UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

**Análise e construção cooperativa de
soluções para a prevenção de acidentes
de trabalho em uma empresa de
transporte ferroviário metropolitano:
Contribuições da Análise Coletiva do
Trabalho**

Guilherme Augusto Gonçalves Santos

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Saúde Pública
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Área de Concentração: Saúde
Ambiental

Orientador: Profº Dr. Rodolfo
Andrade de Gouveia Vilela

São Paulo

2018

**Análise e construção cooperativa de soluções para a
prevenção de acidentes de trabalho em uma empresa de
transporte ferroviário metropolitano: Contribuições
da Análise Coletiva do Trabalho**

Guilherme Augusto Gonçalves Santos

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública da
Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Saúde Ambiental

Orientador: Prof^o Dr. Rodolfo Andrade
de Gouveia Vilela

Versão Revisada

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

A minha companheira GABRIELA, pelo incentivo, apoio e inspiração.

A minha filha LORENA, que desde cedo compreendeu as ausências .

Aos meus pais FRANCISCO e HELENA, que me deram a base para seguir adelante.

Ao meu orientador RODOLFO VILELA, que me deu o privilégio de ser seu orientando.

A minha amiga MANOELA, que me guiou, sendo referência de bons trabalhos.

Aos amigos de caminhada MARCELO, LUCIANA, SILVANA, TATIANA e ARIANA pela companhia, amizade e discussões.

Ao ADEMIR e todos do SINDICATO DOS TRABALHADORES EM EMPRESAS FERROVIÁRIAS DA SÃO PAULO, por compartilharem seus conhecimentos.

Ao meu chefe DOUGLAS e todos do SESMT-USP, pelo apoio e incentivo.

A todos que contribuíram direta e indiretamente para realização deste trabalho.

MUITO OBRIGADO!

Santos, G. A. G. Análise e construção cooperativa de soluções para a prevenção de acidentes de trabalho em uma empresa de transporte ferroviário metropolitano: Contribuições da Análise Coletiva do Trabalho. Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2018.

RESUMO

Introdução – No período de agosto de 2009 a setembro de 2015, doze trabalhadores morreram atropelados por trem durante exercício do labor. Pelas análises dos acidentes realizadas pela empresa de transporte ferroviário de passageiros, todas as vítimas descumpriram os normas e os procedimentos de segurança. Para solucionar o problema, a empresa propôs que os trabalhadores atendam integralmente a todos os procedimentos e normas. **Objetivos** – Mediar o processo de análise do trabalho feito pelos próprios trabalhadores de uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros, de modo a compreender e desvelar situações críticas do cotidiano de trabalho dos operadores que podem estar relacionadas às causas dos atropelamentos de trabalhadores em via férrea. **Método** – Análise Coletiva do Trabalho - ACT, foram realizadas duas reuniões. **Resultados** – A organização do trabalho está baseada em princípios da administração científica de Taylor. Pela percepção dos maquinistas e dos técnicos de manutenção de superestrutura, eles são excluídos do processo de formulação do procedimentos, o que implica no distanciamento e na

fragilização da confiança entre quem planeja e executa.

Conclusão – O método da ACT permitiu desvelar as dimensões da dominação burocrática presente no cotidiano dos ferroviários.

Descritores: Ferroviários; Burocracia; Gestão de Segurança.

Santos, G. A. G. Analysis and cooperative construction of solutions for the prevention of work accidents in a metropolitan rail transport company: Contributions of the Collective Labor Analysis. [Master's Dissertation] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2018.

ABSTRACT

Introduction - Between August 2009 and September 2015, twelve workers were killed by train during their work. From the analysis of the accidents carried out by the passenger rail company, all victims failed to comply with safety standards and procedures. To solve the problem, the company proposed that employees comply fully with all procedures and standards. Objectives - To mediate the process of analyzing the work done by the employees of a public railway transport company, in order to understand and uncover critical situations in the daily work of the operators that may be related to the causes of trampling of workers on the railroad . Method - Collective Labor Analysis, two meetings were held. Results - The organization of the work is based on principles of Taylor's scientific management. By the perception of the machinists and superstructure maintenance technicians, they are excluded from the process of formulating the procedures, which implies distancing and weakening trust between planners and executives. Conclusion - The ACT method allowed to reveal the

dimensions of the bureaucratic domination present in the everyday life of the railway workers.

Descriptors: Railroad workers, Bureaucracy, Safety Management

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
2 INTRODUÇÃO	12
2.1 Da empresa e do contexto	12
2.2 Justificativa	15
3 OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo Geral	24
3.2 Objetivos Específicos	24
4 MÉTODOS	26
4.1 Análise Coletiva do Trabalho	27
4.2 Sujeitos	30
4.3 Procedimentos	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5.1 ARTIGO 01 – A burocracia pelo olhar dos ferroviários	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICES	79
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e esclarecido	79
CURRÍCULO LATTES – Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela	82
CURRÍCULO LATTES – Guilherme Augusto Gonçalves Santos	83

LISTA DE SIGLAS

SPR - São Paulo Railway

RFFSA - Rede Federal de Ferrovias S.A.

FEPASA - Ferrovias Paulista S.A.

CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos

EPI - Equipamento de proteção individual

VLS - Veículo leve de serviço

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

MPT - Ministério Público do Trabalho

LM - Laboratório de Mudanças

ACT - Análise Coletiva do Trabalho

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

STEFSP - Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias de São Paulo

CCO - Centro de Controle Operacional

SST - Saúde e Segurança do Trabalho

RH - Recursos Humanos

SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

1 APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa tem suas origens em uma proposta de parceria feita pela Procuradoria Regional do Trabalho da 2ª Região do Ministério Público do Trabalho (MPT) ao Programa de Saúde Pública do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), na qual, frente a um inquérito civil público aberto no final do ano de 2011, relativo a investigação de 12 acidentes fatais ocorridos em uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros da região paulista, percebe que há necessidade de uma investigação mais qualificada dos acidentes uma vez que os relatórios da empresa apontavam sempre para o “ato inseguro”. A demanda foi apresentada e após algumas discussões e reformulações chegou-se ao consenso da importância de um processo de intervenção formativa que ultrapasse o diagnóstico.

Em resposta a solicitação, foi organizada uma equipe de pesquisa, composta por alunos de mestrado e pós-doutorado, onde foi apresentado um projeto de intervenção multidisciplinar que faria uso do Laboratório de Mudança - LM do Modelo de Análise e Prevenção de Acidentes - MAPA e da Análise Coletiva do Trabalho - ACT.

A proposta de intervenção foi apresentada, discutida e aceita pelo MPT, que viu as suas expectativas contempladas, e da mesma forma, o projeto foi apresentado à empresa citada no

inquérito, que após algumas delimitações, aceitou participar da pesquisa.

A parte que coube a esta pesquisa, foi escutar dos próprios ferroviários, o que é o seu trabalho, o que e como fazem para dar conta de transportar 2,5 milhões de passageiros diariamente.

Esta dissertação apresenta os resultados da pesquisa de mestrado oriunda desta cooperação técnica científica entre MPT e FSP-USP. Ela foi estruturada com uma introdução dos conhecimentos científicos pertinentes ao embasamento e a justificativa de realização da pesquisa.

Após, foram apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos, junto a metodologia utilizada. Os seus resultados foram estruturados em um artigo. Este discute como os ferroviários percebem a burocracia em seu cotidiano de trabalho.

Ao final são feitas considerações finais com as principais contribuições deste trabalho.

2 INTRODUÇÃO

2.1 DA EMPRESA E DO CONTEXTO

O modal de transporte ferroviário paulista tem o seu início em 1867, marcado pela necessidade de escoamento do café produzido cada vez mais distante do porto de Santos. Neste ano começava a operar a São Paulo Railway – SPR, primeira ferrovia construída em São Paulo, que ligava Santos a Jundiaí, cruzando a cidade no sentido leste-oeste.

Nos primeiros anos da década de 1870 surgem duas novas estradas que ligam São Paulo a Iperó, a Sorocabana, pertencente à Companhia Estrada de Ferro Sorocabana, e a Ituana, operada pela Companhia Ituana de Estradas de Ferro. Ainda neste período, devido à importância da cidade de Campinas, capital agrícola do Estado, entra em operação pela Companhia Paulista de Estradas de Ferro, o trecho Jundiaí – Campinas, ampliação da linha da SPR.

Em 1875, a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, com a necessidade de ligar a cidade de Mogi-Mirim a Campinas, tem o seu primeiro trecho inaugurado. Ao passar dos anos, a companhia expandiu sua malha ferroviária de forma a favorecer as atividades econômicas entre São Paulo e o Triângulo Mineiro.

Paralelamente à Mogiana, outro trecho que extrapola as divisas do Estado Paulista entra em operação, a Estrada de Ferro São Paulo – Rio. Partindo do bairro do Brás, a linha seguia até a cidade de Cachoeira Paulista, onde fazia conexão com a fluminense Estrada de Ferro Dom Pedro II. Quinze anos após, as duas ferrovias são anexadas e recebem a denominação de Estrada de Ferro Central do Brasil.

Entre os anos de 1850 a 1889, período denominado por Caio Prado Junior (1976, p.196) de “Império Escravocrata”, o país teve um grande avanço no sistema de transporte. Para o Estado de São Paulo, este foi o período de construção da malha ferroviária originária, que cruzava o estado de leste a oeste e de norte a sul, tendo como ponto de encontro a atual estação da Luz (construída pela SPR). Nos dias de hoje, parte do que foi construído foi abandonado, pela proposta de outros modais de transporte, e parte continua em operação.

Ao longo de pouco menos de um século, ocorreram processos de reorganização do controle das ferrovias que vão culminar na criação da empresa analisada. Em 1957 o Governo Federal assume o controle da São Paulo Railway (neste período, renomeada para Estrada de Ferro Santos a Jundiaí) que passa a integrar a Rede Federal de Ferrovias S. A. – RFFSA. Em 1970 o Governo do Estado de São Paulo, já detentor do controle das ferrovias Mogiana, Sorocabana e Paulista, promove a fusão das três, fundando a Ferrovias Paulistas S. A. – FEPASA. No final deste intervalo, no ano de 1984, parte da RFFSA foi dissolvida, os trechos operados em São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte,

Salvador, Maceió, Recife, João Pessoa, Natal e Fortaleza, passam a compor a Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU. Com esta mudança, o trecho paulista da Estrada de Ferro Central do Brasil passa a ser operado pela CBTU.

No ano de 1992, em São Paulo, a FEPASA e a CBTU, companhias que operavam o sistema de trens de Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, foram extintas e substituídas por uma nova companhia, que segue em operação até os dias atuais (Associação Brasileira de Preservação Ferroviária, 2017).

Segundo dados fornecidos pela empresa, no início de sua atividade o número de passageiros transportados era de 894.000/dia. Atualmente, 25 anos após sua fundação, com diversas ampliações e modernizações, o número de usuários ultrapassa a cifra de 2.709.835/dia.

Figura 1 – Mapa do transporte ferroviário metropolitano de São Paulo (2016)

2.2 JUSTIFICATIVA

No dia 1 de agosto de 2009, em Caieiras – SP, por volta das 07:50, um encarregado de manutenção de via com quase treze anos de atuação, foi atropelado por um trem ao caminhar pela via férrea. Instalada sindicância interna da empresa, concluiu-se que o acidente decorreu de ato inseguro, embora devidamente paramentado dos equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados pela engenharia de segurança do trabalho da empresa, o trabalhador foi culpado por *descuidar-se na observação do ambiente*.

Entre os dias 26 de outubro e 3 de novembro do ano de 2009, 2 vigilantes terceirizados, morreram por atropelamento em via férrea. Por se tratar de um *acidente com empregado contratado*, a empresa não realizou análise dos acidentes para apurar as possíveis causas. Fazer ronda dentro da linha férrea, fazia parte do escopo da atividade de ambos os vigilantes.

No ano de 2010 outro atropelamento fatal envolvendo trabalhadores terceirizados. Durante a construção de uma estação do sistema metroviário interligada à rede ferroviária, uma controladora de acesso com 5 anos de experiência na atividade, onde tinha como tarefa observar se as linhas férreas estavam livres para a circulação segura dos trabalhadores da obra, foi atropelada por uma composição por volta das 13:00. Neste caso, a empresa tentou analisar o acidente, no entanto, o maquinista relatou que não havia

percebido o acidente e não haviam testemunhas, o caso foi encerrado.

Em 2011, uma nova série de acidentes fatais acontecem, entre eles um de grande repercussão midiática. Durante a noite do primeiro dia do mês de março, um vigilante de via que estava a 3 meses prestando serviço na empresa, é atropelado por um trem. Novamente, a empresa não analisa as causas, apenas cita que foi um *acidente com empregado contratado*. Meses depois, no bairro do Belém, dia 27 de novembro, domingo às 04:00, após finalizarem os testes de um trem recém adquirido, um técnico de manutenção da empresa (22 anos de profissão) e dois engenheiros da fabricante do veículo, se deslocavam sob a linha férrea, quando foram surpreendidos por um trem que iniciava as suas atividades. Para este caso, foi aberta sindicância, na qual conclui que o acidente foi *exclusivamente decorrente da falha humana das vítimas, imprudência, desatenção e descumprimento dos procedimentos*, dado que os trabalhadores estavam sem o EPI recomendado (capacete e colete refletivo). Este caso teve grande repercussão na mídia, não pelo acidente em si, mas pelo fato de um dos engenheiros atropelados ser estrangeiro a serviço da empresa no Brasil. Cinco dias após o ocorrido no Belém, outro atropelamento de profissionais da área de manutenção, dia 02 de dezembro às 10:00, região de Barueri, dois assistentes de manutenção que realizavam inspeção de via, ambos com 34 anos de empresa, foram surpreendidos por um trem que circulava em via contrária.

Na madrugada do dia 13 maio de 2014, durante a realização do serviço de substituição de trilhos, um encarregado de manutenção (30 anos de profissão) foi atropelado por um veículo leve de serviço - VLS (trem utilizado pelas equipes de manutenção para transporte de materiais). No momento da batida, o trabalhador estava posicionado no intervalo entre duas vias. Aberta sindicância, esta constatou que o VLS levava um vagão prancha, era operado por trabalhadores terceirizados, os procedimentos de operação foram descumpridos, pois como o veículo estava sendo operado em ré, com a cabine de comando voltada para sentido contrário ao deslocamento - nesta situação seria necessário um trabalhador posicionado na outra extremidade do veículo (cobertura de calda), para visualizar a via e informar o maquinista qualquer situação de risco - constatou-se também que a velocidade estava acima do permitido, o farol desligado e que os dois trabalhadores que pilotavam o VLS haviam recebido treinamento sobre os procedimentos de operação e segurança da empresa. Diante dos fatos, a sindicância deixa de fazer recomendações, uma vez que conclui que o acidente ocorreu exclusivamente por ação imprudente dos trabalhadores terceirizados que não observaram os procedimentos de operação.

Na data de 26 de setembro de 2015, às 00:15, um maquinista e um técnico de manutenção estavam realizando um teste de funcionamento em um trem, o teste consistia em pilotarem o trem no trecho Lapa - Barra Funda. Ao chegarem na Barra Funda, precisavam se dirigir até a outra extremidade da

composição para pilotarem no sentido Barra Funda – Lapa, operação chamada de “volta de comando”. Para realizá-la, desceram do veículo e intentaram caminhar pela lateral da via próxima ao trem, no entanto, havia chovido e o trecho estava pouco iluminado, apresentava muitos buracos e o mato estava alto. Frente a essas condições, o maquinista e o técnico de manutenção decidem atravessar as linhas férreas e caminhar em uma via desativada. Após caminharem todo trajeto, no momento em que estão atravessando novamente as linhas, percebem a movimentação de um trem vindo em sua direção, o técnico de manutenção consegue completar a travessia, mas o maquinista decide aguardar a passagem do trem ao lado da via em operação, sendo assim atropelado. A empresa considerou que a causa do acidente foi a *condição ambiental de insegurança*.

Neste período de 6 anos, nesta empresa, somam-se 12 trabalhadores que perderam a vida no exercício do labor. As regionais paulistas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Ministério Público do Trabalho (MPT), respectivamente, abriram processo e inquérito civil público, no final do ano de 2011, após o acidente de 27 de novembro. Considerando o período de 2009 a 2011, os órgãos solicitam à empresa esclarecimentos sobre os acidentes fatais ocorridos, uma vez que consideraram insuficientes e superficiais as análises e recomendações feitas pela empresa, cujas análises reduziam-se aos erros dos próprios operadores e pelo descumprimento dos procedimentos operacionais. O inquérito do MPT também questiona alguns acidentes sem vítimas fatais, onde mantendo a

abordagem tradicional de culpabilização das vítimas, somam-se às atitudes da empresa, demissões por justa causa aos considerados culpados pelos acidentes. Cito o caso de uma colisão entre um trem e uma locomotiva em fevereiro de 2012, onde o operador do centro de controle operacional, foi demitido por justa causa após 48 horas do ocorrido, sob alegação de ter sido o culpado pelo acidente. O operador comprovou que dias antes do acidente, ele havia feito um comunicado sobre as falhas apresentadas pelo sistema.

Diante deste quadro de falha humana, demissões por justa causa e mortes, podemos refletir de forma a justificar esta pesquisa. Começando pelo conceito do ato inseguro, visto como a ocorrência do desrespeito às normas de segurança, a falha dos operadores por meio da omissão ou da ação, em suma o erro humano (Vilela et al. 2004). Para Amalberti (2016) os erros são mais comuns do que se pode pensar, o que acontece é que o ser humano consegue auto detectá-los e recuperá-los, diminuindo as suas consequências. Embora repudiado, errar está diretamente ligado ao funcionamento cognitivo do ser humano. Errar nunca é voluntário (Danielou, Simard e Boissières, 2010). Isso vai ao encontro de dois conceitos discutidos por Christophe Dejours (2012), um é o “trabalhar”, que significa vencer, dar conta da lacuna que existe entre a tarefa (prescrito) e a atividade (efetivo), o outro é o real do trabalho, o fracasso do sujeito, o mundo real resistindo às normas e procedimentos, aos saber-fazer, à técnica, ao conhecimento. O real, sempre rebelde face aos conceitos que

tentam enquadrá-lo (Lima, 2015), é aquele que trabalha imerso no hiato entre o prescrito e o efetivo, e é justamente aqui que estão os erros autodetectados e recuperados de que fala René Amalberti. Colocar a culpa no acidentado e enterrá-lo ou demiti-lo por justa causa é uma maneira da empresa se iludir, uma vez que não aprofunda outras possíveis causas implícitas do acidente (Areosa, 2013). Para Vilela et al. (2004) a utilização da idéia de ato inseguro é uma forma conveniente de descaracterizar a responsabilidade do empregador, conservando um clima de impunidade em relação aos acidentes do trabalho. Ainda se considerarmos a teoria sociológica dos acidentes de trabalho, teoria que conceitua que as relações das pessoas com seu trabalho se dão por meio de relações sociais de trabalho, temos que as causas dos acidentes são produtos de falhas organizacionais (Dwyer, 2006). Compartilhando essa linha de pensamento, Michel Llory e René Montmayeul (2014) são enfáticos ao afirmarem que fundamentalmente as causas profundas dos acidentes nascem no seio da organização. Como se não fosse suficiente o fato de estarmos olhando pelo retrovisor do carro, vendo o que está lá atrás, quando investigamos um acidente (Areosa, 2016), focalizar a análise no último elemento da cadeia, não nos permite tirar lições do acontecimento e implementar medidas de prevenção susceptíveis de evitar sua reprodução (Danielou, Simard e Boissières, 2010). Na visão de Almeida et al. (2013) se faz necessário buscar as origens dos acidentes incubadas na história do

sistema, analisando a cadeia como um todo e não apenas o seu último elemento.

Sobre as mortes relacionadas ao trabalho, vamos nos apoiar na estratégia de distorção comunicacional e na tolerância à injustiça social, ambos conceitos provenientes da Escola Dejouriana. Negar o real do trabalho e supervalorizar a concepção, os procedimentos, o gerenciamento, são as bases da distorção comunicacional utilizada de maneira intencional e estratégica (Dejours, 2001). Nota-se a sua aplicação, ao analisarmos o relatório de acidentes do trabalho elaborado pela empresa, anexado ao inquérito civil público, onde são apresentadas as taxas de frequência e gravidade, o percentual e a evolução das naturezas dos acidentes. Independente da presença de acidentes fatais entre as estatísticas, a empresa enfatiza dois aspectos, o primeiro, é que os números estão dentro de uma “boa” classificação nos parâmetros da OIT; o segundo, é que a maioria dos acidentes tem em sua natureza a “atitude de insegurança”. Desta maneira, temos claro a distorção comunicacional, a enaltação do cumprimento do prescrito e a negação do sofrimento, ao se difundir que o número de acidentes é aceitável.

Para debatermos a tolerância à injustiça social, é preciso nos atermos à hipótese construída por Dejours (2001), sobre o processo de transformação qualitativo da sociedade, onde desde o início da década de 1980, foram ocorrendo mudanças significativas que se caracterizariam pela atenuação das reações de indignação, de cólera e de mobilização

coletiva. Ele tende a acreditar que a adoção de novas estratégias de gestão e direção de empresas estavam entre as principais causas, que neste período iniciavam um processo de valorização da avaliação, substituindo técnicos e profissionais por gestores treinados em avaliação (Dejours, 2008). Ação que tem como resultado o embrutecimento das relações trabalhistas. Segundo Giovanni Alves (2006), no Brasil este processo se dá no decorrer da década de 1990, com o avanço do neoliberalismo e sua reforma estrutural do Estado brasileiro, via privatização de setores estratégicos da economia. O desdobramento deste processo que ocorreu na França dos anos 80 e no Brasil dos anos 90, é uma crise da representação da classe trabalhadora, a crise do sindicalismo imerso nos constrangimentos da ordem do capital. Não se trata de uma crise sindical, dado que a estrutura burocrática permanece, a crise se dá através da queda da taxa de sindicalização e principalmente pela diminuição da eficácia da ação sindical (Alves, 2006). Na análise de Tom Dwyer (2006), é nesse período que se percebe que os acidentes de trabalho começam a desaparecer das exigências dos sindicatos, que entorpecidos por indenizações e remunerações pelos perigos e riscos, se esquecem das lições do Movimento Operário Italiano, que tinha como estandarte a luta pela saúde e segurança no trabalho (Oddone et al., 1986), passando a tolerar a injustiça social.

Passado estas reflexões, a importância do presente estudo para a saúde pública e para a saúde do trabalhador, justifica-se em dois tempos, enquanto investigação específica (singular), ao proporcionar o debate do trabalho dos ferroviários dentro do seu sindicato por meio do método da Análise Coletiva do Trabalho, cria-se perspectivas para uma retomada do protagonismo da saúde do trabalhadores na ação sindical, o que pode possibilitar melhorias nas condições de saúde e segurança do trabalho da categoria, tendo em vista que os avanços nesta área se deram por meio de uma forte organização dos trabalhadores. Enquanto estudo associado às pesquisas de Laboratório de Mudança - LM em andamento na mesma empresa, ele se coloca como uma das etapas preliminares às sessões do laboratório, que tem como propósito, de forma sucinta, identificar contradições internas na atividade e mediar a construção de um novo modelo capaz de sanar as perturbações (Virkkunen e Newnham, 2015). No LM, a parte que cabe a este estudo será a de fornecer um retrato que os ferroviários de forma anônima, voluntária e distante das dependências da empresa, construíram sobre o seu trabalho. Esse retrato poderá ser utilizado nas sessões de LM como dado espelho, contraponto capaz de revelar rupturas e perturbações no processo do transporte ferroviário de passageiros.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Mediar o processo de análise do trabalho feito pelos próprios trabalhadores de uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros, de modo a compreender e desvelar situações críticas do cotidiano de trabalho dos operadores que podem estar relacionadas às causas dos atropelamentos de trabalhadores em via férrea.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Conhecer por meio da escuta dos trabalhadores a atividade dos maquinistas, dos técnicos e encarregados de manutenção de via férrea e dos agentes de segurança;
- b) Contribuir para a identificação das possíveis causas implícitas e fatores organizacionais que contribuem para a ocorrência de atropelamento de trabalhadores em via férrea;
- c) Contribuir para a discussão sobre a saúde e o trabalho dos ferroviários dentro da sua representação sindical;

d) Fornecer dado espelho para as sessões de Laboratório de Mudança.

4 MÉTODOS

Esta é uma pesquisa-ação que buscou promover um ambiente propício para a discussão sobre o trabalho e os sentimentos que ele provoca e mobiliza nos trabalhadores de uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros (Thiollent, 2003). O tino da pesquisa esteve na gênese de uma série de acidentes fatais ocorridos entre os anos de 2009 e 2015, onde nas análises elaboradas pela empresa prevaleceu como causa dos acidentes a visão tradicional do “ato inseguro”.

Para fazer frente à distorção comunicacional estabelecida, esta pesquisa utilizou o método da Análise Coletiva do Trabalho - ACT. Metodologia brasileira, destinada ao estudo da atividade de um coletivo de trabalhadores, desenvolvida na década de 1990, alicerçada nos preceitos da ergonomia da atividade. Este método se apoia no pressuposto de que os trabalhadores são absolutamente capazes de analisar o seu próprio trabalho, subvertendo a ordem predominante, dando voz aos trabalhadores, escutando-os com respeito e atenção. Na visão da criadora do método, a ACT é mais que um método de pesquisa, é uma ação política (Ferreira, 2015).

Para realizarmos tal ação, foi composto um grupo com pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP) e da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO). Nesta ação, contamos também, com a participação do Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias de São Paulo (STEFSP).

Coube aos pesquisadores da FSP-USP e da FUNDACENTRO trazer o suporte metodológico para realização da Análise Coletiva do Trabalho. O STEFSP contribuiu cedendo o espaço e convocando os trabalhadores para participar das reuniões.

4.1 ANÁLISE COLETIVA DO TRABALHO

De acordo com Ferreira et al. (2009), o método consiste em seis fases:

- a) Planejamento – nesta fase os pesquisadores, a partir de uma demanda, apresentam a proposta e esclarecem os objetivos do estudo e do método, formalizam a cooperação com os trabalhadores (representados pelo sindicato ou associação), acertam local, horário e quantidade de participantes;
- b) Reuniões – este é o momento no qual se pergunta “O que você faz no seu trabalho?”, mas para que tal pergunta seja respondida a exaustão, a ponto de se fazer entender o trabalho ali analisado, o método estabelece algumas premissas (Ferreira, 2015):
 - Trabalha-se com grupos de indivíduos e não com indivíduos isolados;
 - Todos participantes são voluntários;

- As reuniões são feitas fora do local de trabalho, num local identificado pelos trabalhadores como não sendo patronal;
- Há pelo menos dois pesquisadores conduzindo a reunião, um deles, pelo menos, com prática na análise ergonômica da atividade;
- O objetivo dos trabalhadores é explicar aos pesquisadores o que fazem no trabalho;
- O anonimato dos trabalhadores é garantido.

Leda Leal Ferreira (2015, p.129) frente ao princípio da não-maleficência de Hipócrates (*primum non nocere*) chama a atenção para mais alguns detalhes a serem considerados nas reuniões:

- Ter mais trabalhadores que pesquisadores, prevalecendo o caráter coletivo da análise;
- Os participantes de cada reunião serem iguais hierarquicamente, ou seja, na mesma reunião não podem estar presentes trabalhadores e seus chefes;
- Os pesquisadores devem ter verdadeiro interesse em conhecer aquele trabalho, respeitar os trabalhadores e os seus conhecimentos e saber escutar e não querer ensinar.

c) Preparação e análise do material coletado nas reuniões – nesta fase se faz a transcrição das gravações de reuniões e pesquisa de referências;

d) Elaboração do texto – nesta etapa, cabe aos pesquisadores, escrever um texto que recupere e

interprete tudo o que foi dito nas reuniões, os pontos divergentes e convergentes;

e) Validação – nesta fase os pesquisadores apresentam um texto preliminar aos trabalhadores, para validarem o texto, resultados e conclusões;

f) Divulgação – neste momento os pesquisadores providenciam a publicação do texto.

Pode-se perceber que o método da Análise Coletiva do Trabalho se encaixa como uma pesquisa-ação nos termos de Thiollent (2003), quando o autor descreve que o principal objetivo da pesquisa-ação é “fazer progredir a consciência dos participantes no que diz respeito à existência de soluções e de obstáculos”. Este mesmo autor, ao discutir a Enquete Operária de 1880, elaborada por Karl Marx, que tinha o mesmo propósito da ACT, em linhas gerais analisar o trabalho a partir do relato do trabalhador, complementa que um dispositivo metodológico atinge sua relevância sociopolítica, ao construir um ambiente que permite a iniciativa, a criatividade dos “investigados” e uma relação de confiança que possibilite o livre diálogo com os pesquisadores (Thiollent, 1987, p.132).

4.2 SUJEITOS

Foram feitas duas reuniões com a participação de trabalhadores convocados pela representação sindical, obedecendo aos seguintes aspectos éticos:

Critérios de inclusão:

- Concordância em participar da ACT;
- Trabalhadores envolvidos com as áreas de operação de trens e manutenção de vias férreas;
- Trabalhadores envolvidos diretamente ou indiretamente com acidentes de atropelamento por trens.

Critérios de exclusão:

- Não concordância em participar da ação;
- Ter papel superior na hierarquia

4.3 PROCEDIMENTOS

Esta pesquisa teve o seu início na data de 02 de dezembro de 2015, quando foi realizada a primeira reunião entre o Ministério Público do Trabalho (MPT), a Faculdade de Saúde Pública (FSP-USP) e o Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias de São Paulo (STEFSP), nesta foi apresentada a

necessidade de um estudo aprofundado das causas dos acidentes fatais envolvendo trabalhadores para instruir a atuação do MPT. Em 26 de fevereiro de 2016 foi apresentado pela FSP-USP um esboço de um projeto de pesquisa em nova reunião das três entidades. No dia 02 de março de 2016, a proposta de pesquisa com a metodologia definida foi apresentada e aceita pelo MPT, esta reunião contou com a presença de representantes do STEFSP, de pesquisadores da FUNDACENTRO, que neste momento passam a integrar o grupo de pesquisa, de pesquisadores da FSP-USP e de procuradoras do MPT. Definida a proposta de pesquisa, o MPT entende que está apto para convocar a empresa, para recomendar a realização da pesquisa.

No dia 30 de março de 2016, representantes da empresa compareceram ao MPT para a apresentação da proposta de pesquisa. Surpresos, os representantes esclarecem, que estavam preparados para a assinatura de um Termo de Ajuste de Conduta – TAC e não para uma proposta de intervenção participativa. Desta reunião, que teve participação da FSP-USP, FUNDACENTRO e MPT, ficou estabelecido que a proposta de pesquisa seria levada as instâncias superiores da empresa para futuro encaminhamento. Passados pouco mais de 60 dias, na data de 06 de junho, representantes do departamento jurídico da empresa reunidos no MPT com o grupo de pesquisa, declaram que gostariam de conhecer de forma mais aprofundada a metodologia proposta antes de se posicionarem favoráveis ao estudo. Junto a isso, foi feito um convite ao grupo para fazer uma visita ao centro de controle operacional – CCO, como forma

aproximação entre a empresa e o grupo de pesquisa. Em 24 de junho, foi realizada a visita ao CCO, neste dia, foram apresentados ao grupo de pesquisa os gerentes de importantes áreas relacionadas a operação de trens (operação, treinamento e SST), cada gerente apresentou de forma sucinta as responsabilidades de cada área. Ao grupo de pesquisa, coube apresentar de forma detalhada o projeto de pesquisa, bem como apresentar os integrantes do grupo.

Em 09 de agosto de 2016, reunidos no MPT, a empresa declara que aceita a proposta de pesquisa, com a condição de que seja realizada em apenas uma de suas linhas, a mais nova, que segundo os representantes da empresa, seria um espectro da companhia. Outra condição estabelecida foi a de que uma equipe de trabalhadores seria destacada para acompanhar todas as ações do grupo de pesquisa, como forma de aprendizado da metodologia aplicada. O não envolvimento do sindicato foi também uma das condições colocadas pela empresa. As condições estabelecidas foram acolhidas pelo grupo de pesquisa, com ressalva ao envolvimento do sindicato, onde foi esclarecido a importância da sua participação. No dia 19 de setembro, foi assinado o termo de cooperação entre FSP-USP e a empresa.

Aos 16 dias do mês de novembro de 2016, iniciou-se a pesquisa com a realização de uma reunião na empresa para apresentação dos gerentes das áreas que foram destacadas para acompanhar a pesquisa (RH, SST e Operações). Após esta data, no período de 27 de janeiro a 10 de maio de 2017, a empresa promoveu um ciclo de 6 palestras para apresentação da sua

estrutura organizacional (Operação, SESMT, RH e Manutenção), onde em cada encontro uma área estratégica distinta se apresentava e permitiam alguns questionamentos por parte dos pesquisadores. Neste período, como parte do processo de aproximação, além das palestras, a empresa promoveu uma “visita cabinada”, onde o grupo de pesquisa pode fazer uma viagem dentro da cabine de comando do trem, uma visita a oficina de manutenção e a pista de teste de trens novos, nesta foi possível dialogar com os engenheiros responsáveis pelo processo de especificação, aquisição e teste de trens novos.

Paralelo a tudo isso, outras ações de construção da pesquisa foram feitas. No início de fevereiro de 2017, o MPT permitiu o acesso ao inquérito civil público aberto para investigar os acidentes fatais ocorridos na empresa. Deste material foi feita uma análise detalhada a título de quantificar os eventos ocorridos e a postura da empresa frente aos acidentes. No dia 09 de março foi feita uma reunião na FUNDACENTRO para apresentar ao STEFSP de forma prévia o projeto de pesquisa, dando maior ênfase a Análise Coletiva do Trabalho. Em 28 de março, o projeto de pesquisa foi apresentado na íntegra na sede do STEFSP, nesta reunião o sindicato assumiu o compromisso de ceder o espaço e convocar os trabalhadores para a realização das reuniões de ACT.

Passado um mês do encerramento do ciclo de apresentações e aproximação da empresa, foi realizada a primeira reunião de ACT, nesta participaram trabalhadores do setor de tração, mais comumente conhecidos como maquinistas. Após cinco meses, outra

reunião foi realizada, desta vez com a participação de trabalhadores do setor de manutenção de via permanente. Ambas as reuniões foram realizadas na sede do STEFSP, sendo gravadas com autorização dos participantes e posteriormente transcritas para análise do conteúdo.

Este projeto foi previamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo par apreciação e aprovação. Após a sua aprovação foi iniciada a etapa de coleta da dados, em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Durante toda a realização da pesquisa foi realizado levantamento de referências sobre o assunto estudado, enfocando artigos científicos, livros, monografias, dissertações, teses e/ou qualquer outra fonte com valor científico. Foram utilizadas como base de busca as plataformas de teses e de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, respectivamente pelos sites, www.catalogodeteses.capes.gov.br e www.periodicos.capes.gov.br, também foram consultadas a Biblioteca Científica Eletrônica - SciELO, através do seu site www.scielo.org, e a revista Laboreal pelo endereço eletrônico www.laboreal.up.pt. Os resultados das buscas mostram que os ferroviários são estudados por diversas áreas acadêmicas, sendo prevaletentes os estudos nas áreas da engenharia de transportes, arquitetura e história.

Pelo banco de teses da CAPES, buscando por "ferroviários", foram encontrados 356 documentos, teses e dissertações de oito

áreas distintas, sendo a engenharia a de maior predominância, apresentando 147 documentos. O campo de menor expressão é o das ciências da saúde, representado por três documentos, duas dissertações, uma estudando a audição dos ferroviários e outra estudando a história do grêmio recreativo, e uma tese relacionando longevidade humana e fatores ambientais, esta defendida na FSP-USP. Buscando por "maquinistas", o número de documentos cai para 12, distribuídos entre seis áreas, nesta busca a maior prevalência está nas ciências sociais aplicadas, apresentando 5 documentos. O campo das ciências da saúde aparece com 2 dissertações, uma estudando sobrecarga do sistema osteomuscular de operadores de trem, e outra analisando os riscos da passagem de nível ferroviária, esta defendida na FSP-USP.

Seguindo o mesmo processo de busca utilizando a base de periódicos da CAPES, na busca por "ferroviários", foram encontrados 393 artigos, novamente apresenta-se predominante os campos da arquitetura e da engenharia. A área de saúde pública apresenta 4 artigos sem correlação com o tema da pesquisa. Substituindo a busca para "maquinistas", a plataforma apresenta 79 artigos, onde 3 deles estão relacionados a área de ciências da saúde. Desses, o mais antigo, é um estudo sobre saúde mental e automação de trens publicado no ano de 1997. Outro artigo apresenta um levantamento dos fatores de risco do trabalho ferroviário em uma empresa uruguaia. Por último, temos um artigo que estuda as consequências do trabalho em turnos para os maquinistas.

Para realizar a busca de artigos através do site www.scielo.org foi seguido o mesmo formato da pesquisa realizada nas plataformas da CAPES, os verbetes utilizados foram "ferroviários" e "maquinistas". O resultado da busca foi respectivamente, 37 e 0 documentos. Dos 37 artigos relacionados a "ferroviários", apenas um estava no campo das ciências da saúde, um artigo sobre trabalho em turnos encontrado anteriormente pela busca realizada na plataforma de periódicos da CAPES. Alterando a busca para "ferroviário" o resultado apresenta 101 artigos distribuídos em diversas áreas, sendo engenharia a de maior número. Nesta busca o campo das ciências da saúde apresentou 13 artigos, dentre eles, o artigo sobre automação de trens que foi encontrado na CAPES. No campo da sociologia, foi encontrado um artigo sobre as percepções dos riscos ocupacionais dos ferroviários de uma empresa portuguesa.

Na revista *Laboreal*, a busca por "ferroviários" resulta em um artigo que debate a relação entre o trabalho coletivo e a segurança do trabalho no meio ferroviário. Pesquisando por "maquinista" não há nenhum artigo publicado.

Pelo levantamento bibliográfico realizado, percebe-se que esta pesquisa traz uma contribuição a categoria dos ferroviários, dado que no Brasil não existem estudos publicados referentes ao tema trabalho em ferrovia e acidentes de trabalho. As poucas pesquisas que se aproximam do tema, foram de alguma forma utilizadas como referências nesta pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 ARTIGO 01 – A BUROCRACIA PELO OLHAR DOS FERROVIÁRIOS

*Artigo a ser submetido para publicação na Cadernos de Saúde
Pública*

A burocracia pelo olhar dos ferroviários

Autores:

Guilherme Augusto Gonçalves Santos – Universidade de São Paulo
(enggui81@gmail.com)

Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela – Universidade de São Paulo
(ravilela@usp.br)

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir a burocracia presente no sistema de gestão de uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros, partindo da percepção dos seus trabalhadores. Para isso foi utilizado o método da Análise Coletiva do Trabalho - ACT, que possibilitou escutar os ferroviários, que no seu cotidiano, executam os procedimentos dos quais foram excluídos da elaboração. Foi possível desvelar

um sistema de gestão que se mantém amarrado ao taylorismo e a resistência dos ferroviários pautada pelo amor a profissão.

Palavras-chave: Ferroviários, Burocracia, Gestão de Segurança

Abstract

This article aims to discuss the bureaucracy present in the management system of a public railway passenger transport company, based on the perception of its workers. For this, the Collective Labor Analysis method was used, which made it possible to listen to the railroad workers, who in their daily lives perform the procedures from which they were excluded from the elaboration. It was possible to unveil a management system that remains tied to Taylorism and the resistance of the railroad workers based on the love of the profession.

Key-words: Railroad workers, Bureaucracy, Safety Management

INTRODUÇÃO

Max Weber (2015) afirma que o capitalismo exige a burocracia. Para administrar grandes contingentes de trabalhadores, a administração burocrática é pura e simplesmente inevitável, pelo fato dela ser contínua, rigorosa, intensa e calculável. Apoiada nestes conceitos, a administração burocrática se coloca como a forma mais racional do exercício de dominação, dado que nas palavras de Weber, se

alcança tecnicamente o máximo rendimento em virtude de precisão, continuidade, disciplina, rigor e confiabilidade, isto é calculabilidade tanto para o senhor quanto para os demais interessados.

A burocracia é uma estrutura social com a finalidade de administrar - administração aqui no sentido de dominação da vida cotidiana - as atividades coletivas, organizando hierarquicamente um aparato impessoal que segue métodos racionais (Motta, 2000). O "espírito" da burocracia racional está no formalismo e no utilitarismo material. Respectivamente, usando os conceitos de Weber, o primeiro é a tendência que exige menos esforço para proteger os interesses pessoais de vida, e o segundo diz respeito a tendência dos funcionários a uma execução materialmente utilitarista de suas tarefas, o que fomenta a produção de regulamentos.

Burocracia é poder, controle e alienação, é a estrutura de dominação mais pura dentro do funcionalismo (Motta, 2000). Para além de um mero sistema de organização formal, a burocracia constitui um sistema de condutas significativas (Tragtenberg, 2006).

Na dimensão do poder, dado a sua tendência plutocrática relacionada aos processos de qualificação profissional (Weber, 2015), a burocracia estabelece com base na qualificação profissional formal, a divisão entre os trabalhadores, determinando quem executa e quem planeja, organiza, dirige e controla. É o término da relação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual (Motta, 2000).

Nesta estrutura dividida entre dirigentes e dirigidos, localizados em patamares distintos, classificados por cursos e exames especiais, um conjunto de regras assegura o alicerce da precisão, continuidade, rigor, confiabilidade e disciplina no labor. A dominação burocrática busca o máximo rendimento de um trabalho as custas do trabalhador, que deve cumprir sem questionar as regras estabelecidas, sujeito a recompensas e punições (Motta, 2000). Aos olhos de Weber, esse mecanismo de dominação, quando bem desenvolvido, preciso, rápido e com trabalhadores subordinados ao limite, se assemelha a uma máquina comparada a processos não mecânicos de produção de bens (Weber, 2015).

Na análise de Tragtenberg, a burocracia constitui uma ideologia de estrutura fabril que reproduz a dependência do trabalho ao capital.

O culto de ascetismo operário na conduta pessoal com a valorização do rigor, da pontualidade, da remuneração para atender apenas a reprodução da força de trabalho operária, constitui-se numa ideologia de uma estrutura fabril que, na separação entre planejamento e execução, trabalho manual e intelectual, reproduz a dependência do trabalho ao capital. (Tragtenberg, 2006, p.243)

Dominar a impessoalidade, apagar qualquer traço de consideração pessoal no trabalho, este é um dos pontos de

vista sociais da dominação burocrática em sua dimensão de controle (Weber, 2015). Para tal, se faz necessário o estabelecimento dos conceitos de dever. Normas desenhadas pelas mãos dos planejadores, onde os padrões do sistema administrativo serão prescritos.

Para Motta, os padrões do sistema administrativo são frequentemente estabelecidos em níveis altos demais e por pessoas que não são aquelas que precisam atingi-los. Essa dinâmica desperta e justifica a necessidade do controle, dado a preocupação da administração em saber o que passa nos níveis mais distantes do poder burocrático. Na análise do autor, *os controles interferem na posição social ou status dos indivíduos bem como em sua segurança e independência* (Motta, 2000, p.90). Isto é o fator principal de colaboração para a criação de resistências aos sistemas de controle administrativo. Resistências desafiam a estabilidade e a solidez da estrutura burocrática, mostrando que há uma certa fragilidade (Sennett,2006).

Na tentativa de tornar o labor algo impessoal, existe a tendência de reduzir o nível de competência profissional à execução precisa, contínua, disciplinada e rigorosa no atendimento ao que foi planejado. Na medida em que o trabalho se mostra cada vez mais rígido, padronizado, automatizado, os controles impostos se mostram como algo frustrante aqueles obrigados a cumpri-los (Motta, 2000).

Para falar da alienação é necessário compreender a "Calculabilidade", característica ou qualidade de calculável,

significa a capacidade de adequação de meios e fins, em outras palavras é a possibilidade de planejar, organizar a fim de obter resultados. Para Weber, é condição *sine qua non* da dominação burocrática, a “calculabilidade” do resultado.

Amor, ódio, felicidade, tristeza, confiança, respeito, solidariedade, solidão, elementos sentimentais, atrapalham a “calculabilidade”, dado que são, nos termos de Weber (2015), *puramente pessoais e de modo geral, irracionais, que subtraem ao cálculo, na execução das tarefas oficiais*. Quanto mais se desumaniza, maior será a perfeição do sistema, que busca o especialista rigorosamente “objetivo”, não-envolvido pessoalmente, livre de sentimentos e irracionalidades, cumpridor do *lhe* foi prescrito por seus dirigentes. Devoto da instituição, crente que esta irá assumir a responsabilidade por ele (Sennett, 2006, p.58). Analisando esta lógica de dominação, Franco Berardi Bifo compreende que,

“Na história do capitalismo, o corpo é disciplinado e posto para trabalhar, a alma permanece a margem, desocupada e descuidada. Para o capitalista da época industrial pouco *lhe* importa o que o trabalhador quer fazer de sua alma, do seu pensamento, da sua linguagem, de seus afetos. Oito horas ao dia (nove, dez, doze horas ao dia) o corpo está obrigado a repetir gestos alheios, alienados, inimigos” (Bifo, 2016, p.134).

A burocracia é alienante. Suas características (regulamento administrativo, hierarquia de mando, existência

de documentos escritos, treinamento especializado, desempenho da administração como única atividade, conhecimento técnico) são características do capitalismo: um mundo de dominação e falta de sentido (Motta, 2000, p.32).

Na medida em que a organização dividida entre dirigentes e dirigidos, distancia a formulação das metas e interesses daqueles considerados rasos, despossuídos de inteligência, por isso dirigidos, instaura-se a alienação social. Que se desenvolve no exercício do controle social, na tentativa de garantir o desempenho de comportamentos padronizados e no estabelecimento do consenso. Mas, se ainda assim, os objetivos da organização não forem atingidos dentro dos padrões estabelecidos, o controle social pode vir a ser exercido através de estratégias coercitivas que almejam destruir os comportamentos desviantes. Para Motta (2000), isso significa o reino da repressão, pautado pela censura e a violência.

Neste artigo pretendemos apresentar como os maquinistas e os técnicos de manutenção de superestrutura de uma empresa de transporte ferroviários de passageiros, percebem a burocracia em suas dimensões de poder, controle e alienação. Para a partir da percepção dos trabalhadores, discutir o modelo de gestão de segurança da empresa.

Contextualização do estudo

Em um período de 6 anos, em uma empresa de transporte ferroviário de passageiros, 12 trabalhadores perderam a vida no exercício do labor. As regionais paulistas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Ministério Público do Trabalho (MPT), respectivamente, abriram processo e inquérito civil público, no final do ano de 2011, após um acidente em 27 de novembro. Considerando o período de 2009 a 2011, os órgãos solicitam à empresa esclarecimentos sobre os acidentes fatais ocorridos, uma vez que consideraram insuficientes e superficiais as análises e recomendações feitas pela empresa, cujas análises reduziam-se aos erros dos próprios operadores e pelo descumprimento dos procedimentos operacionais.

MÉTODOS

Esta pesquisa utilizou o método da Análise Coletiva do Trabalho - ACT. Metodologia brasileira, destinada ao estudo da atividade de um coletivo de trabalhadores, desenvolvida na década de 1990, alicerçada nos preceitos da ergonomia da atividade. Este método se apoia no pressuposto de que os trabalhadores são absolutamente capazes de analisar o seu próprio trabalho, subvertendo a ordem predominante, dando voz aos trabalhadores, escutando-os com respeito e atenção. Na visão da criadora do método, a ACT é mais que um método de pesquisa, é uma ação política (Ferreira, 2015).

Para realizarmos tal ação, foi composto um grupo com pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de

São Paulo (FSP-USP) e da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO). Nesta ação, contamos também, com a participação do Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Ferroviárias de São Paulo (STEFSP).

Coube aos pesquisadores da FSP-USP e da FUNDACENTRO trazer o suporte metodológico para realização da Análise Coletiva do Trabalho. O STEFSP contribuiu cedendo o espaço e convocando os trabalhadores para participar das reuniões.

Foram realizadas duas reuniões de ACT, a primeira com trabalhadores do setor de tração, mais comumente conhecidos como maquinistas. Após cinco meses, outra reunião foi realizada, desta vez com a participação de trabalhadores do setor de manutenção de via permanente. Ambas as reuniões foram realizadas na sede do STEFSP, cada reunião teve aproximadamente três horas de duração, sendo gravadas com autorização dos participantes e posteriormente transcritas para análise do conteúdo.

Análise Coletiva do Trabalho

De acordo com Ferreira et al. (2009), o método consiste em seis fases:

- a) Planejamento – nesta fase os pesquisadores, a partir de uma demanda, apresentam a proposta e esclarecem os objetivos do estudo e do método, formalizam a cooperação com os trabalhadores (representados pelo sindicato ou

associação), acertam local, horário e quantidade de participantes;

b) Reuniões – este é o momento no qual se pergunta “O que você faz no seu trabalho?”, mas para que tal pergunta seja respondida a exaustão, a ponto de se fazer entender o trabalho ali analisado, o método estabelece algumas premissas (Ferreira, 2015):

- Trabalha-se com grupos de indivíduos e não com indivíduos isolados;
- Todos participantes são voluntários;
- As reuniões são feitas fora do local de trabalho, num local identificado pelos trabalhadores como não sendo patronal;
- Há pelo menos dois pesquisadores conduzindo a reunião, um deles, pelo menos, com prática na análise ergonômica da atividade;
- O objetivo dos trabalhadores é explicar aos pesquisadores o que fazem no trabalho;
- O anonimato dos trabalhadores é garantido.

c) Preparação e análise do material coletado nas reuniões – nesta fase se faz a transcrição das gravações de reuniões e pesquisa de referências;

d) Elaboração do texto – nesta etapa, cabe aos pesquisadores, escrever um texto que recupere e interprete tudo o que foi dito nas reuniões, os pontos divergentes e convergentes;

- e) Validação – nesta fase os pesquisadores apresentam um texto preliminar aos trabalhadores, para validarem o texto, resultados e conclusões;
- f) Divulgação – neste momento os pesquisadores providenciam a publicação do texto.

Pode-se perceber que o método da Análise Coletiva do Trabalho se encaixa como uma pesquisa-ação nos termos de Thiollent (2003), quando o autor descreve que o principal objetivo da pesquisa-ação é “fazer progredir a consciência dos participantes no que diz respeito à existência de soluções e de obstáculos”. Este mesmo autor, ao discutir a Enquete Operária de 1880, elaborada por Karl Marx, que tinha o mesmo propósito da ACT, em linhas gerais analisar o trabalho a partir do relato do trabalhador, complementa que um dispositivo metodológico atinge sua relevância sociopolítica, ao construir um ambiente que permite a iniciativa, a criatividade dos “investigados” e uma relação de confiança que possibilite o livre diálogo com os pesquisadores (Thiollent, 1987, p.132).

A BUROCRACIA PELO OLHAR DOS FERROVIÁRIOS

As sessões de análise coletiva do trabalho permitiram a construção do que é o trabalhar dos maquinistas e dos técnicos de manutenção de superestrutura. Deste material é possível fazer um recorte sobre como as dimensões da burocracia

interagem com a prática do trabalho na ferrovia, quais as percepções dos ferroviários quanto a burocracia presente em seu cotidiano.

O poder é percebido por alguns trabalhadores sob a forma da falta de reconhecimento do seu saber prático, que conseqüentemente os exclui de decisões que afetam diretamente a rotina das suas atividades.

“A empresa está ainda atravancada, ela está muito presa ainda a laços culturais do seu passado, a laço culturais de um tempo em que não se valorizava o profissional, de um tempo que não se valorizava o conhecimento técnico de um profissional”.

Este fato se revela também no tocante às escolhas de aquisição de tecnologias e na aquisição e modificação do maquinário que será utilizado por eles.

“o dia que vocês forem fazer um trem e colocar o maquinista pra sentar no banco pra dizer se está bom ou se tá ruim, aí a coisa muda, eu falei ‘manda o tonto do maquinista que é quem conduz o trem, não é vocês não, é nós que conduz o trem. O dia que vocês colocar isso daí as coisas mudam’. É fácil dar opinião ‘vai fazer isso’, você não trabalha com o trem, falei pra ele já, não falei? Falei pra ele, um dia ‘manda o maquinista, porque o maquinista sabe o dia a dia do trecho, sabe o que precisa, vê as condições’, se ele reclamar ‘maquinista

que fez'. Você manda o supervisor, não trabalha com trem, engenheiro, não trabalha com trem, como é que funciona isso daí, isso eu sou contra, na empresa eu sou contra".

Ainda na dimensão do poder, outro aspecto percebido e criticado pelos trabalhadores, principalmente os mais antigos de casa, é o processo de capacitação dos recém contratados. Para aqueles que estão na empresa a mais tempo e tiveram uma formação pautada pela prática, os atuais métodos aplicados com o uso de simuladores, exigência de maior escolaridade e tempo de formação reduzido, são fatores que afetam o cotidiano da ferrovia, dado que na visão desses trabalhadores o confronto com o real do trabalho é fundamental para o desenvolvimento de um bom ferroviário.

"hoje em dia o treinamento é na sala de aula, se você for na Luz, lá tem os simuladores, se você for na Luz tem... como operar uma máquina de chave e aparelho de mudança de via, tá lá no videozinho bonitinho, como é bonitinho lá no vídeo, vai lá chovendo, vai lá no escuro, vai lá com as pedras todas sujas, então a prática é diferente. Porque hoje é bonitinho, eu pego você, te dou um treinamento de 4 meses só na sala, você nem vai se sujar".

"Hoje o cara entra, menor salário da ferrovia é o conservador de via, mas aí você pega um menino, conservador de via, está acabando de formar em engenheiro

mecânico e o serviço de via é aquele serviço de carregador de piano, mas pro baile nós nunca seremos convidados”.

“eu não tenho mestrado, mas eu tenho 33 anos de experiência, essa que é a grande diferença”.

Controle, esta é outra face da dominação burocrática percebida pelos trabalhadores. Na busca pelo estabelecimento dos conceitos de dever, a organização acaba criando uma cultura de punição, vista pelos trabalhadores como desenfreada e em partes sem sentido, dado que as situações que justificaram a implantação de tais procedimentos punitivos, foram atitudes individuais e isoladas de trabalhadores. Os maquinistas se colocam como os mais afetados pelas punições, devido principalmente as determinações de horário a serem cumpridas por eles.

“A empresa hoje, a chefia nossa só pensa em punir, hoje tá tão rígido a coisa que se você marca o horário de jantar na saída, se esquecer de marcar o retorno você é punido”.

“Eu sempre chegava 10 minutos antes, esperava meu horário pra bater o cartão, ai eu falei ‘um dia se eu chegar 6 minutos atrasados...’ que a tolerância é 5, ‘... se um

dia eu chegar 6 minutos atrasados?', sabe o que meu chefe falou pra mim? 'vai pra casa e pega um atestado médico'".

"Tudo que acontece de regra é porque alguém fez alguma coisa e aí ferra todo mundo de uma vez só. Todo mundo vai junto no embalo. Tudo que acontece na ferrovia que mudou, aconteceu um erro de um cara, ela em vez de punir a pessoa, não, ela pune todo mundo geral, todo maquinista vai falar isso, você errou, puni todo mundo igual, não precisava nada disso, vai punir quem errou, não adianta ela punir todo mundo, que todo mundo uma parte sai insatisfeito".

"O que me choca muito é eu me olhar no espelho e saber que eu sou um ser humano e eu não posso errar, entendeu, isso me choca, porque se eu errar aí eu pago um preço muito alto. A gente tem colegas, e você sabe disso, exímio, 22 anos na função, um erro o cara é mandado embora, ninguém olha o passado e vê 'nossa esse cara...'"

Os maquinistas relatam que punições sempre houveram, porém no passado, havia maior diálogo entre eles e seus supervisores, a ponto de se ter um melhor entendimento da situação que os levou a falhar. Podendo o supervisor decidir se aplicava ou não a punição. Pela análise dos trabalhadores, essa mudança de postura dos supervisores tem relação direta com o processo de formação. Um supervisor formado pelos

critérios antigos compreende a atividade, dado que para ocupar o cargo de supervisão ele foi maquinista. Um supervisor formado pelos critérios atuais, embora possua um nível de escolaridade maior, não necessitou passar pela prática de forma extensa.

“Os mais antigos observavam você e levavam em conta você como profissional, e isso a empresa quando ela foi se modernizando e entrando mais no campo jurídico ela foi se adequando às normas da CLT, de um capitalismo, vamos pensar, mais selvagem, vamos usar a palavra correta, ela se tornou mais corporativista, porque? Porque ela cumpre as seguintes normas, pra se mandar embora hoje em dia tem um devido processo legal, devido processo legal, então antigamente, Sr.P. tem 32 anos, as vezes ao passar ali, passou um farol vermelho, aí o chefe chegou e falou ‘o que está acontecendo com você cara?’, então não apareceu aquilo lá, não apareceu, tá entendendo? O cara chamava você no canto ‘o que está acontecendo, tal, tal’ beleza, as vezes até chegava ‘Sr.P., vai descansar uns dois dias’ acontecia isso”.

“O processo foi atropelado, porque no momento que era pra ser valorizado os maquinistas mais antigos não foi valorizado, a experiência deles não foi valorizada, como profissionais eles não foram valorizados, colocaram gente nova que não sabe da função de maquinista e também não sabe nada de gestão”.

O controle por meio da punição traz consequências diretas ao estado emocional daqueles que foram reprimidos. Podendo contribuir para a ocorrência de um acidente.

“O exemplo do meu colega, ele tomou 5 dias de gancho por uma ocorrência, 5 dias de punição, por coincidência quando ele voltou a trabalhar era um domingo, no meu entender ele não poderia voltar a trabalhar num domingo, ele teria que voltar no posto médico na segunda-feira e conversar com psicólogo, imagina a cabeça do cidadão, ele passa 5 dias afastado, tudo passando na cabeça dele, olha para os filhos, olha pra esposa, em vez de estar trabalhando ele está ali se culpando, se culpando, aí ele volta a trabalhar no domingo, os caras já chegou pra ele e falou assim ‘Sr.G., vai atender tal trem’, aí ele confundiu, em vez dele atender o que o escalante mandou ele atender, o de cá, ele foi atender, o de lá, aí quando ele percebeu que ele estava errado, saiu desesperado já naquela intenção de não errar de novo, ele pulou na via, sem colete, aí começa uma coisa puxando outra, pulou na via sem o colete, desesperadamente, pulou a plataforma pra render o colega do outro lado, quando ele fez isso, desesperado, sem estar na calma, abriu a porta dos dois lados, aí caiu gente na via, caiu gente na via, aí o que acontece? ele falou assim pra mim ‘tem hora que não tenho vontade de fazer nada’, ele está em depressão, ele está em depressão mas eu te digo e eu garanto pra você, porque

que ele está assim? Porque ele sabe que ele não vai ter apoio da empresa. Ele vai passar no psicólogo, psicólogo vai conversar com ele, pá pá, pá... que nem já aconteceu comigo, agora ele vai lá conversar com o chefe, sabe que o chefe pode fazer? Até dar uma justa causa nele, entendeu? É isso aí”.

Obviamente existe uma extensa documentação que baliza as atividades dos maquinistas e dos técnicos de manutenção, procedimentos elaborados pelos planejadores, que por um lado prescrevem o trabalho e por outro geram os critérios de aplicabilidade das punições. Os trabalhadores compreendem e enxergam com bons olhos o estabelecimento de procedimentos de trabalho, porém criticam a maneira como são produzidos, dado que são excluídos do processo de elaboração, fato que justifica a opinião de que alguns procedimentos não se aplicam à realidade da ferrovia.

“Então, esse é o procedimento... o procedimento de manutenção propriamente dito, ele existe, isso eu estou sendo sincero, ele existe mais pra documento do que em si pra aplicabilidade, porque muitas vezes o que acontece, que é um grande problema das engenharias da empresa, que eles não ouvem a opinião da base, não ouvem o que acontece nas bases de manutenção”.

“Então algumas especificações técnicas ou até procedimentos que são feitos, não existe aplicabilidade, não tem jeito de você aplicar”.

“Então é esses procedimentos que muitas vezes a gente tem que ter, existe... vários procedimentos.. não estou falando mal... muitos são úteis, são utilizados, mas existe uma arrogância muito grande entre um de uma área, porque a pessoa acha, tipo assim “eu sou da engenharia”, então o cara se sente da engenharia, ele acha que ele é o dono da verdade, ele conhece tudo, você entendeu, taí o procedimento dele “é desse jeito, pronto e acabou”, mas ele não tem qualificação, ele não tem conhecimento e nem experiência de campo pra saber como é que é”.

“Com os procedimentos? Ela não roda. Ela não roda, enquanto o mundo foi pra frente, a ferrovia foi pra trás, por causa dos procedimentos, isso é os procedimentos, engessou”.

O controle se manifestando enquanto prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, na percepção dos trabalhadores, segue a dinâmica praticada na empresa, produção de procedimentos distanciados da realidade daqueles que os deverão cumprir e executar. O que faz com que haja uma ausência dos profissionais de segurança do trabalho nas atividades de campo.

“Eu fiquei 25 anos, 6 meses e 13 dias na empresa. Quantas vezes um técnico de segurança do trabalho veio me acompanhar? Nunca, nunca o técnico veio falar comigo assim ‘olha, esse serviço é perigoso’, e me orientar. Nunca foram. Então como que você vai conseguir mensurar. A gente gostaria que o pessoal de segurança do trabalho, pra poder mensurar um relatório, acompanhasse a gente. Eu gostaria é que eles percebessem o tamanho da nossa dificuldade quando é de madrugada fazendo um puta de um serviço”.

Motta (2000) analisando a dimensão do controle na dominação burocrática, afirma que as regras impostas são objeto de frustração aqueles obrigados a cumpri-las. Imersos em uma realidade repleta de prescrições, regulada e enrijecida pela burocracia, os trabalhadores fazem valer esta afirmação, paira na mente deles um sentimento de privação do poder de agir.

“Quando você cria a indústria, em série, você tira a capacidade do ser humano de pensar, de inovar, porque ele está ali só executando, tempos modernos, só está fazendo um serviço só. Quando cria normas pra mim e eu tenho que cumprir aquela cartilhinha, ele me podou, ele me cegou, eu deixei de ser criativo, mas isso tudo funciona pra fábrica, funciona redondinho, pra fábrica funcionar redondinha, cada um ter o seu papel de apertar o parafuso no momento certo. Então onde é que está o ser humano? Onde é que está a nossa criatividade? Cadê a nossa

criatividade? Cadê aquele sabor de ser maquinista? De passar por essas intempéries e sair do outro lado”.

A burocracia aliena, suprime o sabor do protagonismo daqueles que vivem do trabalho, justamente por entender que é algo do irracional, do que não pode ser mensurado, e que atrapalha a calculabilidade, daí o interesse em tornar tudo racional, objetivo, desumanizado. Na percepção dos maquinistas e técnicos de manutenção, há uma resistência, que prevalece entre os mais antigos de ferrovia, onde o amor pelo seu ofício sobrepõe as frustrações advindas da burocracia.

“‘Ferroviário’, eu sou ferroviário, ele é ferroviário, Sr.E. é ferroviário, mas não existe mais isso, você entendeu”.

“Nós somos aquele que carrega a ferrovia no peito e na veia corre os trilhos, porque o que acontece, é amor, nós somos apaixonados pela ferrovia”.

“Eu sou ferroviário desde 64, porque eu tinha 2 anos de idade meu avô me pegava no colo pra andar de locomotiva a vapor”.

A PERSISTÊNCIA DE UMA LÓGICA DE GESTÃO SECULAR

A dominação burocrática pela qual os ferroviários estão sujeitos, não vem de hoje, ela tem as suas origens no século

passado. Segnini (1982) afirma que as ferrovias foram escolas da concepção capitalista de trabalho, dado que surgiram no momento em que o Brasil fazia a transição do trabalho escravo para o assalariado. A autora delinea três fases distintas de caracterização dos instrumentos de dominação utilizados ao longo da evolução da ferrovia paulista. A primeira fase (1868-1885), contida na relação capital-trabalho, ao ferroviário somente era atribuído o "direito" de obedecer. A segunda fase (1885-1928), estabelecida pelo paternalismo como resposta as reivindicações de melhores condições de vida e de trabalho, onde houve a necessidade de "ceder privilégios", mas, considerando que o operário era um ser social com a função de produzir conforme as determinações de quem possuía o poder de mando. A terceira fase (1928-1961?), marco zero do ingresso da administração científica da Taylor na ferrovia, é o período em que a busca pela máxima produtividade justifica a reforma administrativa que estabeleceu o sistema divisionário que criou o aparato burocrático que legitimou e regrou a separação entre planejamento (departamentos) e a execução (divisões). Sobre este momento de ode a organização racional do trabalho, a autora traz duas colocações relativas ao papel do operário e das chefias, que colocam em xeque a sua afirmação de que esta terceira fase se encerrou no ano de 1961.

"Os operários eram vítimas de qualquer falha humana que trouxesse prejuízos à produção, dado o rigoroso sistema de multas utilizado".
(Segnini, 1982, p.78)

“É esta a função que se buscava dar as chefias funcionais...estimular ou punir os trabalhadores em função do manual de procedimentos”

(Segnini, 1982, p.74)

Moreira (2008) complementa as informações sobre este momento de racionalização, expondo que o conteúdo dos procedimentos tratavam da pontualidade, da assiduidade, do respeito à hierarquia. Outro ponto a somar, é a descrição de que neste período há registros da aplicação de um grande volume de multas, suspensões e inquéritos administrativos relativos a diversas ações individuais de resistência por parte dos ferroviários.

Recortando os relatos e descrições da dominação burocrática praticada na chamada terceira fase, e os sobrepondo às falas atuais dos maquinistas e dos técnicos de manutenção de superestrutura, é possível perceber que em termos administrativos, os ferroviários padecem de uma estrutura que, de maneira persistente, desde o século passado, segrega os que planejam dos que executam.

Esse distanciamento secular entre planejadores e executores, produz a falta de confiança entre o topo e a base da estrutura hierárquica (Seligmann-Silva,1997). No entanto, no contexto de dominação, a base é a maior prejudicada, dado que será obrigada a cumprir regras das quais não foi considerada, possivelmente por conta da fragilidade das relações de confiança. Edith Seligmann-Silva em seu estudo

sobre saúde mental e automação no setor ferroviário, realizado no final da década de noventa, traz à tona que os ferroviários não possuem problema algum com a inovação tecnológica, o que os afeta de maneira grave, é não serem considerados sujeitos no processo trabalho (Seligmann-Silva, 1997). No levantamento de fatores de risco e condições de trabalho de maquinistas de trem realizado por León et al. (2016), a baixa influência no planejamento e tomada de decisões é um dos fatores de insatisfação apontado pelos trabalhadores. Para Lima (2005) os engenheiros habitualmente desconsideram a importância do operador humano na regulação do trabalho.

A gestão de segurança do trabalho também é afetada por esse modelo, uma vez que o replica e opera na mesma dinâmica distante da base, criando procedimentos não legitimados pelos atores que necessariamente deverão cumpri-los. De la Garza e Weill-Fassina (2006) colocam que a prevenção de acidentes precisa de um enfoque global, que articule o ponto de vista individual com o ponto de vista organizacional, de maneira que construa uma gestão coletiva do trabalho, reconhecendo o conhecimento, as capacidades, a experiência do outro. Trazendo para o meio formal o saber desenvolvido, em sua maior parte, de forma implícita e informal nos coletivos de trabalho (De la Garza & Poy, 2009). Para Areosa (2014), é condição sine qua non da gestão de segurança, integrar nas análises de riscos as percepções de riscos dos trabalhadores. Em suma, considerar a opinião da base para o planejamento das estratégias de segurança do trabalho.

UMA PROPOSTA DE GESTÃO

Uma vez que a administração burocrática é por toda parte – ceteris paribus – a mais racional do ponto de vista técnico-formal, ela é pura e simplesmente inevitável para as necessidades da administração de massas (de pessoas ou objetos) (Weber, 2015, p.146).

Essa máxima escrita por Weber é verdadeira, há consenso de que a burocracia é necessária. Não nos resta dúvidas de que os procedimentos são necessários para organizar o trabalho dos mais de 8000 trabalhadores que atuam espalhados pelos 260 km de vias desta empresa de transporte ferroviário. Nascimento (2016) é categórica ao afirmar que o papel dos projetistas de regras formais é fundamental para construção da segurança de um sistema, dado que esta não se baseia somente no saber dos operadores de campo. Mas, olhando para série de acidentes fatais ocorridos e a forma como o aparato burocrático tratou cada evento, justificando “ato inseguro” das vítimas, nos aproxima da análise de Rocha(2017), que afirma que *“os modelos e ferramentas atuais de gestão de segurança nas empresas são antigos e se revelam, muitas vezes, ineficazes para garantir a segurança dos sistemas”*, por conta de estarem pautados em uma gestão diretiva, distante da base e focada na produção de procedimentos. Ajustando para o caso ferroviário paulista, nada mais que o modelo taylorista iniciado em 1928. Nessa análise feita por Rocha (2017), o autor demonstra que a

inovação da gestão de segurança em uma organização, se dá através da *reconexão da gestão com a realidade do trabalho*, da aproximação com a base, da confrontação com o real, do aceite a escuta e da coconstrução.

Estes parâmetros demonstram claramente que se a gestão da empresa tem interesse em elevar realmente os níveis da gestão de segurança na ferrovia, está deverá ser pela via participativa. Desenvolvendo os indivíduos na esfera do conhecimento, das competências e da construção do saber-fazer. Desenvolvendo a organização por meio de processos reflexivos, abertos a capacidade de inovação dos trabalhadores (Falzon, 2016). Considerando estes, sujeitos capazes de assumir a qualidade do trabalho por meio de sua experiência, não tratando-os apenas como meros fornecedores de informações (Lima, 2005). Constituindo espaços de deliberação sobre as práticas para construção de segurança (Nascimento, 2016). Propiciando um clima apto a liberdade do pensar e ao comprometimento pela atividade (Seligmann-Silva, 1997). Acreditando que o aprendizado significa a superação inteligente de empecilhos (Habermas, 2012, p.271). Quebrando o paradigma da segurança comportamental, que tenta controlar a complexidade do mundo real por meio de normas e procedimentos que se prestam apenas para uma defesa jurídica da empresa em caso de acidentes (Vilela & Hurtado, 2017).

CONCLUSÃO

Ajudar a mudar o modo como esta empresa de transporte ferroviário de passageiros atua diante da ocorrência de um acidente de trabalho não é tarefa fácil, afinal, estamos diante de um modelo de gestão que está em operação desde meados do século passado. O diálogo com os ferroviários utilizando o método da ACT possibilitou trazer a tona o peso da dominação burocrática e seus reflexos no trabalho desses que pertencem a categoria dos que executam. Como mudar está lógica secular? Como reconectar a gestão com a realidade do trabalho? Na atualidade temos algumas estratégias de intervenção que podem contribuir de forma a responder estas questões, cito o Laboratório de Mudanças – LM (Virkkunen & Newnham, 2015) e a Ergonomia Construtiva (Falzon, 2016). No entanto, o centro da discussão precisa estar não na estratégia a ser utilizada e sim no desejo de mudança da organização. Apesar da pressão exercida pelo MPT, para esta empresa de transporte ferroviário de passageiros, a mudança precisa partir do interesse, do comprometimento e do envolvimento da alta gestão.

REFERÊNCIAS

Areosa, J. O erro humano na visão de sociólogo português: Entrevista com João Areosa. Revista Proteção, Novo Hamburgo, nº 296, Ano XXIX, agosto 2016.

_____. O lado obscuro dos acidentes de trabalho: Um estudo de caso no setor ferroviário. 1ª Ed. Ribeirão – V. N. Famalicão: Edições Humus, 2012.

_____. Os acidentes de trabalho são eventos heterodeterminados. Revista Segurança Comportamental, Lisboa, nº 11, Ano 7, 2017.

_____. As percepções de riscos ocupacionais no setor ferroviário. Revista Sociologia, Problemas e Práticas. 2014;75:83-107.

Bifo, F. B. El trabajo del alma. Buenos Aires: Cruce Casa Editora, 2016.

Daniellou, F.; Simard, M.; Boissières, I. Fatores humanos e organizacionais da segurança industrial: um estado da arte, 2015.

De la Garza, C.; Poy, M. Seguridad y salud laboral, seguridad industrial: desafíos de un enfoque de prevención sustentable. Laboreal. 2009;5,(1),95-105.

<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123592235663451>

De la Garza, C.; Weill-Fassina, A. Aportes del trabajo colectivo a la gestión de la seguridad laboral en situación de riesgo en el ámbito ferroviario. Laboreal. 2006;2,(2),38-46.
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u560TV6582233896>
523:2932

De León et al. Estudio descriptivo de los factores de riesgo y condiciones de trabajo de los maquinistas de trenes de AFE. AnFaMed (Univ Repúb Urug). 2016;3,(supl 1), 30-40.

Falzon, P. (Org.) Ergonomia. São Paulo: Blucher, 2007.

_____. (Org.) Ergonomia construtiva. São Paulo: Blucher, 2016.

Ferreira, L. L. Análise Coletiva do Trabalho: Quer ver? Escuta. Revista Ciências do Trabalho. São Paulo, n.14, p. 125-137, 2015.

_____. Análise Coletiva do Trabalho. Revista Brasileiro de Saúde Ocupacional. São Paulo, n.78, v.21, p. 7-19, 1993.

_____. (2001). A análise coletiva do trabalho e seus usos em pesquisa e formação sindicais. In: Vezzà, F. M. et al.

(Orgs.) Análises do Trabalho: Escritos escolhidos / Leda Leal Ferreira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015. p. 67-75.

_____.; et al. O trabalho de professores na educação básica em São Paulo. São Paulo: FUNDACENTRO, 2009.

Filho, J. M. J.; Alves, J. C. L. Trabalho, saúde e formação política na enquete operária de Marx. Revista Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro, n.1, v.15, p.13-31, jan./abr. 2017.

Habermas, J. Teoria do agir comunicativo, 1: racionalidade da ação e racionalização social. 1ª Ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

Lima, F. P. A. Norma e atividade humana: modelos dinâmicos da prescrição e historicidade das situações de trabalho. In: Lima, F. P. A. (Ed.) Trabalho e abordagem pluridisciplinar: estudos Brasil, França e Argentina. São Paulo: DIEESE; Campinas: CESIT, 2005. P. 51-68.

Moreira, M. F. S. Ferroviários, trabalho e poder. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

Motta, F. C. P. O que é burocracia. 16ª Ed. — São Paulo: Brasiliense, 2000.

Nascimento, A. et al. Construir a segurança: do normativo ao adaptativo. In: Falzon, P. (Org). Ergonomia Construtiva. São Paulo: Blucher, 2016. P. 145-163.

Rocha, R. Espaços de debate e poder de agir na construção da segurança das organizações. Laboreal, 2017;13(1):86-91.
<http://dx.doi.org/10.15667/laborealxiii0117rr>

Segnini, L. R. P. Ferrovia e Ferroviários. São Paulo: Cortez Editora, 1982.

Seligmann-Silva, E. Saúde Mental e automação: a propósito de um estudo de caso no setor ferroviário. Cad. Saúde Pública. 1997;13(Supl 2):95-109.

Sell, C. E. Racionalidade e racionalização em Max Weber. Revista Brasileira de Ciências Sociais. 2012;27(79):153-172.

Sennett, R. A cultura do novo capitalismo. 5ª Ed. - Rio de Janeiro: Record, 2015.

Thiollent, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 5ª Ed. São Paulo: Polis, 1987.

_____. Metodologia da pesquisa-ação. 12ª Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

Tragtenberg, M. Burocracia e ideologia. 2ª Ed. rev. e ampliada. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

Vilela, R.A.G.; Hurtado, S.L.B. Uma leitura da crise da atividade de prevenção: paradoxos atuais e desafios futuros. Cad. Brasileiro de Terapia Ocupacional. 2017;25(4): 917-926.

Vilela, R.A.G.; Iguti, A. M.; Almeida, I. M. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes de trabalho. Cad. Saúde Pública. 2004;20(2): 570-579.

Virkkunen, J.; Newnham, D. S. O laboratório de mudança: uma ferramenta de desenvolvimento colaborativo para o trabalho e a educação. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015.

Weber, M. Economia e Sociedade. 4ª Ed. — Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esta pesquisa por meio de um pedido de auxílio do Ministério Público do Trabalho, que buscava compreender a causa raiz da ocorrência de uma série de doze acidentes fatais, ocorridos entre agosto de 2009 e setembro 2015, onde de acordo com as análises de acidentes apresentadas pela empresa, a mesma não tinha relação algumas com as causas, dado que concluía “ato inseguro” das vítimas, mantendo como recomendação ao seus empregados, o atendimento integral a todos os procedimentos e normas.

Por meio da leitura dos relatórios de acidentes, foi possível traçar pistas do modelo de gestão adotado pela empresa. Estas foram confirmada pelos trabalhadores nas reuniões de ACT. Embora o enfoque fosse uma construção do que é o trabalhar do ferroviário, a Análise Coletiva do Trabalho se mostrou um método capaz de trazer a tona não apenas o trabalhar, como também tudo aquilo que o envolve, e no caso dos maquinistas e técnicos de manutenção de superestrutura desta empresa, as regras, os procedimentos, a punição, o processo de formação, o poder de agir, envolvem o seu trabalhar de maneira tal, que não foi possível para eles, contar o que se faz no trabalho sem abordar esses itens. Confirmando as pistas de uma empresa fechada em seus procedimentos, que mantém uma estrutura de gestão dividida entre os que planejam e os que executam. E dessa maneira segue elaborando e impondo procedimentos que na percepção dos que

executam, estão distantes da efetividade, dado que a sua elaboração não contou com a participação da base. Aqui temos a contribuição da ACT para a pesquisa como um todo, desvelar este sentimento de exclusão que carregam os trabalhadores.

Pautado pelo conteúdo das reuniões de ACT, o artigo ao investigar as origens e o modus operandi desse sistema de gestão, mostra que esse distanciamento entre os que planejam e os que executam, que permanece até hoje, vem de tempos passados. O que fomenta o debate da necessidade de mudança, uma vez que na atualidade falamos de reconectar a gestão das empresas com a realidade do trabalho.

Ao mostrar que na percepção dos trabalhadores os procedimentos não condizem com a realidade, a pesquisa contribui para o questionamento das análises de acidentes realizadas pela empresa, que defende que o cumprimento dos procedimentos e normas seria suficiente para a prevenção de acidentes.

Dado que a maior parte das pesquisas sobre ferroviários desenvolvidas no país, estão relacionadas a engenharia de transportes. Este estudo soma-se as poucas pesquisas no Brasil que discutem saúde e segurança no trabalho dos ferroviários.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Preservação Ferroviária [internet]. São Paulo; 2017 [acesso em 20 fev 2017]. Disponível em: <http://www.abpfsp.com.br/ferrovias.htm>

Almeida, I. M.; Vilela, R. A. G.; Takahashi, M. A. B. C. Análise de acidentes e a construção de mudanças. In: Simonelli, A. P.; Rodrigues, D. S. organizadoras. Saúde e trabalho em debate: velhas questões, novas perspectivas. Brasília: Paralelo 15; 2013, p. 159-192.

Alves, G. Trabalho e sindicalismo no Brasil dos anos 2000: Dilemas da era neoliberal. In: Antunes, R. organizador. Riqueza e miséria do Brasil. São Paulo: Boitempo; 2006, p. 461-474.

Amalberti, R. Gestão da segurança: teorias e práticas sobre decisões e soluções de compromisso necessárias. Botucatu: FMB-UNESP, 2016.

Antunes, R. (Org.) Riqueza e miséria do trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2006.

Areosa, J. O erro humano na visão de sociólogo português: Entrevista com João Areosa. Revista Proteção, Novo Hamburgo, nº 296, Ano XXIX, agosto 2016.

_____. O lado obscuro dos acidentes de trabalho: Um estudo de caso no setor ferroviário. 1ª Ed. Ribeirão – V. N. Famalicão: Edições Humus, 2012.

_____. Os acidentes de trabalho são eventos heterodeterminados. Revista Segurança Comportamental, Lisboa, nº 11, Ano 7, 2017.

_____. As percepções de riscos ocupacionais no setor ferroviário. Revista Sociologia, Problemas e Práticas. 2014;75:83-107.

Beck, U.; Giddens, A.; Lash S. Modernização reflexiva. 2ª Ed. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

Bifo, F. B. El trabajo del alma. Buenos Aires: Cruce Casa Editora, 2016.

Daniellou, F.; Simard, M.; Boissières, I. Fatores humanos e organizacionais da segurança industrial: um estado da arte, 2015.

Dejours, C. A banalização da injustiça social. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

_____. Trabalho Vivo: Trabalho e emancipação: Tomo II. Brasília: Paralelo 15, 2012.

De la Garza, C.; Poy, M. Seguridad y salud laboral, seguridad industrial: desafíos de un enfoque de prevención sustentable. Laboreal. 2009;5,(1),95-105.

<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123592235663451>

De la Garza, C.; Weill-Fassina, A. Aportes del trabajo colectivo a la gestión de la seguridad laboral en situación de riesgo en el ámbito ferroviario. Laboreal. 2006;2,(2),38-46.
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u560TV6582233896523:2932>

De León et al. Estudio descriptivo de los factores de riesgo y condiciones de trabajo de los maquinistas de trenes de AFE. AnFaMed (Univ Repúb Urug). 2016;3,(supl 1), 30-40.

Dwyer, T. P. Vida e Morte no Trabalho. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

Falzon, P. (Org.) Ergonomia. São Paulo: Blucher, 2007.

_____. (Org.) Ergonomia construtiva. São Paulo: Blucher, 2016.

Ferreira, L. L. Análise Coletiva do Trabalho: Quer ver? Escuta. Revista Ciências do Trabalho. São Paulo, n.14, p. 125-137, 2015.

_____. Análise Coletiva do Trabalho. Revista Brasileiro de Saúde Ocupacional. São Paulo, n.78, v.21, p. 7-19, 1993.

_____. (2001). A análise coletiva do trabalho e seus usos em pesquisa e formação sindicais. In: Vezzà, F. M. et al. (Orgs.) Análises do Trabalho: Escritos escolhidos / Leda Leal Ferreira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015. p. 67-75.

_____.; et al. O trabalho de professores na educação básica em São Paulo. São Paulo: FUNDACENTRO, 2009.

Filho, J. M. J.; Alves, J. C. L. Trabalho, saúde e formação política na enquete operária de Marx. Revista Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro, n.1, v.15, p.13-31, jan./abr. 2017.

Habermas, J. Teoria do agir comunicativo, 1: racionalidade da ação e racionalização social. 1ª Ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

Hobsbawm, E. Mundos do trabalho. 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

Junior, C. P. História Econômica do Brasil. 19ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1976.

Lima, C. Q. B.; Tavares, D. S.; Maeno, M. O trabalho dos Metroviários de São Paulo. São Paulo: FUNDACENTRO, 2015.

Lima, F. A. P.; Rabelo, Laís Di B. C; Castro, Marcelle La G. L. de. (Orgs.) Conectando Saberes: Dispositivos sociais de prevenção de acidentes e doenças no trabalho. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015.

Lima, M. E. A.; Batista, M. A. O papel do expert/especialista versus clínico/intervenient em clínica da atividade – afinal quem analisa a atividade de trabalho. In: Banks-Leite, A.; Smolka, A. L. B.; Anjos, D. D. (Orgs.) Diálogos na perspectiva histórico-cultural: Interlocuções com a clínica da atividade. 1ª Ed. Campinas: Mercado de Letras, 2016. p. 113-129.

Llory, M. Acidentes industriais: o custo do silêncio. Rio de Janeiro: Multiação, 2001.

Llory, M.; Montmayeul, R. O acidente e a organização. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014.

Minayo, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª edição, São Paulo: Hucitec, 2014.

Moreira, M. F. S. Ferroviários, trabalho e poder. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

Motta, F. C. P. O que é burocracia. 16ª Ed. – São Paulo: Brasiliense, 2000.

Nascimento, A. et al. Construir a segurança: do normativo ao adaptativo. In: Falzon, P. (Org). Ergonomia Construtiva. São Paulo: Blucher, 2016. P. 145-163.

Oddone, I. Et al. Ambiente e trabalho: a luta dos trabalhadores pela saúde. São Paulo: Hucitec, 1986.

Rocha, R. Espaços de debate e poder de agir na construção da segurança das organizações. Laboreal, 2017;13(1):86-91.
<http://dx.doi.org/10.15667/laborealxiii0117rr>

Rossi, W.; Gerab, W. J. Para entender os sindicatos no Brasil: uma visão classista. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

Sato, L. O psicólogo e a saúde do trabalhador na área sindical. In: Campos, F. C. B. (Org.) Psicologia e Saúde: repensando práticas. São Paulo: Hucitec, 1992.

Segnini, L. R. P. Ferrovia e Ferroviários. São Paulo: Cortez Editora, 1982.

Seligmann-Silva, E. Saúde Mental e automação: a propósito de um estudo de caso no setor ferroviário. Cad. Saúde Pública. 1997;13(Supl 2):95-109.

Sell, C. E. Racionalidade e racionalização em Max Weber. Revista Brasileira de Ciências Sociais. 2012;27(79):153-172.

Sennett, R. A cultura do novo capitalismo. 5ª Ed. - Rio de Janeiro: Record, 2015.

Simonelli, A. P.; Rodrigues, D. S. (Orgs.) Saúde e trabalho em debate: Velhas questões, novas perspectivas. Brasília: Paralelo 15, 2013.

Sznelwar, L. I. Quando trabalhar é ser protagonista e o protagonismo do trabalho. Blucher, São Paulo, 2015. Open access. Disponível em: <
<http://openaccess.blucher.com.br/article-list/protagonismo-trabalho-280/list#articles>>. Acesso em: 19 de Fev. 2017.

Sznelwar, L. I.; Mascia, F. L. (Orgs.) Cadernos de TTO nº1. 1ª Ed. São Paulo: Blucher, 2007.

Sznelwar, L. I.; Mascia, F. L. (Orgs.) Cadernos de TTO nº2: Christophe Dejours - Avaliação do trabalho submetida à prova do real. São Paulo: Blucher, 2008.

Thiollent, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 5ª Ed. São Paulo: Polis, 1987.

_____. Metodologia da pesquisa-ação. 12ª Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

Tragtenberg, M. Burocracia e ideologia. 2ª Ed. rev. e ampliada. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

Vilela, R.A.G.; Hurtado, S.L.B. Uma leitura da crise da atividade de prevenção: paradoxos atuais e desafios futuros. Cad. Brasileiro de Terapia Ocupacional. 2017;25(4): 917-926.

Vilela, R.A.G.; Iguti, A. M.; Almeida, I. M. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes de trabalho. Cad. Saúde Pública. 2004;20(2): 570-579.

Virkkunen, J.; Newnham, D. S. O laboratório de mudança: uma ferramenta de desenvolvimento colaborativo para o trabalho e a educação. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015.

Weber, M. Economia e Sociedade. 4ª Ed. — Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Saúde Pública

Departamento de Saúde Ambiental - Programa de Saúde Pública

TERMO DE RESPONSABILIDADE SOBRE OS ESCLARECIMENTOS ÉTICOS USADOS NA PESQUISA

Título do Projeto: Análise e construção cooperativa de soluções para a prevenção de acidentes de trabalho em uma empresa de transporte ferroviário metropolitano: Contribuições da Análise Coletiva do Trabalho

Vinculado ao projeto TemATico: Acidente de Trabalho: da análise sócio técnica à construção social de Mudanças - FAPESP: 2012/0721-1

Pesquisador Responsável: Guilherme Augusto Gonçalves Santos

Agradecendo a sua atenção, apresentamos a seguir uma síntese da pesquisa para a qual solicitamos a sua participação.

Este projeto tem o objetivo de mediar o processo de análise do trabalho feito pelos próprios trabalhadores de uma empresa pública de transporte ferroviário de passageiros, de modo a compreender e perceber situações críticas relacionadas às causas de atropelamentos de trabalhadores em via fixa.

Para tanto será necessário realizar os seguintes procedimentos:

- a) Entrevistas coletivas com trabalhadores da empresa, onde será feita a seguinte pergunta “O QUE VOCÊ FAZ NO SEU TRABALHO?”. A pergunta deverá ser respondida de forma que todos os presentes consigam entender o seu trabalho;
- b) Elaboração de um texto sobre o trabalho dos ferroviários;
- c) Apresentação do texto para todos os que participaram das reuniões coletivas para aprovação do conteúdo.

Compreender o trabalho dos ferroviários a partir dos próprios ferroviários, trará benefícios diretos para as possíveis ações de prevenção de acidentes do trabalho. Durante a execução do projeto há riscos mínimos, consequências imponderáveis decorrentes do próprio exercício de reflexão, que serão controlados pelos procedimentos éticos aqui estabelecidos, mas caso ocorram quaisquer constrangimentos ou desconfortos estaremos disponíveis para dar apoio. O pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa no telefone (11) 3061-7120 e no e-mail: guilhermeagsantos@usp.br.

Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
Departamento de Saúde Ambiental; Av. Dr. Arnaldo 715 - Saúde do Trabalhador,
2º andar. CEP 01246-904 - São Paulo – SP - Fone: (11) 3061-7120

Após ler e receber diante de duas testemunhas explicações sobre a pesquisa, ficam assegurados os direitos dos participantes, conforme segue:

1. Garantia de que sua participação é voluntária e envolve riscos mínimos;
2. Sua participação nesta pesquisa está isenta de qualquer ônus financeiro;
3. Todas as informações obtidas serão utilizadas de forma a proteger a identidade e privacidade dos sujeitos participantes;
4. Os participantes tem direito a interromper sua participação a qualquer momento de alguma etapa da pesquisa sem qualquer prejuízo ou penalização;
5. As entrevistas serão gravadas e após a transcrição e análise, os arquivos eletrônicos e registros serão destruídos;
6. As informações não serão utilizadas em prejuízo das pessoas ou organizações;
7. Ao final da pesquisa os resultados serão informados aos participantes;
8. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins de natureza científica e acadêmica tais como, elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de graduação e dissertações e teses de pós-graduação, apresentações em congressos e publicação de artigos científicos em revistas especializadas;
9. Receber uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido;
10. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa. Para tanto poderei procurar esclarecimentos com o pesquisador responsável e com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sito à Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César – CEP 01246-904, São Paulo, SP – Telefone: (11) 3061-7779 – email: coep@fsp.usp.br, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

_____, ____ de ____ de ____.

Eu, _____,

R.G.: _____ declaro para os devidos fins que testemunhei a prestação dos esclarecimentos éticos contidos no presente termo de responsabilidade.

Assinatura do testemunha 1: _____

Eu, _____,

R.G.: _____ declaro para os devidos fins que testemunhei a prestação dos esclarecimentos éticos contidos no presente termo de responsabilidade.

Assinatura do testemunha 2: _____

Eu, Guilherme Augusto Gonçalves Santos, declaro que forneci todas as informações referentes do projeto ao participante.

Guilherme Augusto Gonçalves Santos

CURRÍCULO LATTES – RODOLFO ANDRADE DE GOUVEIA VILELA

Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6199225097962856>
Última atualização do currículo em 21/05/2018

Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1977), especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela FAAP/SP, Especialista em Ergonomia pela UNIMEP convênio com a UFMG (2006); mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (1998) e doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (2002). Foi Coordenador do CEREST Piracicaba por 7 anos. Professor Livre Docente em Regime de Dedicação Integral à Docência e Pesquisa (RDIDP); Pós Doutorado concluído em 2013 na Helsinki University, Center for Research on Activity Development and Learning - CRADLE supervisor: Prof. Yrjö Engeström: title of Pós Doctoral Stage: Formative intervention to analyse and prevention work accident. É orientador de Pós Graduação e supervisor de Pós Doutorado junto à Faculdade de Saúde Pública da USP/ SP capital - Departamento de Saúde Ambiental. Atua na área de Ergonomia, Segurança e Saúde do Trabalhador. Tem experiência em pesquisa, ensino e políticas públicas na área de saúde do trabalhador, análise e prevenção de acidentes, outros riscos relacionados ao trabalho e riscos tecnológicos. Foi pesquisador com bolsa de produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e extensão inovadora CNPQ. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela
Nome em citações bibliográficas	VILELA, R. A. G.; Vilela, Rodolfo Andrade Gouveia; Vilela, Rodolfo Andrade de Gouveia; VILELA, RODOLFO AG; DE GOUVEIA VILELA, RODOLFO ANDRADE

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Dr. Arnaldo, 715 - Capital - SP Cerqueira Cesar 01246-904 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30823842 URL da Homepage: www.fsp.usp.br/
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

1998 - 2002	Doutorado em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil. Título: Desafios da Vigilância e da Prevenção de Acidentes do Trabalho: A experiência do Programa de Saúde do Trabalhador de Piracicaba; Construindo Prevenção e Desvelando a Impunidade, Ano de obtenção: 2002. Orientador: Aparecida Mari Iguti. Palavras-chave: Prevenção de acidentes; Saúde do trabalhador; Investigação; Responsabilidade Civil; RELAÇÕES DE TRABALHO; SEGURANÇA DO TRABALHO. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia de Produção. Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia de Produção / Subárea: Engenharia de Segurança do Trabalho. Setores de atividade: Políticas, Planejamento e Gestão em Saúde; Serviços Coletivos Prestados Pela Administração Pública Na Esfera da Seguridade Social; Atividades de Assessoria e Consultoria Às Empresas. Mestrado em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil. Título: Negociação coletiva e participação na prevenção de acidentes de trabalho : estudo da convenção coletiva de segurança em máquinas injetoras de plástico do Estado de São Paulo, Ano de Obtenção: 1998. Orientador: APARECIDA MARI IGUTI. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
1996 - 1998	

CURRÍCULO LATTES – GUILHERME AUGUSTO GONÇALVES SANTOS

Guilherme Augusto Gonçalves Santos

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0470249714964993>

Última atualização do currículo em 15/01/2018

Possui graduação em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Paulista (2008), especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade de São Paulo (2011), especialização em Ergonomia de Sistemas de Produção pela Universidade de São Paulo (2012) e mestrado em Saúde Pública com ênfase em Organização dos Processos Produtivos e Saúde do Trabalhador pela Universidade de São Paulo (em andamento desde 2016). Atualmente é engenheiro de segurança do trabalho da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia de Segurança do Trabalho e Ergonomia da Atividade. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Guilherme Augusto Gonçalves Santos
Nome em citações bibliográficas	SANTOS, G. A. G.

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2016	Mestrado em andamento em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Orientador: Rodolfo de Andrade Gouveia Vilela. Grande área: Engenharias
2011 - 2012	Especialização em Ergonomia de Sistemas de Produção. (Carga Horária: 547h). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Análise ergonômica do trabalho em um centro obstétrico: um olhar para o invisível do trabalho dos auxiliares de enfermagem. Orientador: Laerte Idal Sznclwar.
2008 - 2011	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. (Carga Horária: 677h). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Máscara de Solda com Sistema de Exaustão Acoplado: Avaliação por Amostragem de Fumos Metálicos. Orientador: Antonio Vladimir Vieira.
2003 - 2008	Graduação em Engenharia de Produção Mecânica. Universidade Paulista, UNIP, Brasil. Título: Máscara com sistema de atenuação a gases e fumos metálicos presentes nos processos de soldagem. Orientador: Claudia Meuci Andreatini.

Formação Complementar

2012 - 2013	Gestão em Segurança, Meio Ambiente e Saúde. (Carga horária: 120h). SESI - Departamento Regional do Estado da Bahia, SESI/BA, Brasil.
2012 - 2012	Operação Prática de Instrumentos. (Carga horária: 50h). Proteção Eventos, PROTEÇÃO, Brasil.
2012 - 2012	Fatores Psicossociais do Estresse - Nexo Técnico. (Carga horária: 32h). Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, FUNDACENTRO, Brasil.
2011 - 2011	Fatores Psicossociais do Estresse e seus Impactos. (Carga horária: 20h). Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, FUNDACENTRO, Brasil.
2010 - 2010	Operação Prática de Instrumentos. (Carga horária: 45h). Proteção Eventos, PROTEÇÃO, Brasil.
2010 - 2010	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho. (Carga horária: 28h). Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, FUNDACENTRO, Brasil.
2008 - 2008	Seleção e uso prático de proteção respiratória. (Carga horária: 6h).
2005 - 2005	Drager Indústria e Comércio, DRAGER, Brasil.