

---

## DOSSIER TEMÁTICO

### “OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI): PROTETORES, MAS NEM SEMPRE”. APRESENTAÇÃO DO DOSSIER.

---

FRANCISCO DUARTE <sup>[1]</sup>, LAURENCE THÉRY <sup>[2]</sup> & CAROLINA ULLILEN <sup>[3]</sup>

---

[1] Programa de Engenharia de  
Produção - Universidade Federal do  
Rio de Janeiro - PEP/COPPE/UFRJ  
Centro de Tecnologia, Bloco G sala  
G209 - Cidade Universitária  
21945-970 Rio de Janeiro - Brasil  
duarte@pep.ufrj.br

[2] Centre d'Ergonomie et de Sécurité  
du Travail de Picardie (CESTP)  
Agence Régionale pour l'Amélioration  
des Conditions de Travail (ARACT)  
19, rue V. Hugo  
80000 Amiens - France  
l.thery@anact.fr

[3] Facultad de Ingeniería Ambiental,  
Escuela Profesional de Ingeniería  
de Higiene y Seguridad Industrial,  
Universidad Nacional de Ingeniería  
Av. Túpac Amaru 210, Rímac  
Lima 21, Perú  
cullilenm@uni.edu.pe

---

**“LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI):  
PROTECTORES, PERO NO SIEMPRE”.  
PRESENTACIÓN DEL DOSIER.**

---

**“LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE  
(EPI): PROTECTEURS, MAIS PAS TOUJOURS”.  
PRÉSENTATION DU DOSSIER.**

---

**“THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE):  
PROTECTIVE, BUT NOT ALWAYS”.  
PRESENTATION OF THE THEMATIC DOSSIER.**

Na edição de julho da revista *Laboreal*, apresentamos um dossier, que continuará em dezembro, que trata sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Sabe-se que entre os princípios gerais de prevenção dos riscos profissionais, esses equipamentos representam a última barreira contra os riscos a que os trabalhadores estão expostos.

De forma similar a um artigo já publicado na revista *Laboreal* por Garrigou, Baldi & Dubuc (2008), o objetivo desse dossier é discutir de forma mais ampla diferentes aspectos muitas vezes desconhecidos dos EPI. Na realidade, a questão da EPI tem sido abordado, já a muito tempo, principalmente a partir de uma abordagem técnica pelos químicos ou especialistas em materiais. Poucos estudos têm abordado as dificuldades durante o uso. Isto pode conduzir a um ponto de vista relativamente simplista: bastaria utilizá-los para estar protegido.

O ângulo de ataque desta questão é trazer à luz toda a complexidade destes objetos aparentemente simples e de sua utilização. Esta complexidade está relacionada em primeiro lugar à sua concepção e à sua eficácia real que é muitas vezes mal avaliada. Um segundo aspecto desta complexidade está relacionada ao seu uso em situações reais. Os trabalhadores sentem uma série de dificuldades e inconvenientes que interferem no desenvolvimento das suas atividades. Assim, o *design* desses equipamentos devem assegurar uma proteção ótima, perturbar o menos possível e ainda, o usuário também deve ser informado sobre o uso adequado e a manutenção apropriada a fim de reduzir a exposição.

O conjunto de artigos convoca diferentes disciplinas – ergonomia, ciências da saúde, ciências jurídicas, economia, antropologia, engenharia da prevenção – e buscando apresentar a complexidade acima mencionada de maneira complementar.

Seis artigos constituem a primeira parte desse dossier, publicado nesse número de julho. Um artigo sobre a exposição ocupacional a produtos químicos foi proposto por Fabienne Goutille, Louis Galey, Clémence Rambaud, Pierrick Pasquereau, José Marçal Jackson Filho e Alain Garrigou. As medidas de prevenção mais comuns estão limitadas aos equipamentos de proteção individual, embora a regulamentação privilegie equipamentos de proteção coletiva. O trabalho é apresentado na forma de um estudo de caso. A partir da perspectiva metodológica da ergotoxicologia e da antropologia, busca-se articular o conhecimento sobre os perigos dos produtos, as modalidades de prescrição dos EPI na empresa, a percepção que tem os trabalhadores dos riscos, os efeitos sobre seus corpos e a eficácia dos EPIs.

No que diz respeito ao uso de EPI no setor agrícola, Carolina Ullilén e Alain Garrigou colocam em evidência a influência da percepção de risco na utilização destes equipamentos de proteção contra pesticidas. O estudo foi realizado em uma amostra de cinco viticultores, buscando entender as estratégias empregadas para se proteger contra os pesticidas durante a preparação da mistura, a sua aplicação nos campos agrícolas e a limpeza de materiais agrícolas. Os resultados mostram que o nível de formação, a ex-

periência ao longo do tempo e as crenças ou convicções podem influenciar, positiva ou negativamente, na percepção de risco.

Maria Cristina Gonzaga e Cristiane Queiroz Barbeiro Lima analisam o processo de certificação de luvas de proteção em corte manual da cana de açúcar e discutem as diferenças entre as normas de teste na fabricação das mesmas e a atividade a ser realizada. São evidenciados a variabilidade do tamanho das mãos para a escolha das luvas, o número de acidentes e de doenças profissionais relacionadas com as mãos. O facão, considerado como o principal instrumento de trabalho, foi modificado pelos trabalhadores para melhorar o seu desempenho e adaptá-lo às exigências do processo de produção. O estudo apresenta sugestões oriundas dos trabalhadores para melhoria do projeto das luvas e do facão, sem negligenciar o sistema de certificação.

O artigo de Alice Turcot e Michel Lehoux aborda o uso de luvas antivibratórias para reduzir a vibração mão-braço. Uma revisão da literatura foi realizada na Medline (PubMed) e EBSCOhost para os anos de 1970 a 2014. Um estudo de campo através de questionários e entrevistas foi realizado com 30 trabalhadores, que foram convidados a utilizar dois tipos de luvas durante um curto período de tempo. Ambas foram consideradas, por vários trabalhadores, como desconfortáveis e incomodavam a execução do trabalho. Além disso, a revisão da literatura, revela que a eficácia das luvas para atenuar os níveis de vibração é baixa.

Estudo realizado por Marcello Motta Veiga e Carlos Frederico Campelo de Albuquerque Melo analisa a permeabilidade dos EPI contra os pesticidas pelos agentes de saúde para combater o mosquito *Aedes aegypti*. A permeabilidade é uma característica de EPI que os torna inadequados para utilização, o que foi avaliado por método conhecido como pipeta, calculando as percentagens de repulsão, de retenção e de penetração de pesticidas no equipamento de proteção. Os resultados mostram que o tipo de costura influencia na permeabilidade e que uma repulsividade inferior pode não ser suficiente para avaliar a eficácia do EPI.

A pesquisa de Thiara Angeli Porto e Mônica Fatima visou compreender o uso do corpo e sua relação com a saúde e a segurança nos processos de umidificação e tratamento do granito numa organização do estado do Espírito Santo no Brasil. Tendo como base o acompanhamento do processo de trabalho e adotando a postura de um cartógrafo com registros em um diário de bordo e entrevistas com 10 trabalhadores, o estudo ilustra algumas maneiras de usar o corpo na atividade em questão, destacando o uso inadequado de EPI e o potencial dos equipamentos de proteção coletiva para melhoria das condições de trabalho.

Agradecimentos a todos os autores por contribuir com seus conhecimentos e experiências.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Garrigou, A., Baldi, I. & Dubuc, P. (2008). Contributos da ergotoxicologia na avaliação da eficácia real dos EPI que devem proteger do risco fitossanitário: da análise da contaminação ao processo colectivo de alerta. *Laboreal*, 4, (1), 92-103

---

## COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO?

Duarte, F., Théry, L., & Ullilen, C. (2016). Os equipamentos de proteção individual (EPI): Protetores, mas nem sempre. Apresentação do dossier. *Laboreal*, 12 (1), 9-11.  
<http://dx.doi.org/10.15667/laborealxii0116fd>