

## Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal

**Maria Núbia Mendes de Oliveira**

Enfermeira, Pós-Graduada em Enfermagem do Trabalho, Faculdade Vale do Jaguaribe, Fortaleza, Ce, Brasil.

E-mail: [biamendes\\_oliver@hotmail.com](mailto:biamendes_oliver@hotmail.com).

**Maria Solange Nogueira Dos Santos**

Enfermeira, Pós-Graduada em Enfermagem do Trabalho, Faculdade Vale do Jaguaribe, Fortaleza, Ce, Brasil.

E-mail: [biamendes\\_oliver@hotmail.com](mailto:biamendes_oliver@hotmail.com).

**Iolanda Gonçalves De Alencar Figueiredo**

Enfermeira, Mestre em UTI, Professora do Curso de Bacharelado Em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, CSHNB, Picos-Pi, Brasil.

**Jalles Dantas de Lucena**

Enfermeiro, Programa de Pós-graduação em Ciências Morfofuncionais da Univerisidade Federal do Ceará.

**Alceu Machado de Sousa**

Programa de Pós-graduação em Ciências Morfofuncionais da Universidade Federal do Ceará.

**Francisco Nataniel Macedo Uchoa**

Professor da Faculdade da Grande Fortaleza, FGF.

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

**Thompon Lopes de Oliviera**

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal da Paraíba.

**Ana Paula Fragoso de Freitas**

Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Ceará

Email: paulinhaff2@hotmail.com.

**RESUMO**

O objetivo deste estudo foi investigar a exposição ocupacional das manicures e pedicures que estão expostas a agentes biológicos como vírus, bactérias, fungos em salões de embelezamento e residência na cidade de Fortaleza-CE. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, descritiva e exploratória. A pesquisa de campo foi realizada entre outubro e novembro de 2013. Quarenta profissionais foram entrevistados em suas residências e salões de embelezamento. Foi aplicado um questionário semiestruturado. Constatou-se que na pesquisa realizada a idade dos entrevistados varia de 20 anos a 52 anos. Apenas 32,5% concluíram o ensino médio, assim não sendo possível a realização de cursos profissionalizantes (70%). Dos entrevistados, 37,5% tem o ensino fundamental. O ganho mensal é de um salário mínimo para 72,5% dos entrevistados. A maioria não higieniza as mãos (57,5%) e não tem a percepção do risco da exposição ocupacional. O conhecimento da imunização é desconhecido por 52,5%. Observou-se que 40% das manicures tem conhecimento dos riscos da sua profissão e 57,5% já teve contato com sangue sem o uso de luvas. Porém, 2,5% tem conhecimento do risco da profissão, mas não utiliza EPIs. Verificou-se que os profissionais não têm conhecimento sobre os procedimentos de biossegurança, e que as

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

regulamentações desses serviços são falhas. O que se concluiu é que é muito deficiente a supervisão e regulamentação dos estabelecimentos de embelezamento, o cumprimento das normas de biossegurança, a capacitação dos profissionais e falta conhecimento das condições de esterilização dos instrumentos utilizados.

*Palavras-chave: Hepatite B. Manicure. Salão de beleza. Biossegurança.*

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to investigate the occupational exposure of manicures and pedicures exposed to biological agents such as viruses, bacteria, fungi at beauty salons and residence halls in the city of Fortaleza. A quantitative, descriptive and exploratory approach was used. The fieldwork was carried out between October and November 2013. Forty professionals were interviewed in their homes and salons. A semi-structured questionnaire was administered. It was found that the survey age ranges from 20 years to 52 years. Only 32.5% of the interviewer completed high school, so it was not possible to conduct training courses (70%) and 37.5% have primary education with a monthly income of a minimum wage (72.5%). The majority do not wash hands (57,5%) and have no knowledge of the occupational exposure risk. The knowledge of immunization is unknown for (52.5%). 40% of manicures were aware of the profession risks, and 57.5% had had contact with blood without wearing gloves. Although 2.5% is aware of profession risks, they do not use PPE. It was found that professionals have no knowledge on biosafety procedures, and regulations of these type of services is weak. The supervision and regulation of beauty establishments, compliance with biosafety regulations, training of these professionals and conditions for sterilization of instruments used are very poor.

keywords: Hepatitis B; Manicure, Beauty salons, Biosafety

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

## INTRODUÇÃO

No Brasil a exposição ocupacional de manicure é um problema de saúde pública, pois há uma diversidade de profissionais expostos a sangue e outros fluidos corporais durante a ocupação laboral. A informalidade desses trabalhadores ainda é predominante, sendo assim de difícil fiscalização sanitária dos estabelecimentos, seja salão de beleza ou serviços prestados na própria residências. Assim os mesmos desempenham atribuições diretamente com a população onde o contato direto com a pele aumenta em potencial o risco ocupacional de acidente ou incidente com agentes biológicos se as recomendações da norma regulamentadora não são seguidas (MELO; ISOLANI, 2011).

Dentre as principais doenças as quais esses trabalhadores estão expostos estão o HIV e a hepatite B, C e D. A transmissão pode acontecer, por meio dos instrumentais, de profissional para cliente, entre clientes e de cliente para profissional (DINIZ; MATTE, 2013). Na visão dos autores Benedito et al (2013), a hepatite B é a doença infectocontagiosa que mais causa morbidade e mortalidade no mundo, atingindo as classes de trabalhadores tanto na área de saúde como em estética e cosméticos.

Sendo assim ocorre uma grande incidência de contaminação por meio desses profissionais se as orientações das condutas pertinentes à legislação não são seguidas. Se as condutas não forem adequadas, danos à saúde da população são acarretados, causando a transmissibilidade do vírus da hepatite B e C, AIDS, onicomicoses e outros (GHISI e SANTI, 2012).

Corteli (2012) relata que o uso de equipamento de proteção individual é necessário para a proteção do trabalhador e do cliente, evitando a transmissão de microrganismo entre ambos, bactérias, vírus, fungos e outros.

Garbaccio e Oliveira (2013) citam que esses profissionais em sua maioria têm deficiência no conhecimento acerca da utilização dos equipamentos de biossegurança, a desinfecção e esterilização do instrumental. A quantidade necessária para utilização, acondicionamento, limpeza, embalagens, muitas vezes são precárias ou não existem. Oliveira et al (2013) descreve que a hepatite é um inimigo dos salões de beleza, sendo necessário a higienização as mãos e utilização de luvas descartáveis.

Pela facilidade, cada vez mais os jovens, crianças, idosos, sejam do sexo masculino ou feminino, tendem a fazer suas unhas em casa, por ser um meio mais prático, cômodo e barato. Os produtos que são utilizados como acetona, esmalte, lixa, removedor de cutícula, produtos de madeira, plástico ou metal, alicates devem ter o armazenamento adequado.

Dessa forma em vista da precariedade do serviço ofertado, da falta de capacitação associada ao despreparo profissional para a desinfecção e esterilização do instrumental perfuro-cortantes, objetivou-se com esse trabalho investigar a exposição ocupacional das manicures e pedicures da cidade de Fortaleza-CE.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo exploratório, transversal, observacional com abordagem quantitativa em salões de beleza do município de Fortaleza, Ceará. Segundo Marconi e Lakatos (2009), os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de um determinado problema e descrever o determinado fenômeno.

A população do estudo constituiu-se em manicures e pedicures na cidade supracitada. A amostra desse estudo foi composta por 40 profissionais selecionados de forma randomizada. Para a coleta de dados entre os colaboradores selecionados para a pesquisa, aplicou-se um

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

questionário semiestruturado baseado no modelo de Freitas et al. (2007) com pequenas modificações.

A análise dos dados foi do tipo descritivo, a fim de investigar o risco ocupacional da amostra estudada, comportamento e consequências do acidente ocupacional com material biológico. O teste estatístico do Qui-quadrado foi aplicado para verificar a associação entre as variáveis estudadas, ao nível de significância de 5%. Foi utilizado para organização do banco de dados o programa de computador “Excel” versão 2013 e como instrumento de análise estatística o aplicativo Graphpad Prisma versão 5.0.

Esse estudo segue as normas preconizadas pela resolução nº Resolução CNS N°466, de 12 de dezembro de 2012, do conselho nacional de saúde, relativo às pesquisas que envolvem seres humanos. Observando os princípios éticos da pesquisa, a entrevista foi realizada após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo estas informadas sobre o objetivo da pesquisa e da sua livre decisão de participar ou não.

## RESULTADOS

Verificou-se que as trabalhadoras tinham idade média de 31,9 ±6,9 (Tabela 1), eram casadas (45%), com ensino fundamental completo (37,5%), com renda média de um salário mínimo (72,5%). A participação feminina no mercado de trabalho brasileiro tem crescido significativamente ao longo das últimas décadas em um contexto de expansão da economia e um acelerado processo de industrialização, urbanização e novas mudanças na estrutura familiar, sendo muitas vezes essas mulheres responsáveis financeiramente pela família.

**Tabela 1.** Estatística descritiva das idades das manicures e pedicures em Fortaleza- CE

Sexo	Média ±DP	Mediana	Max	Min
Feminino	31,9 ±6,93	30	52	20

Obs: Valores representam a média ± erro padrão da média.

Observou-se durante a coleta que as **manicures e pedicures** entrevistadas eram predominantemente do sexo feminino. Trata-se de mulheres muitas vezes em idade fértil, que por muitas vezes são chefes de famílias (OLIVEIRA et al.2013).

Garbaccio e Oliveira (2013) relatam que manicures e pedicures no Brasil desempenham atividades diretamente relacionadas ao contato com a pele, aumentando o risco de exposição à agentes biológicos potencialmente causadores de doenças de impacto socioeconômico como hepatites B, C e o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), que podem estar relacionadas à contaminação de instrumentais utilizados, principalmente se não forem adequadamente limpos e esterilizados.

Essa condição reflete em maior proporção as profissionais que vivem na informalidade, desprotegidas de qualquer regulamentação que lhes garanta importantes direitos sociais, como carteira de trabalho assinada, o direito a férias, ao décimo terceiro, licença maternidade.

Dos dados coletados apenas 32,5% das entrevistadas concluiu o ensino médio, assim não sendo possível para o trabalhador cursar cursos profissionalizantes, devido ao baixo nível de escolaridade. A maioria dos profissionais de embelezamento entrevistados são adultos jovens, possuem o ensino fundamental, seguido do ensino médio completo, contudo estas características não garantem o cumprimento das boas práticas (OLIVEIRA, 2013).

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

Observou que 40% das manicures tem conhecimento dos riscos da sua profissão, e 57,5% não tem a percepção do risco de acidente biológico. Porém 2,5% tem conhecimento do risco da profissão, mas não utiliza EPI conforme a norma regulamentadora N-06. Dessa forma não foi observada diferença significativa entre o conhecimento sobre o uso de equipamento de proteção individual e em relação ao conhecimento do risco da profissão. Acreditamos que a baixa escolaridade associada ao desconhecimento sobre a importância o uso de EPI são os grande fatores responsáveis para a transmissão de doença entre cliente e profissionais manicures e pedicures, já que as práticas de esterilização e biossegurança não são executadas de maneira adequada (Tabela 2).

**Tabela 2.** Conhecimento dos riscos e uso de EPI entre manicures de Fortaleza, CE. Teste Qui-quadrado. Valores significativos quando  $p < 0,05$ .

Uso de EPI	Conhecimento do risco da profissão				X <sup>2</sup>	p-valor
	Sim	%	Não	%		
Sim	16	40	1	2,5	1,38	0,238
Não	23	57,5	0	0		

Segundo Martins e Oliveira (2012), a adesão às normas de biossegurança é um fator protetor contra a Hepatite B, C, AIDS e outros microrganismos. Todos os profissionais devem utilizar seus EPI adequadamente, principalmente quando há contato com a pele, pois assim o profissional e o cliente são protegidos. Oliveira (2009) cita que a adesão das manicures e pedicures à utilização de proteção é baixa, e quando estas aderem, as condutas são inadequadas aumentando o risco de disseminação do vírus da Hepatite B, C e outros microrganismos.

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. *Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade*, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

A única maneira de se evitar a transmissão da Hepatite B e C por materiais de manicures/pedicures é por meio da prevenção, capacitação, atualização, sensibilização dos funcionários dos salões de beleza e em dos que atendem em residências aos riscos que estão expostos (MELO e ISOLANI, 2013).

Verificou-se que das manicures e pedicures abordados 57,5% não higienizam as mãos, pois não têm a percepção do risco. Já para o conhecimento da vacinação, 52,5% nunca nem ouviram falar da vacina da hepatite B, aumentando mais ainda a fonte de contaminação nesse público. Como consequência do desconhecimento da existência da vacina, 52,5% nunca se vacinou, sendo que desses colaboradores, 57,5% já teve contato com sangue, seja por palito de aço, madeira, algodão, toalha e alicates. Para a higiene dos instrumentos de trabalho o que predominou foi a utilização da panela de pressão por 52,5% (Tabela 3).

As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes, pois a pele é um possível reservatório de diversos microrganismos, que podem se transferir de uma superfície para outra, por meio de contato direto (pele com pele), ou indireto, através do contato com objetos e superfícies contaminados (ANVISA, 2007). Garcia, Bento e Costa (2012) ressaltam a importância da higienização das mãos e o uso de luvas como EPI para prevenção contra a Hepatite B, porém, de acordo com literatura publicada, a adesão ainda é baixa.

**Tabela 3.** Distribuição das condutas realizadas por manicures e pedicures segundo os fatores de risco.

<b>Prática</b>	<b>Sim (%)</b>	<b>Não (%)</b>
Higienização das mãos	57,5	42,5
Conhecimento de vacinação	52,5	47,5
Vacinação contra hepatite B	52,5	47,5
Contato com sangue	72,5	27,5
Acidente com material de trabalho	57,5	42,5

A falta de conhecimento dos profissionais em relação a atividade executada representa um risco para a saúde pública, e como consequência causa agravos a saúde dos clientes e dos próprios profissionais. Oliveira e Focaccia (2010) em pesquisa com manicures e pedicures na cidade de São Paulo, também indicam a necessidade de uma melhor regulamentação desses serviços pelas autoridades sanitárias competentes.

A infecção pelo vírus da hepatite B (VHB) é um dos problemas mais sérios de saúde pública, em virtude do número elevado de pessoas infectadas por este agente etiológico. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta a existência de aproximadamente 350 milhões de pessoas, cronicamente portadoras deste vírus em diversas regiões do mundo, sendo que destas, aproximadamente dois milhões, se concentram no Brasil.

Após a pesquisa realizada foi constatado que salões de embelezamento e residências onde se exerce atividade afim não são inspecionados pela Vigilância Sanitária, apresentavam maior deficiência no processo de esterilização dos instrumentais se comparados a estabelecimentos inspecionados.

No trabalho verificou-se que 52,5% das manicures/pedicures faziam esterilização em panela de pressão, 5% utilizam a autoclave. As outras 25% utilizavam estufa, mas a maioria não sabia o tempo e a temperatura correta para a esterilização dos materiais. Ainda assim

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Frago de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

observou-se que 17,5% utilizavam métodos que não é adequado para esterilização ou não souberam informar (Tabela 4).

**Tabela 4. Tipo de Esterilização do material de trabalho**

<b>Modo de Esterilização</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Panela de Pressão	21	52,5
Estufa	10	25
Autoclave	2	5
Outros	7	17,5

Em estudo realizada na cidade de Jacareí, São Paulo, os pesquisadores verificaram que as temperaturas usadas para a realização da esterilização variavam entre 90°C e 300°C e o tempo gasto oscilava de 20 minutos até 12h, ou ainda "o dia inteiro", "de um dia para o outro". Ademais, 27% dos entrevistados não sabiam qual temperatura seu equipamento atingia e apenas 10% dos equipamentos possuíam termômetro e termostato. De modo geral, os profissionais mostram o desconhecimento das boas práticas de esterilização (DINIZ; MATTE, 2013). Considerando que os serviços de manicure envolvem a manipulação de secreção e alteram a integridade da pele, estes devem ser entendidos como serviços de saúde, devendo, pois, adotar a biossegurança como centro de suas ações. Assim, configura-se o dever da vigilância sanitária em promover a difusão deste conhecimento como meio de regulação (BRASIL, 2009).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Constatamos que as condições sanitárias e de biossegurança em salões de beleza pesquisados são precárias, expondo assim a saúde do trabalhador e do cliente.

Os trabalhadores não estão capacitados adequadamente, pois por apresentarem um nível de escolaridade baixo, muitas vezes não conseguem cursar cursos profissionalizante e posteriormente, cursos de atualizações. A maioria dos profissionais abordados não tem a percepção do risco ao qual se expõem ao não cumprir as normas adequadas.

Concluiu-se que é muito deficiente a supervisão e regulamentação dos estabelecimentos de embelezamento, o cumprimento das normas de biossegurança, a capacitação desses profissionais e o conhecimento das condições de esterilização dos instrumentos utilizados. Assim campanhas de educação em saúde associadas às políticas públicas de saúde direcionadas para esse setor poderiam melhorar a qualidade da assistência e diminuir o risco de transmissão de doenças infecciosa para trabalhadores e clientes.

## REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Curso básico de controle de infecção hospitalar. Caderno C: métodos de proteção anti-infecciosa. Brasília, DF(aceso em 27 de novembro de 2013). <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/CIHCardeno.pdf>

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das Mãos em Serviços de Saúde. Brasília, DF.2007(aceso em 27 de novembro de 2013). Disponível em [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao\\_maos/manual\\_integra.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf)

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Referência técnica para o funcionamento dos serviços de estética e embelezamento sem responsabilidade médica. Brasília, DF;2009.(Acesso em 27 de novembro de 2013) Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/>

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

BENEDITO, M. G. et al. Levantamento da contaminação pelo vírus da hepatite b com materiais perfuro cortantes em manicures do município de Itaperuna, Rio de Janeiro. *Acta Biomédica Brasiliense* / Volume 4/ n° 1/ Julho de 2013.

BRASIL. Lei nº 12592, de 18 de janeiro de 2012. Dispõe sobre o exercício das atividades profissionais de cabeleireiro, barbeiro, esteticista, manicure, pedicure, depilador e maquiador. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jan. 2012. p.1.*

BRASIL. Ministério da Saúde. Estudo aponta que profissionais dos salões de beleza não adotam medidas de segurança. São Paulo. Ministério da Saúde, 2009.

DINIZ, Andréia Ferreira; MATTE, Glavur Rogério. Procedimentos de biossegurança adotados por profissionais de serviços de embelezamento. *Saude soc., São Paulo, v. 22, n. 3, set. 2013.*

FREITAS, A.P.F.; PINTO, R.H.; LIMA, T.A.J.; VASCONCELOS, T.C.; CERQUEIRA, G.S.; WANDERLEY, L.W.B.; MARIZ, S.R.; DINIZ, M.F.F.M. Exposição ocupacional de trabalhadores de postos de combustíveis do sertão Paraibano. In: XV Congresso Brasileiro de Toxicologia. *Rev. Bras. de Toxicologia, v.20, n.1, p. 310-31, 2007.*

GABACCIO, J.L. OLIVEIRA, A.C. Biossegurança e risco ocupacional entre os profissionais do segmento de beleza estética: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf. 2012 jul/sep; 14(3): 702-11.*

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.

Rev. Eletr

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica, 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2009.

GHSI J.; SANTIN, N.C. Avaliação do possível crescimento de fungos em amostras de lixas de unha metálicas coletadas em centros de estética e residências do município de Campos Novos, SC. Unoesc & Ciência – ACBS, Joaçaba, v. 2, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2011

HUBER, Aline da Rocha; PISETTI, Rubens de Oliveira. Armazenamento e transporte de utensílios de manicure e pedicure. Anais do Seminário de Produção Acadêmica da Anhanguera, n. 3, 2013.

MELO F.C. A; ISOLANI, A.P. Hepatite B e C: do risco de contaminação por materiais de manicure/pedicure à prevenção. SaBios: Rev. Saúde e Biol., v.6, n.2, p.72-78, mai./ago., 2011. ISSN: 1980-0002

OLIVEIRA et al.; Hepatite B: O inimigo invisível dos salões de beleza. EFDeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N° 186, Noviembre de 2013.

---

OLIVEIRA, Maria Núbia Mendes de; SANTOS, Maria Solange Nogueira Dos; FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves De Alencar; LUCENA, Jalles Dantas de; SOUSA, Alceu Machado de; UCHOA, Francisco Nataniel Macedo; OLIVEIRA, Thompon Lopes de; FREITAS, Ana Paula Fragoso de. Investigação da exposição ocupacional de manicure: um estudo transversal. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 131-144, jun. 2015.