



Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

ISSN: 0303-7657

ISSN: 2317-6369

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e
Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO

Jackson Filho, José Marçal; Pina, José Augusto; Vilela,
Rodolfo Gouveia de Andrade; Reis, Kátia de Souza

Desafios para a intervenção em saúde do trabalhador

Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, vol. 43, núm. 1, Suppl., e13s, 2018

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO

DOI: 10.1590/2317-6369AP0141218

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100557159003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

redalyc.org
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto



José Marçal Jackson Filho^a
 <https://orcid.org/0000-0002-4944-5217>

José Augusto Pina^b
 <https://orcid.org/0000-0003-3204-2240>

Rodolfo Gouveia de Andrade Vilela^c
 <https://orcid.org/0000-0002-8556-2189>

Kátia de Souza Reis^b
 <https://orcid.org/0000-0002-2084-2606>

Desafios para a intervenção em saúde do trabalhador

Challenges in worker's health intervention

Resumo

O objetivo deste ensaio é refletir sobre o papel da intervenção em saúde do trabalhador, seus objetos e modalidades no contexto atual, caracterizado pelas recém-promulgadas reforma trabalhista e lei da terceirização, por novas formas de gestão e por transformações nas tecnologias de produção e de serviços. A intervenção é concebida como processo para efetivação de mudanças nas situações de trabalho a fim de eliminar ou reduzir os agravos a elas relacionados e, ao mesmo tempo, aumentar o poder de agir individual e coletivo dos trabalhadores. Enfim, refletir sobre a intervenção remete também a indagar sobre o poder de agir da atuação profissional e da pesquisa no campo, assim como sobre o que se espera das instituições nas novas configurações do trabalho no Brasil.

Palavras-chave: saúde do trabalhador; condições de trabalho; prática profissional.

Abstract

This essay aims at reflecting on the role of intervention in worker's health, its objects and modalities in the current context characterized by the recent labor reform and outsourcing laws, by the new frames of management and developments in production and services technologies. Intervention is conceived as a process for consolidating changes in work situations in order to eliminate or reduce related work problems and, at the same time, increase workers' individual and collective 'pouvoir d'agir'. After all, reflecting on the intervention also leads to pondering on the power of professional action and research within the worker's health field, as well as on what is expected from institutions in the new labor configurations in Brazil.

Keywords: occupational health; working conditions; professional practice.

Os autores declaram que não há conflitos de interesses.

Os autores informam que o trabalho não foi subvencionado nem foi previamente apresentado em eventos científicos.

Por tratar-se de trabalho elaborado pelos editores do dossiê temático *Intervenção em Saúde do Trabalhador* acerca do tema, este manuscrito não passou por revisão por pares.

Recebido: 08/11/2018

Aprovado: 09/11/2018

Introdução

Após 30 anos da promulgação da Constituição Federal, o campo da saúde do trabalhador (ST), no sentido proposto por Minayo-Gomes e Thedim-Costa¹, se consolidou, constituindo rede de serviços cujas ações fazem parte de política pública com amplo embasamento legal, cobrindo as esferas municipal, estadual e federal. É importante ressaltar que o desenvolvimento progressivo do aparato legal se deu visando aumentar a capacidade de intervenção dos serviços para agir sobre os determinantes dos agravos relacionados ao trabalho nas empresas e nos setores da economia, ou seja, aumentando a ênfase nas ações de vigilância em ST (Visat) no desenvolvimento da atenção integral à ST no Sistema Único de Saúde (SUS)².

A reforma trabalhista e a lei da terceirização, recém-promulgadas, tendem a promover mudanças significativas nas relações de trabalho, podendo ampliar a precarização do trabalho e impactar negativamente a saúde dos trabalhadores, assim como impactar sobremaneira a organização coletiva dos trabalhadores e o funcionamento de instituições públicas direcionadas à proteção social do trabalho (Justiça do Trabalho, Ministério do Trabalho, Ministério Público do Trabalho). Ou seja, a legislação trabalhista em vigor tende a aumentar o poder das empresas na definição das regras de contratação, demissão e utilização da força de trabalho, limitando e enfraquecendo a negociação coletiva dos trabalhadores e a ação dos agentes públicos³.

Tais reformas se juntam a um novo ciclo de transformações na estrutura produtiva e de serviços (“indústria 4.0”), bem como a introdução de ferramentas e modos de gestão, inseridos em um processo de gestionarização que visa aumentar a intensidade e o controle sobre o trabalho, com graves consequências sobre a saúde dos trabalhadores, uma vez que reduz ainda mais as margens de ação sobre seu próprio trabalho^d. Esse movimento é, portanto, contrário às ações de prevenção, cuja efetividade depende de se buscar aumentar a margem de ação individual e coletiva dos trabalhadores⁷.

Nota-se, nesse cenário, certo “mal-estar” diante da baixa capacidade de transformar determinantes e condições de trabalho, ao mesmo tempo em que se

observa o crescimento de problemas de saúde mental e de acidentes de trabalho em diversas categorias de trabalhadores, inclusive dos que atuam sob a égide do Estado.

Embora tenham sido produzidos muitos conhecimentos para a compreensão dos determinantes sociais, técnicos e organizacionais na origem dos agravos, e tenham sido desenvolvidas metodologias de referenciais diversos para compreender e agir, observa-se, sobretudo no Brasil, pouca efetividade de ações visando a modificar esses determinantes, ou seja, baixa capacidade de intervenção em ST⁸.

A necessidade de intervir não se resume aos serviços e às instituições voltadas à proteção dos trabalhadores, mas é objeto da pesquisa acadêmica, de processos de formação, da ação profissional no seio das empresas e/ou a serviço dos sindicatos e dos acordos coletivos entre empresas e sindicatos de trabalhadores.

Embora o alcance das reformas não possa ainda ser avaliado, refletir sobre como intervir no contexto atual e sobre as diferentes formas e modalidades de intervenção praticadas, a fim de transformar as condições de trabalho e prevenir os agravos a elas relacionados, exige primeiramente delimitar precisamente qual o entendimento de intervenção em ST adotado.

Definindo intervenção em saúde do trabalhador

Qual o significado da palavra intervenção^e? Pode-se dizer que “o fato de intervir – vir entre: uma pessoa, um grupo, um sistema e seu problema; atores ou diversas instâncias em interação –, em resposta ou não a uma demanda, é um fenômeno geral nas sociedades humanas e em sua história”⁹ (p. 21).

A intervenção em ST tem sido entendida como sinônimo de Visat. Não obstante algumas experiências exitosas, especialmente pelo engajamento de profissionais da ST e formas criativas de organização dos serviços^f, os esforços para sustentar as ações de Visat não reverteram a insuficiente estrutura material e profissional na grande maioria dos Centros

- d As novas formas de gestão do trabalho deslocam o foco do controle sobre o trabalho prescrito para o controle e a pressão sobre os resultados por meio dos indicadores de desempenho, visando tornar o negócio e o investimento mais transparentes para os acionistas ou para os gestores públicos. Esse deslocamento ajuda a explicar o estresse e o mal-estar no trabalho como frutos de uma tirania de números associada a mecanismos de punição, com rebaixamento da renda para os que não atingem as metas pré-estabelecidas e premiação ou bonificação para aqueles que as atingem⁵⁻⁶.
- e Por ser utilizada em diversas áreas – militar, medicina, serviço social, entre outras –, o adjetivo que segue à palavra é fundamental para se definir a expressão formada. Assim, no caso, intervenção militar significa o uso das forças armadas em dado conflito, enquanto intervenção médica significa o ato médico visando combater uma enfermidade etc.
- f Ver o caso do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) de Piracicaba¹⁰.

de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), marcada pela crônica rotatividade das equipes e por não possuir efetivo poder sanitário para agir nas empresas e na cadeia produtiva, ou seja, com pouca margem de ação real dos profissionais para intervir em ST¹¹. As ações de Visat, mesmo após a criação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), são ainda residuais no âmbito do SUS¹².

Nunca é demais reiterar que a caracterização dos processos saúde-doença em sua relação com o trabalho é marcada por relações entre conhecimentos científicos e conhecimentos práticos (trabalhador, técnico-profissional, jurídico, entre outros) e por relações contraditórias entre capital e trabalho. Ou seja, a intervenção em ST acontece na interação entre as esferas da produção de conhecimento (científico, técnico e comum) e da política, com o predomínio desta última.

Aqui, o sentido de política inclui, mas não se reduz à política pública ou à política institucional, como mais comumente seu entendimento tem sido apropriado na ST, por exemplo, ao tratar da participação dos trabalhadores, um dos mais importantes pressupostos teórico-metodológicos do campo. A participação do trabalhador, no âmbito no SUS e da Renast, assume a forma de controle social; na Previdência Social e no Ministério do Trabalho (por exemplo, na definição das Normas Regulamentadoras), é inserida com a instituição do modelo tripartite. Embora com suas diferenças, em ambas as modalidades, a participação dos trabalhadores fica assim contida pela crescente ênfase na gestão, cuja marca é a seletividade das demandas sociais, geralmente daquelas assimiláveis pela dinâmica política institucional do Estado considerado em seu conjunto. Além disso, por parte da empresa, a participação do trabalhador é vista como fator produtivo, em que diversos dispositivos e métodos gerenciais (como no caso da participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa – PLR) atuam para aumentar a produtividade, com ameaça à saúde e de dissolução dos coletivos próprios dos trabalhadores.

Para recuperar um dos sentidos de participação para o trabalhador, justamente aquele que influenciou a constituição da ST, cabe retomar o chamado Modelo Operário Italiano (MOI), a experiência da luta operária mais avançada do pós-guerra nas questões de saúde relacionada ao trabalho¹³. Façamos isso a partir da expressão sintetizada pelo MOI: “A saúde não se vende, nem se delega, se defende”. Trata-se de uma formulação que alia produção de conhecimento e ação política. A primeira parte da consigna (“A saúde não se vende”) sustenta a saúde como qualidade não alienável da vida humana e que deve ser excluída da esfera mercantil da força de trabalho. Mas, como sua

efetivação está limitada com a permanência da contratação e da utilização da força de trabalho na produção capitalista, a segunda parte da expressão do MOI (“a saúde não se delega, se defende”) traz outro sentido inseparável e que orienta o anterior: a concepção de saúde como luta dos próprios trabalhadores, ou seja, não delegada aos profissionais de saúde, técnicos e gestores do Estado ou das empresas, nem mesmo a representantes sindicais¹⁴.

Trata-se, portanto, da centralidade do trabalhador na ação de conhecer e intervir nas situações de trabalho. Porém, ao estruturar-se com base nos “grupos de riscos”, o MOI reduziu a importância metodológica do trabalhador, já que se orientou pela perspectiva teórica dominante da medicina ou da engenharia. Assim, a resposta patronal por meio da reestruturação produtiva pôde suportar iniciativas de participação sindical e técnica, amparadas nos fatores de riscos, sobre problemas de saúde mais prementes e visíveis, que podiam ser negociados pontualmente nas empresas, deixando ou minimizando o questionamento operário inicial relativo à gestão e à organização do trabalho¹⁵.

Reconhecer a experiência do trabalhador não significa proclamar sua autoridade, mesmo porque ela é multifacetada, está atravessada por conhecimentos disciplinares, ideologias e valores, e é produzida por disputas dentro e fora do trabalho, sendo, portanto, histórica. Mas, sem dúvida, a incorporação do trabalhador traz indagações acerca do lugar e do papel dos especialistas e das perspectivas teórico-metodológicas requisitadas para a intervenção em ST.

Tradicionalmente, ações visando a prevenção de agravos e acidentes tinham como objeto os riscos detectáveis pelos especialistas, que deveriam ser avaliados e eliminados. Para prevenir as perdas auditivas induzidas pelo ruído, bastava apenas controlar as fontes de ruído, agindo sobre elas ou sobre os trabalhadores.

Todavia, a alta prevalência de lesões por esforço repetitivo (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e problemas de saúde mental colocou em xeque a visão unicausal ou multicausal do adoecimento e dos “fatores de risco” considerados, geralmente associados ao ambiente (físico, químico ou biológico), aos equipamentos e ao posto de trabalho. Para prevenir tais agravos é preciso compreender as atividades de trabalho e seus determinantes, tanto os proximais quanto os associados à organização do trabalho e aos modos de gestão, e até os externos às empresas, como as relações comerciais, as cadeias de produção e o mercado financeiro. Os determinantes constituem um processo permanente, ainda que transformado, e não um fator de risco eventual ou provável¹⁶.

Quais perspectivas devem orientar a intervenção em ST?

- a) Ser baseada na análise do estado de saúde dos trabalhadores envolvidos e na compreensão do trabalho e de seus determinantes proximais ou distais.
- b) Ter como compromisso a mudança da situação de trabalho, visando aumentar o poder de agir dos trabalhadores e de outros atores, agindo com as pessoas (como nos processos formativos) ou sobre os dispositivos técnicos, organizacionais e marcos normativos ou legais de proteção do trabalho, tanto internos como externos às empresas.
- c) Ação profissional na intervenção, não como especialista que assume uma perspectiva tecnicista, mas enquanto promotora da reflexão coletiva que visa à expansão das práticas dos atores.
- d) Ser necessariamente interdisciplinar, participativa e etnográfica, tanto na compreensão histórica e atual das situações de trabalho quanto na busca e na produção de alternativas para a transformação.

Outro requisito fundamental a ser incorporado é o foco e o alcance da intervenção, uma vez que este ocorre ou influencia situações e processos de trabalho que são, por natureza, objetos complexos, envolvendo pessoas, modos de organização e gestão, instrumentos e equipamentos em atividade conjunta, a qual sofre influências externas (de outras empresas e instituições, do mercado financeiro, do movimento sindical, ambiental, entre outras) e pode causar impactos no ambiente e comunidade.

Nesse sentido, Virkkunen e Newnham¹⁷ propõem duas modalidades ou níveis de intervenção: a intervenção focada na resolução de problemas e a intervenção sistêmica. No caso da intervenção focada na resolução de problemas imediatamente visíveis, busca-se transformar a situação, implementando novos instrumentos, criando novas regras e novas modalidades de divisão do trabalho. Contudo, a ação pontual em parte do processo pode alterar a atividade produtiva como um todo e, ao invés de melhorias ou proteção, trazer antigos ou novos danos aos trabalhadores.

Diferentemente disso, a intervenção sistêmica, embora também parte da identificação de problemas visíveis, tem como foco a estrutura sistêmica invisível da atividade produtiva. Nessa modalidade de

maior complexidade, a intervenção, antes de tomar ações de correção, busca revelar as causas sistêmicas dos problemas e encontrar caminhos para superá-los. A intervenção em ST convoca, portanto, uma perspectiva sistêmica e dialética⁸ que, para ser sustentável, depende da aprendizagem do coletivo dos atores envolvidos.

Assim, a ação visando à introdução de sistemas de proteção de máquinas, embora fundamental para a prevenção de acidentes, por si só, pode não se constituir em intervenção em ST. Como ilustração, caso uma empresa venha a introduzir uma barreira de proteção sem estudar a atividade do operador e sem compreender as razões (inclusive históricas) de não adesão da empresa aos regulamentos de proteção, essa mudança pode trazer soluções conflitantes com a atividade, pouco sustentáveis e que possivelmente serão descartadas em curto espaço de tempo. Do mesmo modo, a melhoria das condições técnicas exclusivamente pode provocar agravos à saúde dos trabalhadores, como mostraram Pina, Stotz e Jackson Filho¹⁹ no caso de trabalhadores da indústria de veículos pesados. Mudanças ergonômicas nos postos de trabalho das linhas de produção não favoreceram apenas a adoção de posturas mais adequadas, mas também o aumento das cadências de produção, o que contribuiu para a diminuição do poder de agir dos trabalhadores e para o surgimento de novos casos de problemas osteomusculares.

Como as empresas no Brasil não se constituem em espaços democráticos, ou não possuem mecanismos institucionalizados de participação da representação dos trabalhadores, observa-se um parco desenvolvimento da intervenção profissional (de consultores) que propicie mudanças positivas para a proteção dos trabalhadores. As melhores experiências ocorrem em situações particulares, de modo geral, envolvendo membros oriundos das instituições de pesquisa ou das universidades, após a “intervenção” de instituições de proteção, como o Ministério Público do Trabalho, contando com a participação dos trabalhadores e/ou de seus representantes.

Um exemplo concreto, segundo as perspectivas enunciadas anteriormente, foi o processo negocial instaurado visando à negociação de efetivos em refinarias de petróleo²⁰. Após longas disputas entre empresa e sindicatos, mediadas pela justiça, processos de negociação entre a engenharia da empresa e o sindicato puderam ser realizados durante os anos 2000. Contando com o aporte da compreensão de

^g Para Engstrom¹⁸, a intervenção, que ocorre em atividades produtivas de bens e serviços e pode se estender para a ST, é entendida como um conjunto de ações e operações coletivas e individuais que visam atender determinado objeto, visto como uma necessidade social. Para dar conta do objeto, o sujeito coletivo e individual interage com artefatos materiais, sociais e culturais, que configuram uma unidade sistêmica e dialética. Nessa visão, não é possível compreender o que acontece na situação de trabalho, e intervir nela, se não são entendidas as mediações e interações dinâmicas entre o conjunto dos elementos¹⁷⁻¹⁸.

situações de trabalho reais, o consenso permitiu assegurar efetivos suficientes para maior segurança operacional, principal objetivo dos próprios trabalhadores.

Nesse caso, podem-se observar tanto processos políticos quanto de produção e legitimação de conhecimentos (técnicos e científicos, assim como o saber-fazer dos trabalhadores), necessários para efetivar a melhoria da situação de trabalho, garantindo maior poder de agir aos trabalhadores e maior segurança dos processos.

Impasses e perspectivas da intervenção em saúde do trabalhador no Brasil

Após 30 anos de práxis no campo da ST, o desafio maior reside na construção de modos de intervenção entendidos como processo para efetivação de transformações nas situações de trabalho a fim de eliminar ou reduzir agravos à saúde relacionados ao trabalho e, ao mesmo tempo, ampliar o poder de agir individual e coletivo dos trabalhadores, bem como de sua própria organização nas negociações com empregadores e o Estado. O papel do poder de agir na prevenção de agravos e na construção da saúde já foi demonstrado empiricamente²¹. Além disso, refletir e debater o tema da intervenção em ST é também discutir o papel da prática profissional e da pesquisa no campo. Qual será nosso papel?

Tratar da intervenção como objeto da ação profissional questiona o poder de agir dos próprios profissionais, cujo papel envolve a proteção e a construção da saúde dos trabalhadores. Caso impedidos de intervir e de agir sobre os determinantes que impactam a saúde dos trabalhadores, os profissionais também correm o risco de adoecer devido à perda de sentido de seu trabalho. Além disso, a pesquisa-intervenção

se insere em perspectiva alternativa de produção de conhecimentos. É por meio da mudança que se chega a novos construtos teóricos e metodológicos, isto é, o conhecimento se produz em movimento²¹, e este necessariamente considera o saber-fazer, a experiência e a participação ativa dos trabalhadores, desmistificando a hierarquia entre os atores sociais na produção do conhecimento.

Do mesmo modo, refletir sobre a intervenção nos leva a questionar as possibilidades e os limites colados à democracia nas instituições e na sociedade. Como atuarão as instituições no futuro próximo? E as instâncias coletivas dos trabalhadores?

Conforme posto, segundo a reforma trabalhista e as seguidas transformações no mundo do trabalho, acompanhadas de retrocessos nas políticas de proteção social e de questionamentos aos direitos humanos (civis, sociais, políticos), as perspectivas não são as melhores. Há a necessidade de fortalecimento das bases de apoio social ao SUS e da ST em conexão com as novas configurações do trabalho, em que emergem ações coletivas à margem das representações tradicionais dos trabalhadores, ou seja, deve-se estar atento às instâncias inovadoras e democráticas dos próprios trabalhadores de base, e não apenas às formas instituídas de representação por categoria. Caso contrário, o desenvolvimento das instituições e serviços corre sérios riscos de estagnar ou refluir em lugar de aumentar sua capacidade de intervenção.

Enfim, este ensaio trata de uma reflexão preliminar sobre a intervenção no campo a fim de fomentar um debate amplo com a comunidade, envolvendo pesquisadores, profissionais e trabalhadores e seus representantes, e objetivando entender melhor seu papel e as possibilidades práticas de transformação sob a perspectiva da saúde do trabalhador.

Contribuições de autoria

Todos os autores contribuíram igualmente na elaboração e aprovação final do texto publicado.

Referências

1. Minayo-Gomes C, Thedim-Costa SMF. A construção do campo de saúde do trabalhador: percurso e dilemas. Cad Saúde Pública. 1997;13(S2):21-32.
2. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da União. 2012 Aug 24;1:46.
3. Krein JD. O desmonte dos direitos, as novas configurações do trabalho e o esvaziamento da ação coletiva: consequências da reforma trabalhista. Tempo social. 2018;30(1):77-104.
4. Metzger JL, Maugeri S, Benedetto-Meyer M. Predomínio da gestão e violência simbólica. Rev Bras Saúde Ocup. 2012;37(126):225-42.
5. Dias AVC, Lima FPA. Work organization and occupational health in the contemporary capitalism.

- In: Ribeiro MG. *Frontiers in occupational health and safety*. Vol. 1, *Changes in the world of work and impacts on occupational health and safety*. São Paulo: Bentham Science; 2014. p. 3-31.
6. Muller JZ. *The Tiranny of metrics*. Princeton: Princeton University Press; 2018.
 7. Jackson Filho JM, Maeno M. Desenvolvimentos da análise ergonômica do trabalho no Brasil no contexto da “desorganização do trabalho”. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2015;40(131):5-7.
 8. Gomes CM, Lacaz FAC. Saúde do trabalhador: novas-velhas questões. *Ciênc Saúde Colet*. 2005;10(4):797-807.
 9. Dubost J. Sur les sources techniques de l'intervention psychosociologique et quelques questions actuelles. *Connexions*. 1987;49(1):7-28.
 10. Jackson Filho JM, Barreira THC. A construção da saúde do trabalhador em Piracicaba: análise da ação pública no período de 1998 a 2009. In: Simonelli AP, Rodrigues DS, organizadores. *Saúde do trabalho em debate: velhas questões, novas perspectivas*. Brasília, DF: Paralelo 15; 2013. p. 357-392.
 11. Costa D, Lacaz FAC, Jackson Filho JM, Vilela RGA. Saúde do trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2013;38(127):11-21.
 12. Vasconcellos LCF. Vigilância em saúde do trabalhador: decálogo para uma tomada de posição. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 5];43(supl 1):e1s [9 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000029517>
 13. Vasconcellos LCF, Oliveira MHP. Saúde, trabalho e direito: uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória. Rio de Janeiro: Educam; 2011.
 14. Stotz EN; Pina JA. Experiência operária e ciência na luta pela saúde e a emancipação social. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 5];42:e12 [11 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000024616>
 15. Laurell AC. Ciencia y experiencia obrera: la lucha por la salud en Italia. *Cuad Polít* [Internet]. 1984 [cited 2018 Nov 5];41:63-83. Available from: <http://www.cuadernospoliticos.unam.mx/cuadernos/contenido/CP41/CP41.6AnaCristinaLaurell.pdf>
 16. Assunção AA, Lima FPA. A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: Mendes R, organizador. *A patologia do trabalho*. Belo Horizonte: Atheneu; 2002. p. 1767-89.
 17. Virkkunen J, Newnham DSO. Laboratório de mudança: uma ferramenta para o desenvolvimento colaborativo do trabalho e educação. Belo Horizonte: Favrefactum; 2015.
 18. Engeström Y. Aprendizagem expansiva. Campinas: Pontes; 2016.
 19. Pina JA, Stotz EN, Jackson Filho JM. Trabalhador “compatível”, fratura exposta no processo de produção da indústria automobilística: intensificação do trabalho e saúde em questão. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 5];34(7):e00114017. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00114017>
 20. Ferreira LL. Dimensionamento de efetivos e segurança industrial na indústria de petróleo: Que análise de atividades? [palestra]. In: 66º Encontro Presencial do Fórum de Acidentes do Trabalho; 2018 Oct 22; Sede do Sindipetro Litoral Paulista, Santos. São Paulo: Fórum AT; 2018 [cited 2018 Nov 6]. 14 p. Available from: https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/66_forum_leda_dimensionamento_do_efetivo_0.pdf
 21. Clot Y. Trabalho e poder de agir. Belo Horizonte: Favrefactum; 2010.