

Histórico e Importância dos Cursos Técnicos em Segurança do Trabalho nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

History and Importance of Technical Courses in Work Safety at the Federal Institutes of Education, Science and Technology

Aline Rosa Gomes^{ab}, Juzélia Santos^{*ab}

^aInstituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia. RO, Brasil.

^bInstituto Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica. MT, Brasil.

*E-Mail: juzelia.costa@cba.ifmt.edu.br

Resumo

O Trabalho é categoria central da atividade humana, sem ele muito deixaríamos de evoluir como seres responsáveis pela nossa formação integral e talvez não fôssemos capazes de revelar e desenvolver nosso profundo potencial cognitivo. O objetivo deste estudo foi levantar a trajetória de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e seu papel transformador na sociedade e como a criação do Curso Técnico em Segurança do Trabalho contribuiu para que o pudéssemos observar como trabalho e educação deve caminhar em permanente sintonia na redução da ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais. A metodologia utilizada foi o levantamento documental e bibliográfico para utilizando portarias, Legislações e Normas Regulamentadoras. Ao longo dos anos com o surgimento de novos processos de trabalho, novas profissões e maior exigência por produtividade que desencadearam esses infortúnios, houve a necessidade de que se criassem cursos que zelassem pela vida e saúde dos trabalhadores. Com isso foi criado o curso Técnico em Segurança do Trabalho, que realiza constantemente intervenções aliando a técnica na prevenção de acidentes a de um papel social de educação de cada profissional dentro de uma empresa, independente do ramo em que atua.

Palavras-chave: Educação. Formação Integral. Prevenção. Acidentes.

Abstract

Working is the central category of human activity, without it, we would stop evolving as beings responsible for our integral formation and maybe we would even not be able to reveal and develop our true cognitive potencial. The purpose of this study was to come up with the trajectory of the creation of the Federal Institute of Science, Technology and Education and their transforming role in society and how the creation of the Technical Course in Work Safety contributed so that we could observe how work and education must walk in permanent harmony in reducing the occurrence of accidents and occupational diseases. The methodology used was the documental and bibliographic research using ordinances, Legislation and Regulatory Norms. Over the years, with the appearance of new work processes, new professions and greater demand for productivity that triggered these misfortunes, there has been a need to create new courses that ensured the life and health of workers. With this, the Technical Course in Work Safety was created, constantly making interventions allying the technique of accident prevention to the social role of educating each professional inside a company, regardless of the field they operate in.

Keywords: Education. Integral Formation. Prevention. Accidents.

1 Introdução

O Trabalho sempre ocupou parte significativa de nossas vidas, e hoje sabemos que foi ele quem contribui para o desenvolvimento da inteligência humana. A história da humanidade é essencialmente atrelada ao surgimento do trabalho. Este trabalho perpassa por vários caminhos, se inicia nos primórdios da civilização, quando o homem fabricava suas próprias ferramentas de trabalho, através da pesca e da caça, posteriormente descobrindo-se a agricultura, passando pelos trabalhos artesanais onde se organizavam em manufaturas. Os homens aprenderam a produzir a sua própria existência no próprio ato de produzi-la, aprendiam a trabalhar trabalhando (SAVIANI, 2007). Até esse momento da história, substâncias químicas ou nocivas à saúde eram descritas como utilizadas de modo mais brando e cuidadoso.

Pensado a partir dos conceitos trazidos por Karl Marx, para a existência ontológica fundamental do ser humano, o trabalho deve ser visto como essencial para sobrevivência desse ser. É através do trabalho que utilizando nossa inteligência, nos apropriamos dos objetos e o transformamos materialmente para satisfazer nossas necessidades, dessa forma passamos a seres existentes e pertencentes a sociedade. Essa capacidade de produzir baseado em aprendizados que nos são transmitidos de gerações passadas é o que nos diferencia dos animais por podermos planejar e projetar previamente nosso ofício (MARX, 2014).

A partir do trabalho preocupações foram surgindo ao longo do tempo relacionadas à saúde e segurança desses trabalhadores. Encontram-se registros dessas primeiras inquietações com Aristóteles cuidando das enfermidades dos mineiros durante a sociedade Greco Romana. O trabalho nessa

sociedade era visto como fator que envolvia o viver, adoecer e morrer dos homens. No Egito há registros de 2360 a.C com o Papiro Seller, relacionando o ambiente de trabalho com os riscos a ele inerentes e o Papiro Anastasi V, mais conhecido como “Sátira dos Ofícios” no ano de 1800 a.C, em que se descreve os problemas de insalubridade, periculosidade e penosidade das profissões (MATTOS et al., 2011). Em 1556, temos Georg Bauer relatando doenças ligadas ao trabalho da extração de ouro e prata das minas como a “asma dos mineiros” atualmente conhecida como Silicose. Esses estudos foram evoluindo com o tempo, ocorrendo através de pesquisas e observações de doenças e acidentes nos locais de trabalho e essa atenção chega ao que hoje chamamos de prevenção no trabalho.

Quando se passa a exigir maior aumento da produção, advindo com a Revolução Industrial, inicia-se um processo de profundas alterações, modificando-se assim as preocupações com os tipos de acidentes e doenças ocupacionais até então estudados. Nesse período caracterizado pelo surgimento do capitalismo, são estabelecidos horários rígidos e inserção da divisão do trabalho, concepção de trabalho baseada na produtividade, lei da oferta e procura e o surgimento dos proprietários dos meios de produção. Esses fatores se aliam a condições extenuantes de trabalho, tendo relatos de crianças e mulheres laborando até a exaustão, inclusive com aferimento de recebimentos de menores salários.

Condições precárias, contratações sem o mínimo de exames admissionais de saúde necessárias e falta de treinamento básico para com o manuseio das máquinas, fizeram surgir doenças e acidentes com extrema rapidez, provocando inúmeros movimentos sociais e de sindicatos que lutavam por melhoria nos ambientes laborais, nascendo principalmente na Inglaterra, o berço da Revolução Industrial. Algumas leis surgem na tentativa de diminuir o avanço de sinistros laborais. A situação da classe operária não era estranha ao marxismo, que relata as condições da classe trabalhadora no século XIX utilizando relatório de inspeções realizados pelas fábricas. Em sua obra *O Capital*, o autor expõe os acidentes e perigos aos quais estavam expostos (MARX, 2014).

No Brasil, onde a Revolução também ocorre, surgem as primeiras Leis trabalhistas na Era Vargas. A Lei 6.514/1977 em seu capítulo V, traz algumas obrigatoriedades quanto a assuntos referentes à Segurança e Medicina do Trabalho sendo ela ainda uma prévia da lei que viria posteriormente, mas que já antecipa algumas das disposições que irão se tornar Normas Regulamentadoras relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho a serem cumpridas. Nesse contexto, um ano depois foi criada a Portaria 3.214/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego que trouxe efetivamente as Normas Regulamentadoras - NRs que determinam o que deve ser observado e cumprido pelas empresas no que se refere à saúde e à segurança de todos os trabalhadores celetistas. Dentre essas normas, encontra-se como objeto desse estudo a NR - 4,

que trata do SESMT- Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho onde está inserido o Técnico em Segurança do Trabalho, além do Engenheiro de Segurança do trabalho, Médico do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho e Auxiliar de Enfermagem do Trabalho. De acordo com o dimensionamento prescrito na Norma Regulamentadora NR-04, ela pode variar de acordo com o grau de risco e número de empregados existentes na empresa (BRASIL, 1978).

No início de sua criação, o ensino técnico no Brasil teve dois propósitos distintos, uma para atender a classe trabalhadora através do ensino técnico e a educação geral para suprir as necessidades da elite que seriam os responsáveis pela gestão de todo o processo produtivo. Hoje para que se atendam os principais objetivos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFE's), que são de qualificar profissionais para os diversos setores da economia brasileira, realizar pesquisa e desenvolver novos processos, produtos e serviços em colaboração com o setor produtivo, têm-se os mais diversos cursos que vão desde a educação básica até superior.

O objetivo da criação dos cursos técnicos não foi a de garantir apenas uma empregabilidade, mas sim a de formar um cidadão omnilateral, aliando as dimensões do trabalho, ciência, tecnologia, cultura e transformando realidades. Assim, ocorre-se a reafirmação da educação profissional e tecnológica como direito e bem público promovendo desenvolvimento econômico, humano e social, buscando-se reduzir as desigualdades sociais.

O modelo de trabalho e de produção que temos hoje, exigiu que tenhamos um trabalhador polivalente e multifuncional, com rotinas estressantes, obrigados a estar disponíveis a todo tempo, levando-os a degradação laboral, precarização do trabalho e, como reflexo desse modelo tornam-se suscetíveis a acidentes e doenças do trabalho. O Capital passou por crises estruturais, especialmente na década de 1970, movimento esse que trouxe o neoliberalismo, movimento caracterizado por fusões entre empresas, privatizações, desregulamentações dos direitos trabalhistas e pouca participação do Estado nas questões sociais. Todos esses fatores acarretaram o que ele denomina de desemprego estrutural, o que levou os trabalhadores a situações precarizadas de trabalho (ANTUNES, 2009).

Coincidindo com o ano de 1970, e indo ao encontro das ideias de Ricardo Antunes, o Brasil atingiu neste ano, recordes em acidentes de trabalho, sendo preciso que o Estado criasse responsáveis pela fiscalização da saúde e segurança nas empresas, daí surgindo à figura do Supervisor de Segurança do trabalho regulamentada pela Portaria 3.273 do Ministério do Trabalho, sendo sua capacitação ministrada pela Fundacentro – Fundação Jorge Duprat de Figueiredo. Em 1976 essa função passou a se chamar Inspetor de Segurança do Trabalho através do parecer 775/76 do Conselho Federal de Educação. Em 1985 extinguem-se essas duas nomenclaturas e cria-se a

função de Técnico em Segurança do Trabalho. Em 1986, o curso de formação desse profissional passa da Fundacentro para o Ministério da Educação e Cultura do Governo Federal. Através da Portaria 3.275 de 21 de Setembro de 1989 do Ministério do Trabalho, passa-se a destacá-las em 3 etapas: Conceitual, social e experimental. Na conceitual, podemos considerar os registros técnicos e formais que irão legitimar os saberes profissionais. A dimensão social incluiu tudo o que foi conquistado coletivamente, através de grupos sociais, luta dos sindicatos e registros históricos. Na dimensão experimental temos o trabalho real, onde se irão abordar os saberes utilizados para realização efetiva desse trabalho, aqui se incluem novas experiências e habilidades adquiridas que irão qualificar esse trabalhador (SANTOS, 2020).

A segurança do trabalho assim como em tantos outros cursos, ocorrem diversas atualizações diante do avanço tecnológico existente tornando dinâmico o processo de trabalho. Busca-se, portanto, formar um profissional com plenas habilidades cognitivas e comportamentais necessárias (VIEIRA; RADKEY, 2018).

Posteriormente a essa formação virá o seu papel de educador no meio em que atua, pois após sair da sala de aula ele precisa buscar alterar atitudes e comportamentos de seus pares no ambiente de trabalho. Isso sem tentar enxergar o homem como uma máquina e sim se levando em consideração o seu papel de sujeito.

Neste estudo foi realizado um estudo qualitativo que pretendeu demonstrar como o desenvolvimento da educação e de seus pressupostos dentro de um curso técnico pode atingir os objetivos de uma profissão que aprende e posteriormente deve disseminar os ensinamentos que vão além das salas de aula, atravessando todos os espaços produtivos, pois estão na linha de frente dos processos de saúde e segurança, em contato próximo com os executantes das tarefas, nas diversas situações e momentos do trabalho.

2 Material e Métodos

Esta seção tem a finalidade de descrever os procedimentos metodológicos que irão nortear o desenvolvimento da pesquisa.

A seção de metodologia contempla a descrição da fase de exploração de campo (escolha do espaço da pesquisa, critérios e estratégias para escolha do grupo/sujeitos de pesquisa, a definição de métodos, técnicas e instrumentos para a construção de dados e os mecanismos para entrada em campo), as etapas do trabalho de campo e os procedimentos para análise (MINAYO, 2015, p.47).

A Abordagem da Pesquisa será qualitativa e no tocante a essa abordagem é aquela em que não há preocupação com dados numéricos, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização como no caso dos Institutos Federais. De acordo com Minayo, 2000, os “homo sapiens” sempre se preocuparam com o estudo da realidade. Através da Ciência buscamos encontrar

respostas a diversas questões, sejam elas sociais religiosas e políticas. Análise Qualitativa ou Sociologia Compreensiva possui o objetivo de compreender a realidade humana vivida socialmente, trabalhando essa vivência e experiência.

Quanto à natureza será uma pesquisa aplicada, que é aquela que se baseia em torno dos problemas de uma instituição, organizações e grupos sociais, tentando encontrar diagnóstico, identificação de problemas e soluções (THIOLLENT, 2009).

Quanto aos procedimentos técnicos, na fundamentação para sua realização serão utilizadas Pesquisas Documentais baseadas em Legislações, Portarias e Normas Regulamentadoras, que são considerados documentos oficiais e que são uma das características desse tipo de pesquisa. A pesquisa documental aceita um acervo amplo de materiais fonte. Esse tipo de pesquisa se diferencia da pesquisa bibliográfica, pois nesse caso ainda não houve um filtro analítico, e os materiais podem sofrer reelaboração de acordo com os objetivos da pesquisa (LOPES, 2006). O desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos da pesquisa bibliográfica, apenas há que se considerar que o primeiro passo consiste na exploração de fontes documentais, que são em grande número (GIL, 2008).

Quanto ao levantamento documental foram utilizados os seguintes documentos, citados no Quadro 1.

Quadro 1 - Levantamento documental utilizado como fundamentação teórica

Legislação	Assunto
Portaria 3.214 de 8 de junho de 1978	Aprova as Normas regulamentadoras – NR do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho
Norma Regulamentadora - NR - 04	Trata dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho – SESMT
Portaria N° - 870, DE 16 de Julho de 2008	Aprovar o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.
Resolução N° 06 de 20 de Setembro de 2012	Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
3ª Edição (Resolução CNE/CEB nº 01/2014)	Última versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNTC).

Fonte: Dados da pesquisa.

Faremos um estudo sobre como o curso Técnico em Segurança do Trabalho teve seu início nos Institutos Federais e como atualmente o técnico alia o aprendizado em sala de aula e sua atuação no ambiente de trabalho como propagador da prevenção. O estudo, portanto irá se basear nos documentos oficiais, como normativas, guias extraídos do site do MEC - Ministério da Educação (<http://portal.mec.gov.br>), <http://ifs.edu.br>, além de alguns autores que utilizaremos como bases conceituais da educação.

3 Resultados e Discussão

A Lei 11.892 de 29 de Dezembro de 2008 instituiu a Rede Federal de Ciência e Tecnologia criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ficando vinculadas as seguintes instituições:

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Institutos Federais;

II- Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR;

III- Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET- RJ e de Minas Gerais CEFET-MG;

IV – Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; e (Redação dada pela Lei Nº 12.677, de 2012);

V- Colégio Pedro II (BRASIL, 2008, p.1).

No Brasil a Rede Federal ficou distribuída no mapa conforme Figura 1:

Figura 1- Distribuição dos Institutos Federais no Brasil.



Fonte: Brasil (2020).

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Nível Médio – CNTC aprovado pela Portaria Nº - 870, DE 16 de Julho de 2008 serve de base para o planejamento de cursos e programas de Educação Profissional segundo os itinerários formativos por parte das Instituições (BRASIL, 2012). De acordo com esse catálogo, o curso Técnico em Segurança do Trabalho se encaixava na área Ambiente, Saúde e Segurança, no eixo nº 27 com a carga horária mínima de 1.200h. A atualização mais recente da Composição do Catálogo Nacional de Curso Técnicos vem através da Resolução Nº 1, de 5 de Dezembro de 2014 que orienta os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio até mesmo os que estão em caráter experimental e traz algumas alterações de nomenclatura de cursos. Nessa atualização o curso Técnico em Segurança do Trabalho passa a pertencer ao eixo técnico Segurança, permanecendo a mesma carga horária mínima de 1200h, podendo até 20% ocorrer de forma não presencial (BRASIL, 2014).

A Resolução Nº 06 de 20 de setembro de 2012, define quais

são as diretrizes curriculares para a educação profissional técnica de nível médio, podendo ela ser ofertada na forma articulada (integrada ou concomitante) ou subsequente. São essas diretrizes que norteiam consequentemente a educação profissional dos cursos técnicos em segurança do trabalho.

Durante a formação desse profissional prevencionista, algumas bases conceituais acadêmicas deverão ser entendidas para além da formação apenas técnica e para isso utilizamos alguns conceitos a serem discutidos. Podemos partir do trabalho que deve ser entendido pelo técnico como essencial para formação humana, onde ele se apropria dos objetos para transformá-los em seu meio de trabalho (MARX, 2013). Nesse atual contexto temos a forma dominante do modelo capitalista em que a lógica é a precarização do trabalho conforme Antunes (2009), em que se elevam o número de acidentes, adoecimentos e mortes em todo mundo. Nesse contexto o técnico deve atuar conciliando um trabalho seguro com a diminuição do número de trabalhadores imposta pela atual configuração do mercado e consequente sobrecarga de trabalho.

O trabalho e seu ato de perpetuá-lo a outras gerações precisam ocorrer através de um processo educativo, essenciais para condicionar a história humana. Para que o trabalhador se desenvolva e alcance todas as suas potencialidades como ser humano, é necessário considerá-lo como princípio educativo, através de um ensino tecnológico de uma escola unitária e politécnica (CIAVATTA, 2008). A questão seria como fazer esse trabalhador tão explorado ser ao mesmo tempo educativo (SANTOS, 2020). Como um trabalho que aliena, embrutece e adoce pode ser princípio educativo. Como algo que possui péssimas remunerações, repetitivos e vigiados também são questionados por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), podem se tornar princípios, principalmente pelos que vivem do trabalho. Para Kuenzer (2002), isso é possível de ocorrer para um operário executando suas tarefas, pois ele tem o seu saber colocado dessa forma devido as relações sociais definidas pelas diferenças de classe. Assim ele o faz transformando a realidade, tornando-o com caráter revolucionário, mas pouco valorizado pelo capital, pois é um conhecimento aprendido no saber - fazer (KUENZER, 2002). Na segurança do trabalho isso não se modifica de forma muito expressiva, pois o mercado de trabalho privilegia o trabalho técnico, amarrado por normatizações ao invés do saber humano.

Ainda muito se discute o modo como a educação profissional é ofertada. Um dos seus objetivos é que se produza uma educação com conhecimentos, ao invés da educação que atenda apenas as necessidades do mercado de trabalho. O que se pretende é formar um aluno integral e omnilateral, pleno em suas individualidades, intelectualidades e dimensões afetivas, estéticas e físicas para que se alcance uma expansão humana (CIAVATTA; FRIGOTTO, 2004). Nisso, entende-se que a educação para a formação do técnico de segurança do trabalho em seu modelo apenas instrumental e mecanicista tem seus limites. É preciso trabalhar o poder de autonomia dos próprios

trabalhadores e os saberes que muitas vezes já possuem e que o técnico saiba apreciá-los e que possam construir e colocar juntos os conhecimentos de ambos em prática (SANTOS, 2020).

Os objetivos de alcançar uma formação que vise à completude em vários aspectos da formação do técnico em segurança do trabalho, têm como objetivo enriquecer a sua capacidade de orientar, informar e capacitar os demais trabalhadores e isso muitas vezes se dificulta alcançar de forma plena, pois eles não possuem em suas bases teóricas essa fundamentação pedagógica (SANTOS, 2020). O seu aprendizado muitas vezes se depara com a educação muito discutida por Freire (1987), quando ele cita a educação bancária, em que o aluno somente é um depósito de informações em que pacientemente memorizam e repetem o que é ensinado. Nesse caso não há comunicação, e sim uma passividade, apenas recebimento de prescrições que futuramente os técnicos o repetirão aos trabalhadores. Assim a tarefa educativa se baseia apenas em sua grande maioria no repasse de informações técnicas.

Esse estudo qualitativo demonstrou que o curso técnico em Segurança do Trabalho pode atingir os objetivos de uma profissão que aprende e posteriormente dissemina os ensinamentos que vão além das salas de aula, atravessando todos os espaços produtivos, pois estão na linha de frente dos processos de saúde e segurança, em contato próximo com os executantes das tarefas, nas diversas situações e momentos do trabalho.

4 Conclusão

O trabalho se constitui como parte da formação humana e conseqüentemente para ser realizado de forma que atenda todas as suas dimensões deve aliar a ética e técnica. Após sua formação, em seu cotidiano de trabalho, os técnicos em Segurança do Trabalho estarão diretamente ligados aos processos produtivos das empresas e precisam repassar aos trabalhadores que irão executar as tarefas o que será necessário para que pratiquem um trabalho seguro. Por esse motivo é importante analisar como as bases teóricas na formação escolar influenciam a sua prática educativa e quais alternativas ele encontra quando precisa intervir em situações que demandam determinada decisão. Talvez isso se alcance de uma maneira mais concreta revisando-se como se dá o planejamento e as bases conceituais dos cursos e a formação dos professores que não deve ser mediada apenas em disciplinas com rigor técnico.

Referências

ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho. *Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978*. Disponível em <<https://www.camara.gov.br/sileg/integras/309173.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL, Ministério do Trabalho. *Portaria 3.275 de 21 de Setembro de 1989*. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/1989/portaria-3275-21-setembro-1989-491787-norma-mtb.html>>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. *Decreto 5.514 de 23 de julho de 2004*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. *Lei 11.892 de 29 de Dezembro de 2008*. Disponível em: <http://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. *Resolução Nº 6 de Setembro de 2012*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias.htm>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. *Resolução Nº 1, de 5 de Dezembro de 2014*. Disponível em <http://www.portalme.gov.br>. Acesso em: 15 nov. 2020.

CIAVATTA, M. Princípio educativo do trabalho. In: PEREIRA, I.B.; LIMA J.C.F. *Dicionário da educação profissional em saúde*. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. *Ensino médio: ciência, cultura e trabalho*. Brasília, MEC/SEMTEC, 2004.

KUENZER, A.Z. *Pedagogia da fábrica*. São Paulo: Cortez, 2002.

LOPES, J. *Fazer do trabalho científico em Ciências Sociais Aplicadas*. Recife: UFPE, 2006

MARX, K. *O capital: crítica da economia política: o processo de produção do capital*. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl. *Manuscritos econômico-filosóficos*. São Paulo. Boitempo, 2014.

MATTOS, U. et al. *Higiene e segurança do trabalho*. Rio de Janeiro: Elsevier/ Abepro, 2011.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento Pesquisa Qualitativa em Saúde*. São Paulo: HUCITEC, 2000.

MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2015.

SANTOS, R.; SANTOS, G. Trabalho e educação nas atividades dos técnicos de segurança do trabalho: prevenção, prescrição e fazer educativo na análise das trajetórias. 2020. doi: 10.47930/1980-685X.2020.1803.

SAVIANI, DEMERVAL. *Trabalho e Educação: Fundamentos Ontológicos e Históricos*. Revista Brasileira de Educação, v.12, p 152-165, 2007.

THIOLLENT, MICHEL. *Metodologia da Pesquisa- Ação*. 14ª ed. São Paulo. Editora Cortez, 2009.

VIEIRA, JOSIMAR DE APARECIDO; RADKE, CRISTIANE LONGARAY. *Perspectivas da Educação Profissional diante do contexto atual do mundo do trabalho*. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica. v.01, pág.1-24, 2018.