



FORMAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO: UMA QUESTÃO PEDAGÓGICA

Sergio Vila Nova Durant¹

RESUMO

O contexto de ação da Segurança do Trabalho, vista como um agrupamento de diretrizes de prevenção empenhadas para proteger os colaboradores das empresas e das organizações, a fim de diminuir riscos de acidentes de trabalho, geralmente é percebido exclusivamente no âmbito da prática laboral. Em contrapartida, para se atingir essa efetividade preventiva, os profissionais responsáveis pelo asseguramento dessas medidas de segurança necessitam de uma formação que abranja a face teórica da função e os saberes empíricos essenciais para lidar com sinistros que surgem no cotidiano de suas funções. Diante disso, assumindo um compromisso com a educação, a presente pesquisa objetiva precipuamente caracterizar as práticas docentes e os processos pedagógicos, formativos, avaliativos e empíricos do Curso Profissional Lato Sensu de Engenharia de Segurança do Trabalho, a fim de contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes e dos futuros profissionais.

Palavras-chave: Formação; Segurança do Trabalho; Educação.

RESUMEN

El contexto de la acción de seguridad laboral, visto como una agrupación de directrices de prevención comprometidas a proteger a los empleados de las empresas y organizaciones, con el fin de reducir los riesgos de accidentes de trabajo, generalmente se percibe exclusivamente en el ámbito de la práctica laboral. Por otro lado, para lograr esta eficacia preventiva, los profesionales encargados de velar por estas medidas de seguridad necesitan una formación que cubra la cara teórica de la función y los conocimientos empíricos imprescindibles para hacer frente a las reclamaciones que surgen en la rutina diaria de sus funciones. Por lo tanto, asumiendo un compromiso con la educación, esta investigación tiene como objetivo caracterizar las prácticas docentes y los procesos pedagógicos, formativos, evaluativos y empíricos del Curso Profesional Lato Sensu de Ingeniería de Seguridad en el Trabajo, con el fin de contribuir al desarrollo profesional de los docentes y futuros profesionales.

Palabras clave: Formación; Seguridad en el trabajo; Educación.

ABSTRACT

The context of labor safety action, seen as a grouping of prevention guidelines committed to protect employees of companies and organizations, in order to reduce risks of accidents at work, is generally perceived exclusively in the scope of labor practice. On the other hand, in order to achieve this preventive effectiveness, the professionals responsible for ensuring these security measures need training that covers the theoretical face of the function and the empirical knowledge essential to deal with claims that arise in the daily routine of their functions. Therefore, assuming a commitment to education, this research aims to characterize the teaching practices and pedagogical, formative, evaluative and empirical processes of the Lato Sensu Professional Course of Work Safety Engineering, in order to contribute to the professional development of teachers and future professionals.

Keywords: Training; Safety at Work; Education.

¹ Graduado em Engenharia Química - Universidade Católica de Pernambuco; Pós-graduação - lato sensu - Engenharia de Segurança do Trabalho – UPE; pós-graduação stricto sensu - Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental - ITEP



INTRODUÇÃO

As práticas educativas, de modo geral, são, sem dúvida, os principais e indispensáveis elementos para os seres humanos no que tange à construção dos saberes e de competências, uma vez que sua inclusão no meio social e cultural é uma parte do conhecimento adquirido ao longo da vida (FREIRE, 2014).

O hodierno aumento populacional global ampliou a corrida indiscriminadamente das pessoas em busca de aprimoramento profissional (SILVA, 2015), principalmente no campo tecnológico, que com suas ferramentas digitais, possibilitam o conhecimento com mais rapidez. No encalço desse estado de situações, as redes sociais dispõem os mecanismos e plataformas digitais cada vez mais desenvolvidas, promovendo e influenciando, de modo aplicável e acelerado, a melhoria contínua do ensino aprendizagem (LORENZO, 2015).

A implementação de novos métodos de ensino e aprendizagem para atender essas novas demandas do mercado, decorrentes do surgimento de novas atividades, refletem nos processos pedagógicos, formativos, avaliativos e empíricos adotados pelas instituições de ensino, sejam elas no contexto da Educação Básica, seja no Ensino Superior.

Sobre esse primeiro nível de ensino, a Educação Básica, faz-se prudente citar os últimos dados do Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e do Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 2021. Importante citar que o contexto educacional atípico imposto pela pandemia de covid-19, que, para além do período de suspensão das atividades de ensino, levou boa parte das escolas a adotarem novas mediações de ensino e a reverem seus currículos e critérios, teve reflexos na avaliação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022).

Os resultados de aprendizagem apurados no Saeb resultam no IDEB que é utilizado para monitorar o desempenho das escolas e das redes de ensino na Educação Básica. Assim, os números indicam que o Brasil piorou em educação e que a aprovação automática aumentou consideravelmente, já que o percentual de aprovados passou de 91,7%, em 2019, para 98,4%, no primeiro ano da pandemia (2020). Na sequência, em 2021, a taxa caiu para 96,3% (ainda 4,6 pontos percentuais acima do registrado em 2019). Por fim, no ensino médio público, a



aprovação passou de 84,7%, em 2019, para 94,4% em 2020 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022).

No contexto do Ensino Superior, nível de interesse da presente investigação, é por meio do Enade (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) que é possível medir ou aferir a qualidade do ensino disponibilizado. Assim, é por meio do Conceito Enade, que é um indicador de qualidade, que se avalia os cursos. A forma de calcular e sua divulgação ocorrem todos os anos para os cursos com pelo menos dois estudantes concluintes participantes do exame Enade (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

A fim de exemplificação, o curso de *Tecnologia em Segurança no Trabalho*, do Campus Patos, do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), obteve conceito 5, ou seja, a nota máxima no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE-2019) em escala que vai de 1 a 5. O exame foi aplicado em 2019 e contou com a participação de 198 estudantes, o que corresponde a 96% do total de matriculados no referido curso (INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA, 2020).

Como pôde ser percebido, há diversos esforços governamentais que se prestam a verificar a qualidade do ensino disponibilizada nos diferentes níveis de ensino constantes na educação brasileira. Tal empenho, justifica a necessidade de se verificar, internamente, como se efetivam os processos de aprendizagem a fim de rastrear problemas e se propor soluções se aprimoramento de qualidade.

De modo materializante, observa-se o *Curso Profissional Lato Sensu de Engenharia de Segurança do Trabalho* que se efetiva mais empiricamente do que de forma teorizada. As Normas Reguladoras (NRs) são extremamente importantes e garantem, por exemplo, segurança de trabalhadores. Entretanto, um documento impresso não assegura a efetividade de uma normativa, mas sim a sua execução em contextos laborais (MAAS et al., 2018).

Diante disso, o presente estudo tem a meta profícua de caracterizar as práticas docentes e os processos pedagógicos, formativos, avaliativos e empíricos do Curso Profissional Lato Sensu de Engenharia de Segurança do Trabalho, a fim de contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes e dos futuros profissionais. Tal escopo partiu da percepção, em situações anteriores e que prescindiram de monitoramento, de que, no referido curso, há uma primazia por estratégias de ensino voltadas para a teoria sem considerar em a prática desses



futuros profissionais em contextos corporativos e institucionais. Diante disso, pode-se perceber que esse desequilíbrio acarreta uma série de problemas que, por vezes, resultam em acidentes de trabalho. Assim, evidencia-se que educar de modo teórico e empírico pode salvar vidas e economizar recursos de diferentes naturezas.

Em maio de 2022, foi divulgado pelo *Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho* que, em 2021, o Brasil registrou crescimento de 30% em óbitos e acidentes de trabalho se for feita uma comparação com o ano anterior, 2020. O país registrou 2,5 mil óbitos e 571,8 mil Comunicações de Acidente de Trabalho (CATs) em 2021. Assim, evidencia-se que, mesmo com cursos bem avaliados, os ambientes de trabalho ainda precisam de profissionais empenhados e capacitador em reduzir esses números alarmantes que impactam a qualidade de vida dos indivíduos e oneram, sobremaneira, os cofres públicos.

Portanto, ainda que a NR-04 estabeleça que as empresas, sejam elas privadas ou públicas, possuam obrigatoriamente os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), atuar em prol da segurança do trabalho deve ser uma preocupação imperiosa da seara educativa que deve considerar as vertentes pedagógicas, formativas, avaliativas e empíricas para a manutenção da qualidade do ensino

CONTEXTO EDUCATIVO E TRABALHO

As transformações da sociedade moderna têm levado a novas formas de relações de trabalho, sendo percebidas incertezas dentro dos empregos diante das contratações. Outro ponto observado é a escassez dos empregos estáveis, apresentando uma alta proporção de rotatividade de mão-de-obra. Tal variabilidade levam os indivíduos a refletirem sobre a importância de preparar as novas gerações para os desafios de enfrentar o mundo do trabalho (SASSAKI, 2009).

Com o desenvolvimento da globalização e o avançar de novas tecnologias, surge um sentimento estranho nas novas gerações de considerar que elas têm maiores capacidades e melhor conhecimento, já que as gerações anteriores não dominam as novas tecnologias, gerando, assim, uma "lacuna geracional". Isso pode ser visto pelas crianças como um sinal de fraqueza, ignorância, falta de gestão e leva à perda de autoridade para os idosos que diferentes das



gerações anteriores não são vistos como a geração que tem conhecimento e sabedoria, e isso também transforma as relações que dentro das escolas estão desenvolvendo (SOBRINHO, 2005).

A pedagogia que é a ciência da educação, deve ter como objetivo ao cumprir o objetivo de educar, compreender e buscar resolver a realidade trabalhista enfrentada pelas novas gerações deste século. A educação deve ser voltada para que os profissionais desenvolvam pontos fortes e habilidades que lhes permitam enfrentar a realidade do trabalho, não apenas para se integrar ativamente a ela, mas para gerar soluções. Assim, a lógica das competências tem tomado o centro das empresas, apresentando novas formas de recrutamento, promoção, treinamento e remuneração de pessoal (KAWABATAA, 1992).

O foco passou de qualificações para competências, ou seja, conjunto de conhecimentos colocados em jogo pelos trabalhadores para resolver *situações concretas de trabalho*. Kawabataa (1992) planteia que a forma de contratação de muitas empresas não depende mais apenas de um perfil profissional, está mais associada às habilidades que a pessoa pode ter, juntamente com suas condições de desenvolvimento profissional em comparação com a posição que vai desempenhar.

Em seguida, o perfil profissional que as empresas constroem está mais associado a essas competências que são fundamentais no desempenho do cargo e poderiam ser definidas como: as ações integrais para identificar, interpretar, argumentar e resolver problemas do contexto com adequação e ética, integrando o know-how (TOBÓN, 2010). A descrição das habilidades e competências necessárias para ocupar uma posição, potencializa o conhecimento para desenvolver as atividades adequadamente. É então que as estratégias educacionais desenvolvidas devem ser voltadas para o desenvolvimento e geração dessas habilidades necessárias ao exercer uma vida profissional.

Dentro das instituições escolares, deve haver, desse modo, modelos, estratégias e metodologias que levem esses profissionais a uma relação de trabalho que possamos determinar como saudável, ou seja, que não há inconvenientes no desenvolvimento da transição para o trabalho, que geralmente envolve a vida adulta (FRIGOTTO, 2005).

Segundo Matezans (2019), as habilidades que eles encontram devem ser alcançadas por meio de *conhecimento profissional*, que envolve a apropriação



de conceitos relacionados às atividades da empresa, e que se associam ao desenvolvimento produtivo do setor empresarial; mediante a treinamento pessoal, que se efetiva com a formação integral que as instituições de ensino devem garantir, para que possam efetivamente exercer seu desempenho dentro de um trabalho com valores; e com um link, ou seja, a partir do momento em que os vínculos com a escola são preservados, deve haver possibilidades de participar e interagir dentro dos contextos empresariais, conhecer seus processos, desempenho, contribuição para a sociedade (MATEZANS, 2019).

Assim, o vínculo que deve existir entre a educação e a vida profissional futura deve ser uma preocupação dentro das faculdades e universidades, pois, a partir desse ponto, é garantido que o aluno desenvolveu habilidades que lhe permitem atuar em uma empresa. Não ter consciência dessa realidade significa que muitos desses alunos, ao migrarem da vida estudantil para o trabalho, não têm conhecimento ou habilidades para executar funções (SALM, 1984).

Portanto, uma das maiores preocupações que as universidades devem manter é a formação de profissionais que, ao término de suas formações, ocupem empregos de modo eficiente e com segurança. Assim, economia dos países prósperos é construída a partir de sua formação inicial, sendo essas as primeiras bases em que eles devem começar a adquirir as habilidades para que um dia eles estejam ocupando as vagas de emprego de forma exitosa.

FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO

As características do trabalho atual criam uma dificuldade extra na incorporação do conhecimento de saúde e segurança ocupacional na formação profissional. No momento, tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, o desemprego, o subemprego, o emprego precário e a exclusão social são apresentados como os mais graves problemas sociais. Na América Latina, a crescente extensão do setor informal da economia está avançando, o que torna a fala do *setor informal* um eufemismo. Essa situação leva os Estados a definir políticas e adotar medidas para problemas que aparecem como estruturais (SASSAKI, 2009).

Na contribuição para o tema, os aspectos educacionais da formação e da qualificação profissional adquirem um papel de liderança. De fato, as novas



demandas exigem novas habilidades para poder se integrar ao mundo do trabalho. Em meio ao debate atual, novos elementos surgiram, a globalização da economia e a abertura de mercados, o que leva à demanda por competitividade, não só em termos de empresas, mas também de países (SOBRINHO, 2005).

Na busca por competitividade, os empregadores precisam ter uma força de trabalho cada vez mais flexível, adaptável às mudanças e treinado em versatilidade. No entanto, em alguns projetos em que programas conjuntos entre entidades de formação e empresas são obrigados, é demonstrado que, em muitos casos, eles não conhecem claramente suas próprias necessidades de qualificação e ainda menos antecipam requisitos futuros (SOBRINHO, 2005).

Promover oportunidades de aprendizagem e oferecer aos trabalhadores novas ferramentas é, portanto, um desafio e um objetivo a ser alcançado. De acordo com o que foi dito, adquirir competência profissional e habilidades e habilidades parece ser a chave para novos estudos de formação profissional. O mercado de trabalho mostra uma realidade humana caracterizada, já que, segundo a Organização Internacional do Trabalho, no mundo, existem todos os anos 250 milhões de acidentes, 330.000 acidentes fatais, 160 milhões de doenças relacionadas ao trabalho e 1.100.000 mortes relacionadas ao trabalho (OIT, 2021).

À luz desses números, há de se concordar que não há um tipo ideal de trabalho que possa ignorar a necessidade de enfrentar essa situação que é contrária à ética. Ao se referir ao trabalho visto como ideal, entende-se, coadunando-se às palavras do diretor-geral da Organização Internacional do Trabalho, que o trabalho tido como decente significa um trabalho que é realizado em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humana, mas, do ponto de vista econômico, as perdas são consideráveis. A partir de uma dimensão macro, uma das tentativas de medir os custos de acidentes e doenças de trabalho é encaminhá-los ao Produto Interno Bruto. Nessa perspectiva, a Organização Internacional do Trabalho e a Organização Mundial de Saúde têm dado números que estimam essa incidência em 4% do Produto Interno Bruto, em média, subindo para 10% para os países em desenvolvimento (OIT, 2021; OMS, 2021).

Por outro lado, melhorar a saúde e a segurança no trabalho é um imperativo dos mercados competitivos impostos pela globalização da economia. Ao se focar as análises para o que está acontecendo no mundo nos últimos anos, é



claro que as possibilidades de exportação de alguns países são limitadas por barreiras às tarifas dos mais desenvolvidos. A disseminação de normas e/ou credenciamentos exigidos em termos de qualidade e meio ambiente, é direcionada no futuro imediato aos aspectos de saúde e segurança no trabalho (GONÇALVES FILHO, 2011).

Por outro lado, a inovação tecnológica, se não acompanhada de melhorias na qualidade de vida no trabalho, levantará acusações de dumping social. Assim, agir rapidamente para melhorar a saúde e a segurança não só tem um conteúdo ético, mas é a garantia necessária para competir no mercado. Finalmente, é sabido que os sistemas de cobertura de risco ocupacional não arcam com todos os custos que os empregadores devem arcar em decorrência de acidentes e doenças ocupacionais. Em muitos casos, estes excedem em muito a cobertura disponível aos trabalhadores (CAMARGO et al., 2021).

Levando-se em conta o exposto, tanto por considerações éticas quanto por razões econômicas, o ensino voltado para a segurança do trabalho deve estar vinculado à ideia de que só há uma maneira de saber fazer um trabalho, ou seja, aquele que não imponha que os trabalhadores percam suas vidas ou sua saúde na tentativa de suprir necessidades pessoais e familiares básicas. O exercício de uma cultura de prevenção, educação e treinamento que incorpore aspectos de saúde e segurança em todos os níveis é essencial. Portanto, é por isso que a incorporação de aspectos de fomento à formação profissional voltada para a Segurança do Trabalho torna-se essencial (VEDOVATTE, 2021).

ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS EM SEGURANÇA DO TRABALHO

De acordo com o professor Luckesi (1995), na educação formal é através do ato de avaliar que buscamos investigar se os conteúdos foram internalizados pelos alunos. Sendo assim, a avaliação deverá retroalimentar todo o processo para que sejam tomadas decisões em favor da aprendizagem significativa dos alunos. Para o autor, o “ato de avaliar implica coleta, análise e síntese dos resultados que configuram o objeto da avaliação, acrescidos de uma atribuição de valor ou qualidade, que se processa a partir da comparação da configuração do objeto avaliado com um determinado padrão de qualidade previamente estabelecido para aquele tipo de objeto (p. 93)”



No âmbito escolar a avaliação é considerada a base de todo o planejamento curricular. É através dela que o professor obtém informações valiosas para que possa tomar possíveis decisões frente ao processo de aprendizagem do aluno. Ou seja, a construção do conhecimento do aluno tem como fonte impulsionadora, a avaliação.

Conforme o que preconiza Moretto (2000, p. 10), “avaliar a aprendizagem está profundamente relacionado com o processo de ensino, e, portanto, deve ser conduzido como mais um momento em que o aluno aprende”. Assim, conforme assevera Libâneo (1994), sendo um processo, a avaliação começa com os objetivos do programa educacional, procurando verificar até que ponto tais objetivos, previamente planejados, foram realmente alcançados.

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Mais uma vez, Libâneo (1994) reflete que, através dela, os “resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias (p. 195)”.

Em linha, segundo Moretto (2000, p. 29), o “professor competente no avaliar a aprendizagem, sabe que a prova é um momento privilegiado de estudo, e não um acerto de contas”. Então, segundo este enfoque, Luckesi (1998) afirma que:

[...] não somos educadores para castigar nosso educando ou submetê-lo aos nossos ditames. Somos educadores como parceiros adultos de uma jornada que faremos juntos - educador e educando -, tendo como meta sua aprendizagem e seu desenvolvimento. Isso implica, do ponto de vista do ensino, muito investimento no educando e, do ponto de vista da avaliação, o comprometimento dos instrumentos com essa visão teórica (LIBÂNEO, 1998, p. 340).

Assim, é preciso termos consciência de que a avaliação também faz parte do processo ensino-aprendizagem e a prova é apenas um dos recursos utilizados, pois é a partir desse momento que o professor terá a chance de verificar se, através do árduo trabalho docente, os conteúdos ministrados em sala de aula, durante determinado período, foram apreendidos pelos alunos e se os objetivos foram alcançados. Ao refletir sobre o assunto Moretto (2000) ressalta que a “habilidade de elaborar bem as provas é outro recurso que o professor competente



precisa ter para enfrentar a situação. Elaborar bem é saber contextualizar de acordo com os objetivos estabelecidos, perguntar de forma clara e precisa, questionar apenas conteúdos relevantes, e não colocar “pegadinhas” para derrubar o aluno (p. 29)".

Ainda conforme Libâneo (1994), a avaliação é uma atividade didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar as etapas do processo de ensino e aprendizagem. Através desta ferramenta, os resultados obtidos ao longo do trabalho da parceria do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias (p. 195).

Nessa linha, os processos avaliativos no âmbito da Segurança do Trabalho precisam ir mais além, pois a gestão de riscos e a avaliação das condições de Saúde e Segurança Ocupacional devem ser realizadas precocemente, pois permitir a aplicação de medidas preventivas e corretivas nos ambientes de trabalho é fator essencial para que os acidentes de trabalho sejam evitáveis.

Cabe ainda citar que são múltiplos os fatores relacionados com o aparecimento de riscos laborais, sendo importante o desenvolvimento da sua percepção e a sensibilização de todos os colaboradores, resultando na criação de um ambiente de trabalho em que a Saúde e Segurança sejam garantidas (COELHO, 2017).

Da mesma forma, os riscos aceitáveis e inaceitáveis são de vital importância no desenvolvimento das análises e é fundamental levá-los em consideração no desenvolvimento dos processos de detecção. Este especialista aborda este problema de uma perspectiva holística, para evitar acidentes e doenças profissionais. A verificação da conformidade legal e gerencial é a base para auditar e promover a proteção dos trabalhadores, portanto, é necessário conhecer esses aspectos, os critérios de avaliação e como fazê-lo (PEIXOTO, 2011).

Ainda, os processos avaliativos praticados no contexto da Segurança do trabalho devem conhecer e incorporar as ferramentas legais e técnico-profissionais necessárias para realizar o exercício da detecção de riscos nos ambientes de trabalho e a aplicação de medidas corretivas para cada um deles, contribuindo, assim, para a obtenção de condições ambientais de trabalho adequadas e cumprimento do quadro regulamentar vigente, bem como como a redução da



taxa de acidentes de trabalho e doenças profissionais associadas (PEIXOTO, 2011).

Portanto, esses processos de checagem da aprendizagem devem considerar os conhecimentos e as competências para saber como reduzir a taxa de acidentes de trabalho e doenças profissionais associadas; aplicar medidas corretivas para cada um dos riscos, contribuindo assim para a obtenção de condições ambientais de trabalho adequadas e total conformidade com o quadro regulamentar vigente; e conhecer e incorporar as ferramentas legais e técnico-profissionais necessárias para realizar o exercício da detecção de riscos em ambientes de trabalho (PEIXOTO, 2011).

IMPORTÂNCIA DA EMPÍRIA PARA AS FORMAÇÕES EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Os cursos voltados para a Segurança do Trabalho devem ser considerados *mecanismos de treinamento*, destinados a ensinar aos funcionários as medidas de segurança e saúde que devem adotar para se manterem seguros, dependendo do local de trabalho em que trabalham. Nesse contexto, há muitas razões pelas quais os cursos de Segurança do Trabalho são altamente eficientes. Um dos mais importantes é que eles podem ajudar os profissionais a entenderem os perigos de trabalhar em um determinado setor ou ambiente (VEDOVATTE, 2021).

A fim de exemplificação, alguém que trabalha em uma fábrica pode não estar ciente dos perigos das máquinas e de como operá-las com segurança. Nesse caso, um curso voltado para a segurança pode ajudar a prevenir acidentes, ensinando às pessoas os procedimentos de segurança necessários. Outra saída é a própria fábrica possuir um profissional incumbido dessa prática de supervisão dos riscos que envolvem as ações laborais (RESENDE, 2021).

Diante disso, os cursos voltados para a Segurança do trabalho também podem ser usados para melhorar a saúde dos trabalhadores. Ao aprender conhecimentos imbuídos práticas de trabalho seguras e de como gerenciar o estresse no local de trabalho pode manter um ambiente de trabalho saudável e seguro para os trabalhadores. Assim, na maioria dos casos, os acidentes de trabalho ocorrem devido às condições perigosas existentes nos equipamentos,



máquinas, ferramentas de trabalho e instalações, bem como pela atitude ou atos inseguros dos trabalhadores no exercício de suas atividades. Por essa razão, atualmente, os cursos especializados em Segurança do Trabalho ajudam a prevenir esses tipos de acidentes (PIMENTEL; THOMÉ, 2021).

Para garantir o bem-estar físico dos funcionários, o primeiro passo que as ações educativas precisam efetivar é garantir que todos os trabalhadores estejam cientes dos perigos que podem enfrentar em seus ambientes de trabalho; portanto, recomenda-se que esses profissionais em formação recebam instruções sobre saúde e segurança antes de desempenhar suas funções (PIMENTEL; THOMÉ, 2021).

Além disso, os trabalhadores devem estar sempre atentos às diretrizes de saúde e segurança de sua empresa e uma forma de garantir isso é oferecer cursos de segurança aos trabalhadores no exercício de suas funções. Assim, os cursos de Segurança do Trabalho podem abranger uma ampla gama de tópicos, desde os conceitos básicos de saúde e segurança no trabalho até as medidas mais específicas de saúde e segurança que devem ser seguidas em determinados setores produtivos. Algumas ações práticas mais comuns desses cursos envolvem a conscientização sobre saúde e segurança, segurança contra incêndio, manuseio manual e saúde e segurança para gerentes (PIMENTEL; THOMÉ, 2021).

Há também atividades empíricas voltadas para situações de risco, como prevenção e detecção de riscos no solo, trabalho em altura e riscos logísticos. Outras ações mais específicas no âmbito formativo da Segurança do Trabalho envolvem trabalho em altura, ressuscitação cardiopulmonar (RCP), ponte rolante, combate a incêndio, espaços confinados; EPIs, riscos logísticos, combate a incêndio, plataformas elevatórias, ergonomia postural, riscos, empilhadeiras, segurança rodoviária, riscos elétricos, segurança de construção e segurança rodoviária (PIMENTEL; THOMÉ, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança no trabalho é a disciplina enquadrada na prevenção dos riscos laborais que tem como objetivo a aplicação de medidas e o desenvolvimento das atividades necessárias à prevenção dos riscos derivados do trabalho. É um



conjunto de técnicas e procedimentos que resultam na eliminação ou redução do risco de ocorrência de acidentes (PEIXOTO, 2011). Nesse contexto, a empresa é um local de trabalho que deve manter certos padrões e ter condições adequadas para que os colaboradores possam realizar sua atividade laboral da melhor maneira possível e com a maior segurança. A prioridade da Segurança no Trabalho é prevenir acidentes de trabalho graves e fatais (VELOSO et al., 2015).

Se forem consideradas as estatísticas das últimas décadas, observa-se, de acordo com o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho², que os trabalhadores morrem no trabalho principalmente devido a acidentes de trânsito, doenças cardiovasculares, quedas de alturas, contatos elétricos, golpes e quedas de cargas nas atividades logísticas e acesso a espaços confinados sem as medidas de segurança obrigatórias.

Com exceção das doenças cardiovasculares que são prevenidas nas áreas mais relacionadas à saúde, as restantes são tratadas na especialidade de *Segurança do Trabalho*. Para combater estes acidentes de trabalho, deve-se ter em conta a causa principal que os provoca, o *fator humano*. Portanto, as principais ferramentas para preveni-los são treinamentos, informações e a aplicação de procedimentos de trabalho através dos quais as empresas podem minimizar o risco de seus trabalhadores sofrerem acidentes (VELOSO et al., 2015).

A segurança do trabalho implica que não existam riscos que prejudiquem a saúde dos trabalhadores. Para isso, os técnicos ou especialistas em prevenção de riscos laborais devem identificar, avaliar e controlar os perigos ou riscos associados à atividade laboral e promover ações de formação e medidas destinadas a prevenir e evitar esses riscos (PEIXOTO, 2011).

Garantir que os colaboradores de uma organização tenham as melhores condições de segurança no trabalho é da responsabilidade do empregador, que pode assumir diretamente esta missão confiando esta tarefa a pessoas da sua empresa ou contratar uma empresa especializada em prevenção de riscos laborais para prestar aconselhamento externo. Assim, seguindo os constructos de Peixoto (2011), a obrigação do empregador informar e treinar seus trabalhadores sobre a abrangência dos riscos decorrentes de seu trabalho, bem como fornecer

² Recuperado em setembro 16, 2022, em <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/mps/anuario-estatistico-de-acidentes-do-trabalho-aeat.html>



os meios para evitá-los. Os fabricantes e fornecedores de máquinas, equipamentos, produtos e ferramentas de trabalho que serão utilizados no processo produtivo também são obrigados a cumprir as normas de segurança do trabalho (VELOSO et al., 2015).

A nível internacional, o principal órgão que regulamenta as normas e disposições para fiscalizar a segurança no trabalho é a OIT (Organização Internacional do Trabalho), que é a entidade responsável pela melhoria permanente das condições de trabalho (GONÇALVES, 1996). É uma organização pertencente às Nações Unidas, formada por governos, empresas e trabalhadores, que estabelece acordos e normas para melhorar constantemente as condições laborais (GONÇALVES, 1996).

Na Espanha, esta tarefa corresponde ao INSHT (Instituto Nacional de Segurança e Higiene no Trabalho), órgão que depende do Ministério do Trabalho e que supervisiona a segurança no trabalho (PEIXE et al., 2009). Ainda, de acordo com dados do *Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho no Brasil*, entre 2012 e 2018, houve uma notificação de acidente a cada 49 segundos, considerando apenas funcionários formais. Esses dados são alarmantes e demonstram a relevância da área em empresas de qualquer segmento. Para que o cenário mude, é necessário implementar boas práticas, voltadas para a proteção e saúde dos trabalhadores e investir em formação adequada, tendo em vista que a educação é o caminho para se evitar tais sinistros (MESSIAS et al., 2021).

Dessa forma, a Segurança do Trabalho é considerada uma disciplina, como já informado, e, por essa razão, pertence ao contexto educativo e não estritamente ao âmbito profissional. Ensinar saúde e segurança no trabalho é uma decisão positiva, sendo crucial na formação e desenvolvimento educativo dos profissionais em geral (SEIFERT; SANTIAGO, 2009). Posto isso, se estabelecem as bases da adequada adaptação posterior, já em seara laboral, em situações de risco e comportamentos preventivos adequados. Por isso, o Curso Profissional Lato Sensu de Engenharia de Segurança do Trabalho é um espaço que permite transferir os conhecimentos aprendidos em segurança e saúde para situações reais de ensino e aprendizagem.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, Sávio Ferreira et al. Qualidade de vida no trabalho em diferentes áreas de atuação profissional em um hospital. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1467-1476, 2021.

COELHO, L. G. **Análise da necessidade de formação docente e proposta de programa de formação e desenvolvimento profissional para docentes de engenharia**. Tese de Doutorado, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2017. doi:10.11606/T.3.2017.tde-07112017-142711. Recuperado em 2022-09-26, de www.teses.usp.br

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e terra. 2014.

FRIGOTTO, G. Estrutura e sujeito e os fundamentos da relação trabalho e educação. **Trabalho & Educação**, 9, 15-26, 2001.

GONÇALVES FILHO, A. P., Andrade, J. C. S.; Marinho, M. M. D. O. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. **Gestão & Produção**, 18, 205-220, 2011.

IFPB. Instituto Federal da Paraíba. **Cursos do IFPB recebem conceito de excelência do Enade 2019**. 2020. Recuperado em setembro 16, 2022, em <https://www.ifpb.edu.br/noticias/2020/10/cursos-do-ifpb-recebem-conceito-de-excelencia-do-enade-2019#:~:text=Cursos%20do%20IFPB%20recebem%20conceito%20de%20excel%C3%A2ncia%20do%20Enade%202019,-Tecnologia%20em%20Seguran%C3%A7a&text=Dos%20seis%20cursos%20avaliados%20no,Cajazeiras%2C%20todos%20com%20avalia%C3%A7%C3%A3o%204>.

LORENZO, Eder Maia. **A utilização das redes sociais na educação**. Clube de Autores. 2015.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez. 1995.

MAAS, Larissa; GRILLO, Luciane Peter; DE ARAÚJO SANDRI, Juliana Vieira. A saúde e a segurança do trabalhador sob competência de normas regulamentadoras frágeis. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, v. 5, n. 1, p. 22-32, 2018.

MATEZANS, V. ¿Qué era creatividad para steve jobs? www.forbes.es 2019.



MESSIAS, Milena Santana; SILVA, Emanuelle Jaqueline Michkinis; CORREIA, Alexandre Rocha. A segurança do trabalho como garantia de direito fundamental a vida do trabalhador terceirizado. **Inova+ Cadernos da Graduação da Faculdade da Indústria**, v. 2, n. 2, 2021.

MEC. Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Conceito Enade**. 2020. Recuperado em setembro 16, 2022, em <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/conceito-enade>

MEC. Ministério da Educação e Cultura - MEC. (2022). **MEC e Inep divulgam resultados do Saeb e do Ideb**. 2022. Recuperado em setembro 16, 2022, em <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-saeb-e-do-ideb-2021>

MORETTO, Vasco Pedro. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: Lamparina. 2000.

OIT. **Organização Internacional do Trabalho**. Disponível em: Acesso em: 30 nov. 2005.

PEIXE, Tiago Severo; NASCIMENTO, Elizabeth; PINHEIRO, Fabriciano. Proteção a saúde do trabalhador: um estudo comparativo entre regulamentações da Espanha, EUA e Brasil. **Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambientale Sociedade**, p. 27-41, 2009.

PEIXOTO, Neverton Hofstadler. Segurança do trabalho. **Santa Maria: Universidade Federal Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria**, 2011.

PIMENTEL, R. M. S.; THOMÉ, S. M. G. Equipamento de Proteção Individual na educação profissional: sensibilizar para prevenir acidentes e promover saúde. **Revista Sustinere**, 9(2), 514-536, 2021.

RESENDE, R. M. **Avaliação do risco de incidentes: procedimento proativo para apoio à gestão da segurança do trabalho** (Master's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná). 2021.

SALM, C. Escola e trabalho. **Em Aberto**, 3(19). 1984.

SASAKI, Maria Amélia. **Trabalho informal: escolha ou escassez de empregos?**: estudo sobre o perfil dos trabalhadores por conta própria. 2009. 144 f., il. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações)- Universidade de Brasília, Brasília. 2009.



SEIFERT, Adilson Luiz; SANTIAGO, Débora Cristina. Formação dos profissionais das áreas de ciências agrárias em segurança do trabalho rural. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 33, p. 1131-1138, 2009.

SILVA, José Adailton Barroso et al. (2015). Teorias demográficas e o crescimento populacional no mundo. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE**, v. 2, n. 3, p. 113-124, 2015.

SOBRINHO, J. Educação superior, globalização e democratização: qual universidade?. **Revista brasileira de educação**, 164-173, 2005.

TOBÓN, P. Secuencias Didacticas Aprendizaje y Evaluacion de Competencias. Mexico: Pearson - **Prentice Hall**. 2010.

VEDOVATTE, Rafael Misael et al. Estudo de caso de aulas práticas aplicadas no curso de tecnologia em segurança do trabalho na modalidade EaD. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 39422-39430, 2021.

VELOSO, Luísa; Areosa, João; Montemor, Carlos. Acidentes com tratores agrícolas e florestais: aprender para prevenir. Sociologia: **Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, v. 30, p. 119-143, 2015.