadó. **Riscos ergonômicos nos ambientes de trabalho: estudo aplicado aos berçários de creches públicas**. Dissertação (especialização em engenharia de segurança no trabalho). 2010. 51 f. Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2010.

LEI Nº 6.514, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977. Disponível em: . Acesso em: 21 de novembro de 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em: < <http://www.mtps.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em: 21 de outubro de 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: OPAS/OMS, 2001.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Norma regulamentadora – NR 9: Programa de prevenção de riscos ambientais**. Brasília, 1994.

PEIXOTO, N. H.; FERREIRA, L. S. **Higiene ocupacional I**. Santa Maria: UFSM, CTISM; Rede e-Tec, Brasil, 2012.

PLOG, Barbara A. **Fundamentals of industrial hygiene**. 4.ed. Itasca: National Safety Council, 1996. 1011p.

SALIBA, T. M. **Curso Básico de Higiene Ocupacional**. São Paulo: Blücher, 2004

SANTOS, É. I.; VALOIS, B. R. G. **Riscos ocupacionais relacionados ao trabalho de enfermagem: Revisão integrativa de literatura**. Revista Augustus (Rio de Janeiro. Impresso), v. 16, p. 78-87, 2011. SESI (2007)

VENDRAME, Antonio Carlos F. **Curso de introdução à perícia judicial**. São Paulo: LTr, 1997. 310p.