

AS CONTRIBUIÇÕES DA ERGOLOGIA PARA A COMPREENSÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

¹Yasminn Peixoto Costa Neder; ¹yasminnneder@gmail.com; ¹Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca;

²Bruna Russo Damasceno; ²brunarusodamasceno@gmail.com; ²Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca;

³Rayana Ferreira Vinagre; ³rayanavinagre@gmail.com; ³Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca;

⁴Isabel; ⁴ics.cpss@gmail.com; ⁴Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca;

⁵Luiz Phillipe Mota Pessanha; ⁵luizmpessanha@gmail.com; ⁵Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca;

RESUMO: *Este artigo tem como objetivo apresentar de que forma a abordagem ergológica pode contribuir para a compreensão e a prática da Segurança e Saúde no Trabalho, área de significativa importância para a Engenharia de Produção. Como metodologia, este estudo configura-se de natureza teórico-conceitual, apresentando em seu levantamento bibliográfico os principais conceitos da ergologia. O artigo analisa, principalmente, a complexidade do trabalho humano, a defasagem entre trabalho prescrito e trabalho real, e a importância da participação dos trabalhadores para construir estratégias de prevenção de riscos e acidentes mais adequadas. Conclui-se que os saberes científicos, quando associados aos saberes construídos pela prática da atividade laboral, podem promover constantes melhorias nos processos de trabalho, produzindo, assim, normas relativas à segurança e saúde do trabalho mais efetivas e participativas.*

PALAVRAS-CHAVE: *Saúde e segurança no trabalho; Ergologia; Atividade de trabalho.*

ABSTRACT: *This paper aims to discuss how the ergological approach may contribute to the understanding and practice of safety and health in the workplace, field of significant importance for Industrial Engineering. Concerning the methodology, this is classified as a conceptual-theoretical study, presenting in its bibliographic survey the main concepts of Ergology. The article mainly analyzes the complexity of human labour, the gap between prescribed and real work and the importance of worker participation to build more suitable strategies related to the prevention of risk and accidents. It was concluded that the scientific knowledge, when associated to the knowledge developed during the work activity, may promote constant improvements in the work processes, yielding, then, more effective and participative norms regarding safety and health in the workplace.*

KEYWORDS: *Safety and health in the workplace; Ergology; Work activity.*

1. Introdução

Segundo dados do Observatório Digital de Segurança e Saúde no Trabalho (2019) – ferramenta que busca facilitar o acesso a estatísticas relacionadas a acidentes e doenças no trabalho, contribuindo para a compreensão e a pesquisa sobre o assunto –, foram notificados 4.503.631 acidentes de trabalho no Brasil entre 2012 e 2018. No mesmo período, 16.455 desses acidentes resultaram em morte. Sendo assim, em 2019, estimava-se uma morte por acidente de trabalho a cada 3 horas e 43 minutos. Pesquisar e investir nessa área é, portanto, uma forma de proporcionar uma redução dessa estimativa e dos danos causados por acidentes de trabalho, além de garantir a integridade das pessoas e possibilitar melhorias contínuas nos resultados.

Segurança do trabalho é um “conjunto de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade laboral” (SILVA et al., 2007). É importante destacar que, para a execução dessas medidas, não bastam apenas ações dos profissionais da área, mas é necessária a participação de todos os envolvidos, independente do cargo dentro da empresa, pois o sucesso dependerá de uma adequada política de segurança e saúde no trabalho, na qual todos têm responsabilidades (FERREIRA; PEIXOTO, 2014).

A Legislação sobre a Segurança e Saúde no Trabalho – SST compõe-se, dentre outras, de normas regulamentadoras, que foram elaboradas visando a redução dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, ou ainda, danos à população e a terceiros. Essas normas são de observância obrigatória pelas empresas e pelos órgãos públicos que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

Entretanto, é importante interrogar até que ponto essas normas regulamentadoras são suficientes para que as ações de trabalho sejam realizadas de modo seguro. Deve-se considerar que o trabalhador é um sujeito ativo no processo de trabalho, com habilidade de formar saberes que possibilitem captar o inesperado do trabalho (NEVES, 2008).

Sendo assim, a abordagem ergológica que será apresentada nesse estudo é complementar à Ergonomia – área vastamente estudada nas análises sobre o trabalho –, uma vez que considera a perspectiva do trabalhador nas análises ergonômicas. Tal abordagem, inclusive, tem significativa importância para a Engenharia de Produção – área que, dentre outras atividades, lida com sistemas produtivos que, por sua vez, envolve a atividade humana -. A Ergologia, além de poder contribuir dando suporte para a tomada de decisões, ao fornecer uma visão mais ampliada dos problemas organizacionais, garante um entendimento melhor sobre o processo produtivo, a organização do trabalho e de gerenciamento da produção, por exemplo (PESSANHA et al., 2019).

A Ergologia começou a apresentar um maior índice de expansão no Brasil em 1997, ano que o professor francês e um dos principais nomes para a Ergologia, Yves Schwartz, visitou o país. O autor atribuiu esse desenvolvimento ao interesse da cultura intelectual brasileira pela europeia e, principalmente, francesa, da parte das ciências humanas, buscando equilibrar a influência americana que recai sobre os brasileiros. Além disso, ele aponta como a tradição brasileira de interesse e presença nos movimentos sociais nas universidades e a cultura popular

de Paulo Freire contribuíram para a crescente difusão da Ergologia no país (SCHWARTZ, 2013).

O presente artigo tem como principal objetivo investigar de que forma a abordagem ergológica, ainda pouco difundida no âmbito profissional e em algumas áreas acadêmicas, pode contribuir para a compreensão e a prática da Segurança e Saúde no Trabalho, estudando seus aportes teóricos e conceituais.

2. Metodologia

Para realização do presente estudo, recorreu-se a um levantamento bibliográfico de pesquisas, a fim de estudar os principais conceitos da Ergologia, evidenciando a complexidade do trabalho humano e levando em consideração a defasagem entre trabalho prescrito e trabalho real, em diferentes ambientes organizacionais.

Tal levantamento considerou uma base de dados proveniente de um estudo bibliométrico em Ergologia feito pelo grupo de pesquisa do CEFET/RJ (CNPq, 2020), que inclui os autores deste artigo. Adicionalmente, outras buscas foram feitas utilizando como base de dados o Portal de Periódicos CAPES e a SciELO, durante os meses de julho a setembro de 2020, selecionando artigos, livros e teses, preferencialmente em português, publicados entre os anos de 2006 e 2019 que tivessem o descritor “ergologia”, localizado no título da publicação. Inicialmente, foram selecionadas 38 publicações e, após uma análise primária em torno dos títulos dos materiais encontrados, confirmou-se a aderência à pesquisa a partir da leitura dos resumos, com o intuito de eliminar os estudos considerados não relevantes para o desenvolvimento deste artigo.

A análise sistemática dessas publicações permitiu a identificação das abordagens metodológicas elencadas para entender as contribuições da Ergologia na Saúde e Segurança no Trabalho.

3. A Ergologia e seu surgimento

A Ergologia, denominada assim a partir dos anos de 1990 e definida como “[...] um projeto de melhor conhecer e, sobretudo, de melhor intervir sobre as situações de trabalho para transformá-las” (SCHWARTZ, 2010, p. 37), tem sua origem atrelada a estudos pluridisciplinares. O termo, de origem francesa, ganhou vida através do professor Yves Schwartz, que, desde a década anterior, já estudava o trabalho como atividade humana.

A Ergonomia da Atividade, uma das principais fontes inspiradoras para o surgimento da Ergologia, é importante por ter evidenciado a defasagem entre o trabalho prescrito (Tarefa) e o trabalho real (Atividade). Fundamentalmente, essa defasagem se deve ao fato de as situações reais de trabalho serem dinâmicas, inconstantes e submetidas a imprevistos, conforme apresentam os estudos realizados no âmbito da Ergonomia da Atividade (BRITO, 2006b).

Tarefa é o trabalho prescrito, ou seja, o planejado, na forma de regras ou instruções técnicas, que está vinculado aos objetivos e princípios da empresa. O trabalho prescrito é caracterizado por definir objetivos e resultados a serem obtidos, os métodos e procedimentos previstos, protocolos e normas técnicas de segurança a serem seguidas, a forma de divisão do trabalho, entre outros elementos (BRITO, 2006a).

Atividade é o trabalho real, ou seja, o trabalho que é efetivamente realizado. O trabalho real pode ser definido como um processo de regulação e gestão das variabilidades e do acaso, diferindo do trabalho prescrito, devido às diferenças individuais entre os trabalhadores e as condições situacionais em que é executado (BRITO, 2006b).

O conceito abordado de trabalho real está vinculado ao pressuposto de que o trabalho efetivamente realizado nunca é apenas prescrição e fiel execução, uma vez que envolve as “infidelidades do meio”, ou seja, as variações que se fazem presente no ambiente laboral e que exercem influência no cumprimento das tarefas (SILVA; SANTOS, 2017). Além disso, Holz e Bianco (2014) afirmaram que somente a prescrição de trabalho não é suficiente para sua execução, visto que o trabalho efetivamente realizado demanda mobilização coletiva, afetiva e cognitiva do trabalhador. Sendo assim, a mudança de foco para a atividade põe o trabalhador como sujeito ativo do processo produtivo.

A abordagem ergológica propõe uma nova perspectiva da atividade, se destacando pela sua proposta de conceber e avaliar o trabalho humano. O interesse dessa abordagem, portanto, está “naquele que trabalha”, na perspectiva de dar à atividade de trabalho a importância que de fato tem. São os trabalhadores que vem criando formas para enfrentar a variabilidade do trabalho, procurando dar conta do que o trabalho prescrito não contempla. O real do trabalho só cada um dos trabalhadores conhece (SILVA; SANTOS, 2017) e, por isso, essa abordagem – a ergológica – possui características particulares que estuda os saberes que emergem dos próprios trabalhadores, através de características intrínsecas de cada um e suas relações com as atividades de trabalho desempenhadas (PESSANHA et al., 2019).

4. Conceitos importantes presentes na perspectiva ergológica

Dentro de um amplo universo conceitual presente na perspectiva ergológica elegeu-se alguns conceitos para balizar e orientar as reflexões tecidas nesse artigo, evocando alguns de seus sentidos para que o leitor possa compreender melhor a orientação presente no estudo. Logo, nesta seção, explora-se as noções de normas antecedentes, renormalizações e usos de si.

Apesar de serem consideradas similares ao trabalho prescrito, as normas antecedentes são mais abrangentes. Referem-se aos saberes técnicos, culturais e históricos vinculados a aquisições de inteligência e experiência coletiva e são essenciais para o desenvolvimento do trabalho, além de indicarem códigos organizacionais que envolvem as relações de poder e as divisões existentes no trabalho. Possuem como característica o seu caráter híbrido dividido em três aspectos: abrangem restrições vinculadas à execução heterodeterminadas, configuram um patrimônio da humanidade e estabelecem valores do bem comum (BRITO, 2006a; GUIDA et al., 2013).

Schwartz e Durrive (2009), porém, entendem essas normas antecedentes com sendo generalizáveis e construídas em “desaderência”, ou seja, elas são descontextualizadas e não são capazes de prever e enfrentar todas as variabilidades do meio (BERTOCINI et al, 2011) que sempre vão existir já que o meio é, em certo grau, infiel e impossível de ser antecipado (SCHWARTZ, 2011, p.59). Nesse contexto, a abordagem ergológica entende o trabalhador como um sujeito ativo do processo. O trabalho não é somente uma execução de tarefas, como é concebido pela sociedade capitalista, e sim um local de tensões problemáticas e confronto de valores, em que decisões precisam ser tomadas e, para isso, o sujeito precisa ser mobilizado. Além disso, é um ambiente onde ele (o sujeito) expressa a sua própria humanidade ao realizar a atividade. Ao agir, ele, inevitavelmente, entra com o seu próprio ser e faz uso de si. (NEVES, 2008; GUIDA et al., 2013; FISCHBORN; VIEGAS, 2015)

Como o trabalho real não é exatamente como o prescrito, diariamente surgem obstáculos e imprevistos. Por isso, os trabalhadores precisam criar estratégias singulares, a partir de suas próprias experiências e vivências para enfrentar esses imprevistos, fazendo uso de si por si e renormalizando o trabalho (SOUZA; BIANCO, 2007). O ato de trabalhar é único, pois cada indivíduo recombina valores e critérios de forma a adequar a sua própria realidade.

O indivíduo, porém, raramente trabalha sozinho. Ele está na companhia de colegas de trabalho, avaliadores, aqueles que pagam pelo seu trabalho e os que organizam as prescrições e normas

científicas, técnicas, hierárquicas, entre outras, e isso pode influenciar suas escolhas. Ao se aproximar das normas e das prescrições que determinam o trabalho, ele está fazendo uso de si pelos outros (HOLZ; BIANCO, 2014).

Para a Ergologia, é praticamente impossível fazer uso de si de apenas um modo. No ambiente de trabalho, decisões sempre precisam ser tomadas e o trabalhador constantemente se encontra na posição de contrabalancear os usos de si. A proporção de quanto ele faz uso por si e de quanto ele faz uso pelo outro varia de acordo com a personalidade e com as experiências vividas por cada trabalhador (PESSANHA et al., 2019).

Em suma, as normas antecedentes correspondem as prescrições e aos saberes técnicos, culturais e históricos previamente estabelecidos. Como não antecipam algumas variáveis, o trabalhador se encontrar na posição de realizar renormalizações para adequar o trabalho a sua realidade. A forma como ele realiza cada escolha, se aproximando ou se afastando do que foi prescrito, se refere aos usos de si por si ou pelos outros que pode ser feito.

5. Segurança e Saúde no Trabalho e Ergologia: uma integração fundamental

Apesar dos ambientes de trabalho serem diversos, todos apresentam riscos para a segurança e saúde do trabalhador, com diferentes graus de intensidade e constância. Por isso, foram elaborados regulamentos e normas, que correspondem a um conjunto de procedimentos e objetivam minimizar os acidentes e controlar a exposição dos trabalhadores aos riscos inerentes às suas atividades.

Procedimentos e normas partem de conhecimentos estáveis e são expressos por prescrições, que nem sempre apreendem todos os riscos produzidos na atividade de trabalho. Sendo assim, é importante refletir até que ponto essas normas podem efetivamente cumprir seus objetivos de prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos pertinentes às atividades que possam afetar a saúde e segurança humana e o ambiente (NEVES, 2008).

Nesse sentido, a compreensão do significado de atividade de trabalho é bastante útil, pois o entendimento desse conceito, muito utilizado na abordagem ergológica, possibilita uma aproximação com o caráter não padronizável, mutável e variável da vida e das situações de trabalho. A atividade configura-se como um local de tensões problemáticas, visto que se faz necessário que o trabalhador articule, constantemente, conflitos com normas histórico-sociais anteriores a sua própria história e que, conseqüentemente, não levam em consideração seus

valores. Além disso, permite abordar o resultado dessas negociações que, por sua vez, resultam em reconfigurações do meio.

Em todas as situações, haverá distinção entre o trabalho prescrito nas regras e procedimentos, que tecnicamente é o correto, e o trabalho em situações reais, uma vez que não é possível conhecer a atividade de trabalho a priori, pois é sempre enigmática. Na atividade de trabalho, interpõe-se o que o profissional denomina de “hábito”: o trabalhador age de acordo com algo instruído, automatizado, ou seja, uma reprodução mecânica das instruções e procedimentos. Por sua vez, essa automatização economiza o planejamento de ações futuras (NEVES; LIMA, 2010).

Por isso, é importante a compreensão do conceito de normas antecedentes, oriundo da ergologia. Tal noção, tanto quanto o conceito de trabalho prescrito, remete ao que é dado, exigido e apresentado ao trabalhador antes de a atividade ter início (BRITO, 2006a). A noção de normas antecedentes evidencia elementos que estão geralmente ausentes nas definições de trabalho prescrito, tais como possuir caráter de construção histórica e englobar valores de bem comum (NEVES, 2008).

As renormalizações, que ocorrem durante qualquer atividade de trabalho, são fundamentais para que o trabalho se concretize, pois fazem uso tanto do prescrito quanto do real, considerando que o trabalhador possui saberes instruídos, relacionados aos saberes formais, e construídos, relacionados aos saberes informais que, em muitos casos, ocorre através das trocas de experiências com outrem. O processo de renormalização ocorre também em função da necessidade de se adequar às condições de trabalho, pois frequentemente a forma como as prescrições determinam a atividade enfrenta condições que exigem alterações (ROSA et al., 2017).

Assim, pode-se perceber que o trabalho envolve o uso de si pelos outros, por, em partes, ser determinado por um conjunto de normas, prescrições e valores históricos, e o uso de si por si, já que a todo momento os trabalhadores estão criando estratégias singulares e modificando as normas e as prescrições para conseguirem superar os desafios e variabilidades do trabalho (SOUZA; BIANCO, 2007).

As normas antecedentes possuem uma grande importância dentro do contexto de segurança e saúde no trabalho por gerarem um padrão de qualidade e confiabilidade, mas são capazes de

evitar apenas uma parte dos riscos, visto que desconsideram um elemento que pode interferir no processo e não pode ser estabilizado, o homem. O trabalhador não deveria ser responsabilizado por um acidente ou por uma infração à norma antes de se levar em consideração o fato de que ele se encontra em um ambiente que não foi idealizado para se adequar especificamente a sua realidade e necessidades, baseado em dispositivos e regras exteriores a ele e concebidos sem a sua participação (NEVES, 2008).

Ao investigar um acidente de trabalho, todos os elementos, inclusive os humanos, devem contribuir para a análise, buscando entender a sequência de acontecimentos que antecedem a um acidente ou a uma perda indesejada. Esse procedimento é necessário para que o ‘ciclo de culpa’ seja interrompido e os trabalhadores passem a ter uma atitude positiva com a segurança, além de evitar perda na comunicação entre os operadores e a gerência e mais erros (GANDRA et al., 2004).

Para uma maior minimização dos riscos, se faz necessário que as abordagens preventivas sejam contextualizadas e passem a levar em consideração metodologias mais participativas. As normas podem, em muitos casos, restringir a liberdade dos trabalhadores, que podem rejeitá-las já que não participaram de sua elaboração. Entretanto, por falhas na comunicação e incompreensão, os responsáveis pela segurança e saúde no trabalho podem acabar tornando as regulações mais restritivas, tentando impedir infrações à norma. É notório que muitas empresas realizam investimentos em campanhas de educação, informação e sensibilização com o intuito de fazer com que os trabalhadores adequem seus comportamentos ao que foi prescrito, ao invés de tentar adequar as normas à realidade de cada trabalhador (NEVES; LIMA, 2010).

6. Considerações finais

O presente estudo buscou se apoiar em um referencial teórico-conceitual para analisar de que forma a ergologia e seus aportes podem contribuir para a compreensão e a prática da Saúde e Segurança no Trabalho. A motivação para essa discussão surgiu a partir da seguinte reflexão: até que ponto as normas relativas à segurança e saúde do trabalho cumprem efetivamente o objetivo de prevenir e reduzir os riscos e acidentes existentes na atividade?

As normas, apesar de serem constituídas por saberes técnicos, culturais e históricos, podem ser consideradas generalizáveis e descontextualizadas por não serem capazes de prever certas variabilidades do meio, além de não levarem em conta aspectos intrínsecos ao fator humano no processo de trabalho. Porém, parece que as empresas, em sua maioria, não levam este fator em

consideração. É comum que o trabalhador seja apontado como culpado pelos atos inseguros, desconsiderando a responsabilidade dos fatores organizacionais. É neste cenário que a Ergologia, complementar à Ergonomia, surge como uma análise organizacional capaz de ampliar a discussão sobre a relação saúde-trabalho.

A Ergologia é a área responsável por evidenciar o trabalhador como um sujeito ativo. Ele é um indivíduo com experiências e vivências próprias que podem influenciar as micro decisões que necessita fazer. O trabalho é um local de tensões problemáticas em que é observado um constante debate de valores. Além disso, observa-se que o indivíduo, para se adaptar às imprevisibilidades que podem ocorrer e adequar o trabalho a sua realidade, acaba por fazer algumas renormalizações, que tornam o trabalho viável de ser concretizado. Ao se aproximar das normas e das prescrições que determinam o trabalho, o trabalhador está fazendo uso de si pelos outros, mas quando ele utiliza seus próprios saberes e experiências para superar os obstáculos encontrados, acaba por fazer uso de si por si.

Percebe-se, portanto, como a abordagem ergológica proporciona uma análise mais completa do trabalho, ressaltando como, na prática, o trabalho real difere do trabalho prescrito. É importante que as empresas avaliem todos os elementos do trabalho, inclusive os humanos, buscando entender a sequência de acontecimentos que antecedem um acidente ou uma perda indesejada, por exemplo, ao invés de apenas apontar um culpado. Dessa forma, fica evidente a importância da abordagem ergológica quando se fala de Segurança e Saúde no Trabalho, pois pode contribuir para a construção de estratégias de prevenção de riscos e acidentes mais adequadas.

A integração entre a Segurança e Saúde no Trabalho e a Ergologia proposta no presente artigo não dispensa a importância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, mas procura destacar como dificuldades são encontradas ao se impor o cumprimento integral de prescrições que foram preestabelecidas sem a participação dos trabalhadores. Nesse contexto, a contribuição mais fundamental deste artigo é entender que os saberes científicos, quando associados aos saberes construídos pela prática da atividade laboral, podem promover constantes melhorias nos processos de trabalho, produzindo, assim, normas relativas à segurança e saúde do trabalho mais efetivas e participativas.

As campanhas de educação, informação e sensibilização, estratégias vistas comumente nas medidas preventivas das empresas, de fato possuem o seu valor e importância. Faz-se necessário, porém, compreender que cada trabalhador possui suas singularidades, tornando

cada atividade única. No que tange à integração abordada neste artigo, percebe-se como trabalhar é tentar viver em um ambiente imposto a si, mas que não é restrito e, portanto, pode ser modificado, a partir das renormalizações por usos de si. Sendo assim, o objetivo da Saúde e Segurança no Trabalho, aliada à Ergologia, deve ser o de valorizar a vida no trabalho, auxiliando na (re)construção de normas e procedimentos, e não apenas determinar normas a serem cumpridas.

Como limitação desta pesquisa, identificou-se uma escassa quantidade de textos que relacionem a Ergologia com a Saúde e Segurança no Trabalho, o que justificou a relevância deste trabalho. Como proposta de estudos futuros, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas com estudos de casos, que possivelmente evidenciariam em quais aspectos a ergologia pode contribuir para melhorias nas rotinas de trabalho, focando não somente nos aportes teóricos e conceituais, mas também na aplicação destes na prática.

Referências

- BERTONCINI, J. H.; PIRES, D. E. P. de.; SCHERER, M. D. dos **A. Condições de trabalho e renormalizações nas atividades das enfermeiras na saúde da família.** Trabalho, Educação e Saúde, v. 9, suppl. 1, p. 157-173, 2011.
- BRITO, J. **Trabalho Prescrito.** In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (Org.). Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006a.
- BRITO, J. **Trabalho Real.** In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - Observatório dos Técnicos em Saúde (Org.). Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006b.
- FERREIRA, L. S.; PEIXOTO, N. H. **Segurança do Trabalho I.** Santa Maria, RS: UFSM, 2014.
- FISCHBORN, A. F.; VIEGAS, M. F. **A atividade dos trabalhadores de enfermagem numa unidade hospitalar: entre normas e renormalizações.** Trabalho, Educação e Saúde, v. 13, n. 3, p. 657-674, 2015
- GANDRA, J. J.; RAMALHO, W.; MARQUES, A. L. **Configurações das investigações e análise de acidentes.** XI SIEMP, Bauru, SP, 2004.
- GUIDA, H. F. D.; BRITO, J. ALVAREZ, D. **Gestão do trabalho, saúde e segurança dos trabalhadores de termelétricas: um olhar sob o ponto de vista da atividade.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 11, p. 3125-3136, nov. 2013.
- HOLZ, E. B.; BIANCO, M. F. **Ergologia: uma abordagem possível para os estudos organizacionais sobre trabalho.** Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 12, Edição Especial p. 494-512, ago. 2014.

NEVES, T. P. das. **As contribuições da ergologia para a compreensão da biossegurança como processo educativo: perspectivas para a saúde ambiental e do trabalhador.** O Mundo da Saúde, v. 32, n. 3, p. 367-375, 2008.

NEVES, T. P. das; LIMA, R. de O. J. F. **Biossegurança à luz da Ergologia: possibilidades para a saúde do trabalhador.** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 34, n. 2, p. 215-226, 2010.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. **SmartLab.** 2019. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

PESSANHA, L. P. M.; CASTRO, A. de C.; HENRIQUES, M. V.; ANDRADE, R. F. L. C.; VINAGRE, R. F. **Uma introdução à Ergologia frente ao ensino de Engenharia de Produção.** Revista de Ensino de Engenharia, v. 38, n. 3, p. 106-117, 2019.

ROSA, A. C. da; GRASEL, V. F.; VIEGAS, M. F. **O processo de renormalização no trabalho de profissionais de enfermagem de um hospital do Vale do Rio Pardo, RS.** Revista Jovens Pesquisadores, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 2, p. 89-98, 2017.

SCHWARTZ, Y. **Reflexão em torno de um exemplo de trabalho operário.** In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). Trabalho & Ergologia: conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, p. 37-46, 2010.

SCHWARTZ, Y. **Qual sujeito para qual experiência.** Tempus: Actas de Saúde Coletiva, Brasília, v. 5, n. 1, p. 55-67, 2011.

SCHWARTZ, Y. **Histórico e conceitos da ergologia: entrevista com Yves Schwartz.** Entrevista com Yves Schwartz, por Moacir Fernando Viegas. Reflexão & Ação, v. 21, n. 1, p. 327-340, 2013.

SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **L'activité em dialogues: entretiens sur l'activité humaine (II).** Toulouse: Octarès Éditions, 2009.

SILVA, B. T. R. da.; NÄÄS, E. de A.; SILVEIRA, N.; MOURA, D. J. de. **Insalubridade do trabalhador na produção animal: uma questão de educação e informação.** 2007.

SILVA, J. A. da.; SANTOS, C. M. M. **A atividade de trabalho sob a perspectiva ergológica de Yves Schwartz.** XX SEMEAD, São Paulo, 2017.

SOUZA, E. M. de.; BIANCO, M. de F. **A ergologia - uma alternativa analítica para os estudos organizacionais brasileiros sobre o trabalho.** Anais. ALAST, 2007.