

A saúde dos trabalhadores pirotécnicos: um estudo de caso

The health of pyrotechnic workers: a case study

Elisângela Maria Melo Santos

Mestre em Psicologia. Professora da Universidade José do Rosário Vellano, Unifenas.

Endereço: Rua do Fósforo, 240, Niterói, CEP 35500-239, Divinópolis, MG, Brasil.

E-mail: elismelo1@yahoo.com.br

José Newton Garcia de Araújo

Doutor em Psicologia. Professor do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Bolsista de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Endereço: Av. Itaú, 525, Dom Cabral, CEP 30535-012, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: jinga@uol.com.br

João Leite Ferreira Neto

Doutor em Psicologia. Professor do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Bolsista de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Endereço: Av. Itaú, 525, Dom Cabral, CEP 30535-012, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: jleite.bhe@terra.com.br

Resumo

Este artigo apresenta estudo de caso relativo à saúde do trabalhador pirotécnico de Santo Antônio do Monte (MG), cidade cuja economia é dominada pela indústria dos fogos, o que favorece uma estrutura de dominação sobre os trabalhadores e a população local. O sofrimento do trabalhador pirotécnico envolve fatores como relações de trabalho instáveis, risco permanente de acidente súbito, sobrecarga física e psíquica, entre outros. O texto se apoia principalmente nas contribuições de Foucault sobre as relações de poder e na psicodinâmica do trabalho. A coleta de dados baseou-se na observação participante, em notas de diário de campo e em entrevistas semiestruturadas com 16 sujeitos, incluindo trabalhadores e outros atores sociais ligados à economia e à gestão da cidade. A análise dessa realidade de saúde e adoecimento não pode ser reduzida à psicopatologia individual, uma vez que sua gênese é visivelmente psicossocial. O estudo revelou que a monoprodução pirotécnica limita as possibilidades de obter outros empregos e fazer outras escolhas profissionais, à exceção dos “rifeiros”, cujo negócio, no entanto, é feito fora da cidade. Tal cenário fragiliza a organização política, dentro e fora dos muros das fábricas de fogos, minando as ações de resistência dos trabalhadores e da população da cidade como um todo.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador; Relações de Poder; Indústria Pirotécnica; Acidente de Trabalho.

Abstract

This article presents a case study regarding the pyrotechnic worker's health in Santo Antônio do Monte, Minas Gerais, Brazil, a town whose economy is dominated by the fireworks industry, something which favors a domination structure on workers and the local population. The pyrotechnic worker's suffering involves factors such as unstable work relations, permanent risk of sudden accident, physical and psychic work overload, among others. The text is primarily grounded in Foucault's contributions on power relations and work psychodynamics. Data collection was based on participant observation, field notes, and semi-structured interviews with 16 subjects, including workers and other social actors related to the town's economy and management. The analysis of this health and illness reality should not be reduced to individual psychopathology, since its genesis is noticeably psychosocial. The study revealed that the pyrotechnic mono-production hinders the possibilities of getting other jobs and making other professional choices, except for "rifeiros", whose business, however, takes place out of town. This scenario weakens the political organization, inside and outside the walls of fireworks factories, undermining resistance actions taken by workers and the town's population as a whole.

Keywords: Occupational Health; Power Relations; Pyrotechnics Industry; Work Accident.

Este artigo é resultado de uma dissertação sobre os trabalhadores do ramo pirotécnico da cidade de Santo Antônio do Monte, Minas Gerais. A autora da dissertação nasceu e cresceu nessa cidade, onde também trabalhou como psicóloga, numa empresa pirotécnica, convivendo diariamente com a vulnerabilidade social e os riscos de acidentes a que estão expostos os trabalhadores da indústria de fogos e parte da população local.

O objetivo desta investigação é desvelar a relação entre condições de trabalho e de saúde dos pirotécnicos, analisando o sofrimento decorrente das fortes estruturas de dominação estabelecidas na cidade. Sua fundamentação teórica assenta-se em duas fontes principais: as contribuições de Michel Foucault sobre relações de poder, e as da psicodinâmica do trabalho e psicossociologia, nos estudos sobre saúde e trabalho.

Para situar o contexto social, político e histórico no qual o presente estudo se insere, apresentamos alguns dados sobre a cidade e sua indústria pirotécnica. Santo Antônio do Monte está localizada no centro-oeste mineiro, tendo uma população de 25.975 habitantes (IBGE, 2010). É considerada a capital nacional dos fogos de artifícios, o segundo polo mundial produtor deste artefato, perdendo apenas para a China (Instituto Euvaldo Lodi-MG e SINDIEMG, 2003). A produção dos fogos é a atividade central da vida econômica da cidade.

Os fogos de artifício ali começaram a ser produzidos em 1859, de forma rudimentar. Somente em 1945 foi instalada a primeira indústria pirotécnica local. Até então, a economia da cidade se baseava nas produções vinícola, de café, de açúcar e de gado. (Moraes, 1983). O aumento da indústria pirotécnica, no entanto, foi se tornando, pouco a pouco, o carro-chefe da atividade econômica local. Na década de 1980, sua expansão se consolidou, atraindo uma multidão de novos moradores, em busca de emprego.

Um estudo da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) e do Sindicato das Indústrias de Fogos de Minas Gerais (SINDIEMG) revela que a cidade conta com mais de sessenta empresas pirotécnicas, absorvendo uma mão de obra de aproximadamente três mil pessoas, o que representa 13% da população local, gerando perto de 50% do PIB municipal. A soma dos empregos diretos e indiretos

chega à casa de doze mil trabalhadores (Instituto Euvaldo Lodi-MG e SIDIEMG, 2003). A indústria dos fogos poderia, em termos gerais, ser caracterizada como uma monoprodução a comandar a economia da cidade, pelo fato de monopolizar suas atividades industriais, alicerçando as diversas atividades do comércio e o sustento de vida da população.

Uma produção de riscos

Nas últimas décadas, em função dos riscos de acidentes, ocorreram modificações no processo de produção dos fogos e na construção das fábricas da cidade. Cada fábrica reúne, basicamente, construções de pequeno porte, os barracões. O número de barracões - que os técnicos denominam pavilhões - de cada empresa varia de 25 a 120, de acordo com o seu tamanho. Atualmente, as empresas são fiscalizadas pelo Ministério da Defesa/Exército e pelo Ministério do Trabalho.

As leis que regulamentam as construções e as atividades dessas empresas são: a normatização do Ministério da Defesa, cujo Art. 28. regulamenta a fiscalização de produtos controlados (R-105) e as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego. A demarcação dos barracões só recentemente foi regulamentada pelo Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000, que dá nova redação ao Art. 28. Essa fiscalização avalia, entre outros aspectos, se é observada a distância mínima entre os barracões, o seu tamanho, sua ventilação e os acabamentos - estes variam, de acordo com o produto confeccionado ou manipulado em cada barracão, como veremos adiante, em detalhes -, objetivando maior segurança para os trabalhadores.

Por obrigação legal, é na chamada zona rural que as fábricas devem localizar-se, devido ao risco de acidentes graves que atingiriam áreas residenciais vizinhas. No entanto, como a cidade cresceu muito, a partir de 1980, diversas moradias foram edificadas a distâncias próximas dos barracões, ou seja, em áreas de risco. Mas isso não impediu que a prefeitura reconhecesse como zona rural a localização de uma fábrica edificada ao lado de um bairro residencial, garantindo sua regularidade junto ao Ministério da Defesa/Exército.

Acidentes graves já ocorreram, nas últimas décadas, alguns deles com diversas vítimas fatais. Não é raro alguém dizer que mora *em um barril de pólvora*, o que sintetiza o medo que ronda os habitantes e trabalhadores da cidade.

Os barracões se encontram num relevo montanhoso, de vegetação rasteira e poucas árvores espalhadas pelo cerrado. Anteriormente às intervenções dos órgãos acima citados, eles não eram construídos dentro das normas técnicas de segurança. Raramente tinham janelas, as paredes não eram pintadas e os pisos eram de chão batido, situações estas que impediam a ventilação interna, a visibilidade do acúmulo de pó de pólvora e a limpeza do ambiente. O acesso à água, através de uma caixa d'água com torneira à entrada dos barracões, imprescindível para a limpeza e umedecimento do local, ou seja, para a segurança no trabalho, também era raro. Faltavam ainda extintores de incêndio e placas especificando dados essenciais à segurança.

Diante do constante risco de acidentes neste setor, em julho de 2001, o Ministério Público do Trabalho, visando o cumprimento das normas de segurança em vigor, levou as empresas a assinarem um Termo de Ajustamento de Condutas (TAC), obrigando-as a realizar alterações nos barracões.

Embora um incêndio ou uma explosão se propaguem com facilidade entre os barracões, a distância mínima entre eles continua desrespeitada. A exceção cabe a uma única empresa, mas esta só se adaptou às normas depois de ter quase todos os barracões destruídos, em uma explosão que resultou na morte de quatro trabalhadores, em agosto de 2002. As demais argumentam que essa exigência legal teria alto custo financeiro.

Pode-se afirmar que, com poucas exceções, cada santantoniense tem um parente, amigo ou conhecido que trabalha na indústria de fogos. Quando um acidente ocorre numa fábrica, ele mobiliza praticamente toda a cidade, pois uma explosão é ouvida a grandes distâncias. As pessoas afluem para socorrer as vítimas ou prestar outras ajudas na situação de sinistro.

Metodologia

Trata-se de pesquisa qualitativa, na modalidade de estudo de caso, pois se refere a uma investigação em-

pírica que analisa um fenômeno social, cujos limites com o seu contexto não estão claramente definidos (Yin, 2005). Utilizou-se, para tanto, um conjunto de procedimentos metodológicos: entrevistas, análise de documentos oficiais, notícias da mídia e anotações em diário de campo. Estas últimas incluíam falas que interpretam a experiência cotidiana tanto dos trabalhadores quanto da população local que vive, predominantemente, em função da indústria dos fogos de artifício.

As entrevistas envolveram sujeitos que ocupam diferentes lugares no processo produtivo, na política e na saúde pública. Foram entrevistados: a coordenadora do PSF (Programa de Saúde da Família), uma psicóloga do serviço de saúde, a auditora fiscal do Ministério do Trabalho e Emprego/DRT-MG, o representante do Ministério da Defesa/Exército, um fiscal ligado ao Conselho de Política Ambiental (COPAM), os presidentes dos sindicatos patronal e dos trabalhadores. Também foram entrevistados cinco trabalhadores das fábricas, dois técnicos de segurança do trabalho, dois encarregados do setor de explosivos. A escolha desses sujeitos baseou-se na técnica da amostragem em bola de neve (snowball sampling) (Biernacki e Waldorf, 1981), através da qual o pesquisador solicita a um participante a indicação de outros indivíduos que partilham a problemática estudada na pesquisa.

O roteiro das entrevistas versava sobre a realidade dos pirotécnicos diante da lida com a periculosidade da produção de fogos de artifícios, a caracterização de rotinas cotidianas e os impactos que este trabalho provoca na vida destes trabalhadores, bem como as pressões que vivenciam com a política pública municipal. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da PUC-Minas (CAAE 0031.0.213.000-06) e os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Segundo os propósitos deste artigo, daremos destaque aos depoimentos dos trabalhadores, fazendo apenas algumas inserções, quando necessárias, dos dados colhidos junto aos demais sujeitos entrevistados. Entendemos que dar ênfase à voz dos trabalhadores é uma tarefa crucial da pesquisa, pois reconhecemos que eles, melhor que ninguém, podem testemunhar sobre o próprio sofrimento. Foucault (2003) nos lembra que os sujeitos não precisam “que

os ajudemos a ‘tomar consciência’ [pois] a consciência está ali” (p. 4); eles são os sujeitos da própria experiência e, com certa assessoria, saberão construir o desenho de seus próprios problemas e o arsenal de instrumentos para uma “ação possível” (p. 6). O que se pode esperar, nesses casos, é a transformação da experiência pessoal em um saber político e coletivo capaz de promover mudanças. Entendemos que esta é uma função não secundária da pesquisa.

Há um silêncio que impede a circulação de informações sobre a pirotecnia, este silêncio está enraizado nas relações intra e extrafabris na “terra dos fogos”, como é popularmente conhecida a cidade. Por essa razão, o diário de campo foi relevante para este estudo, pois o tema investigado envolve questões políticas, econômicas e a própria vida dos envolvidos, o que tornou delicada a abordagem direta das questões. Alguns comentários reveladores só puderam ser obtidos através de uma modalidade mais informal de conversa, o que não era possível nas entrevistas gravadas. Neste sentido, o extenso convívio anterior da pesquisadora com a população foi particularmente útil para a coleta de dados. A pesquisa foi realizada entre 2005 e 2007 e, apesar de transcorridos cinco anos de sua realização, as condições de vida dessa população sofreram poucas modificações.

Baseando-nos numa abordagem qualitativa para a análise dos dados, buscamos compreender o contexto da pirotecnia santantoniense, levando em conta questões psicossociais, políticas, históricas, gerenciais, ecológicas, entre outras, vinculando esses elementos às experiências vividas pelos trabalhadores e pela população em geral. Nesse contexto, buscamos investigar as relações de trabalho, assim como as “invisibilidades” (Mendes, 2002), os fatores não claramente detectáveis, que envolvem o sofrimento reprimido dos trabalhadores, seja pelo permanente risco de acidentes de trabalho, seja por suas condições precárias e instáveis.

Na apresentação dos resultados, serão descritas algumas condições do trabalho pirotécnico, discutindo-se como o seu caráter de monoprodução local favorece a dominação dos trabalhadores e da população. Serão também analisadas as frágeis ações de resistência dos trabalhadores a esse controle, bem como as relações entre trabalho e saúde/doença mental.

O ambiente interno de trabalho

A indústria pirotécnica é basicamente artesanal. Ela conta com poucas máquinas, pois a manipulação dos produtos químicos, altamente inflamáveis, requer cuidados especiais. O trabalho, já se disse, se passa nos barracões, geralmente construídos com bancadas de alvenaria. Ali são proibidas instalações elétricas ou qualquer outra iluminação artificial, devido ao perigo de combustão da pólvora. Por isso, a produção requer um número maior de funcionários.

Os barracões são divididos de acordo com os diferentes setores e etapas da produção. Há três setores principais: o setor de produção de pólvora branca, o de pólvora negra e o de arrematação.

No primeiro se produz a pólvora branca, considerada pelos trabalhadores como a mais perigosa. Ela é responsável pelo ruído de tiro dos fogos. Muitos trabalhadores dizem ter medo até de passar perto dos barracões onde ela é processada. Esses têm, além das paredes e bancadas revestidas de azulejo, o piso revestido de cerâmica com uma lâmina d'água de dez centímetros. O trabalhador fica ali com os pés mergulhados na água, usando botas de borracha. Estas são limpas em um tanque de água externo, quando ele entra no barracão, a fim de não levar resíduos que possam provocar atritos. De fato, qualquer atrito pode provocar a combustão da pólvora, com grave risco de explosão¹ do barracão e dos arredores, pois o fogo rapidamente se alastra de um barracão a outro, com consequências imprevisíveis.

Os manipuladores de pólvora branca ficam em contato permanente com perclorato de potássio, enxofre e alumínio metálico em pó, produtos que, quando misturados, tornam-se altamente inflamáveis. Um dos entrevistados, técnico de segurança, relatou que o clorato de potássio, mesmo proibido, ainda é utilizado clandestinamente pelas empresas, por ser mais barato, apesar de já ter provocado um acidente que levou à morte de um trabalhador.

Para manipular a pólvora branca, o sujeito deve operar sozinho no barracão. Seu corpo fica coberto pelo pó que manipula. Pelas normas técnicas, ele é obrigado a lavar-se e a trocar o uniforme, à hora do

almoço e ao término do expediente. Pelo perigo que representa, essa tarefa é reservada a homens experientes no ofício. No entanto, mesmo entre esses, poucos querem trabalhar no setor. Um dos entrevistados, encarregado de sessão, afirmou que até os trabalhadores considerados experientes têm problemas de alcoolismo, já que a bebida, segundo ele, alivia a tensão provocada por esse tipo de atividade.

Cabe aqui também observar que o tabagismo é disseminado entre os pirotécnicos, especialmente aqueles alocados nos setores de explosivos. Alguns relatam que se aventuravam a fumar no trajeto ou na própria fábrica, quando ainda não era proibido levar fósforo e cigarros para o trabalho.

A pólvora branca, quando pronta, é distribuída em um recipiente arredondado (rodinhas), em quantidades normatizadas, aos setores que dão continuidade ao processo da confecção dos fogos. Um entrevistado testemunha o quanto ela é fator de “suspense”, aliado a outros imprevistos que podem ocorrer do lado de fora do barracão:

No dia a dia, trabalhar com risco é trabalhar no suspense, por mais cuidado que a gente tenha, uma hora a gente pode ter uma falha, uma falha humana. Todo cuidado é pouco. Esses dias mesmo, eu saí com uma pilha de rodas na porta da manipulação e vi uma cascavel na porta do barracão, de modo que, se eu tivesse assustado mais, podia ter perdido o controle e deixado cair as rodinhas [...] Se pusesse o pé de fora eu tinha pisado nela. Por pouco, foi Deus [...] Quero dizer que tudo isso serve pra contrariar a gente, é um suspense mesmo. Uma roda quebrada a gente tem de olhar pra tirar, porque senão, na hora que você vai rodar, pode agarrar. Fica em suspense o dia inteirinho.

No segundo setor, trabalha-se com a pólvora negra, responsável pelo impulso de lançamento do foguete. Próximo ao barracão, onde essa pólvora é manipulada, há um depósito de bombas, com equipamentos que medem a temperatura e a umidade do ar, em horários pré-definidos. A pólvora é produzida com carvão, nitrato de potássio e enxofre, numa operação de muita periculosidade e que também

1 Usamos o termo “explosão”, pois é assim que os trabalhadores pirotécnicos e a população em geral denominam o fenômeno. No entanto, sabemos que a pólvora não explode e sim, deflagra.

exige trabalhadores mais experientes. Durante todo o tempo de trabalho, estes têm o corpo inteiro coberto de pó. Nesses barracões, há uma espécie de tambor de madeira que fica girando e misturando o nitrato de potássio e o carvão. Essa mistura é levada para a galga, uma espécie de moinho de engenho de cana, onde se acrescenta o enxofre à pólvora. A galga permanece rodando dia e noite, sendo comum ouvir-se o seu estrondo durante a noite.

De acordo com um perito da área de segurança, esse setor operava em condições precárias, antes das fiscalizações do Exército. As misturas, produzindo muito gás, eram feitas em tambores totalmente fechados, diferentes da atual galga, com um risco muito maior de acidentes. Segundo um encarregado, essa mudança foi boa, quanto à segurança, mas a pólvora fica mais fraca e insuficiente para lançar o foguete. Por isso, nem todas as empresas seguem a regra da mistura nas galgas, cuja manutenção ou substituição deixa a desejar. Vejamos o relato de um trabalhador:

Foi uma explosão de galga, a gente põe setenta e dois quilos pra rodar, pra misturar pra deixar pronto pro outro dia e fazer os queijos pra granular. A galga já estava velha, cheia de retoques nela, com solda, e o raspador ia passando por dentro, mas eu tenho por mim que o acidente foi por isso, mas o engenheiro disse que não. Mas o raspador passa e raspa, deu atrito. Toda vez que a gente falava pra arrumar outra galga, eles davam uma recauchutada nela e a gente voltava a trabalhar. A sorte foi que, na hora do acidente, eu e meu companheiro de trabalho tinha ido descarregar o estaleiro e já tava com a produção do dia pronta, o pó que tava batendo lá já era pro outro dia. Graças a Deus, não atingiu a gente, voou pedaço pra tudo quanto é lado, caiu pedaço de telha no estaleiro onde a gente tava. Saí correndo, passei debaixo da cerca de arame, aí eu caí e quando eu olhei tinha um monte de gente ao meu redor [...] O meu colega não conseguiu correr mais que dez metros, se tivesse pegado fogo no barracão tinha atingido ele. No caso da explosão, o melhor é você se jogar no chão, mas o meu colega ficou paralisado.

O terceiro setor é de arrematação. Este é basicamente ocupado por mulheres, as arrematadeiras. Elas recebem os semiprodutos, montam os foguetes

e os embalam em caixas. Basicamente, a arrematação de um foguete simples de tiro consiste em se introduzirem as bombas – confeccionadas com pólvora branca e a pólvora preta em pó – em um canudo vindo da cartonagem, munido de arruelas de papel. Há outros produtos a arrematar, pois são vários os tipos de fogos produzidos, com cores e ruídos distintos, como os apitos ou o *crackling*, que produz efeitos visual e sonoro.

A meta diária de uma arrematadeira varia de empresa para empresa, mas em média atinge 100 dúzias para fogos de doze tiros, ou duzentos e cinquenta dúzias (três mil foguetes) para fogos de três tiros. Esses números variam de acordo com a dificuldade de se montar os diferentes produtos. De todo modo, fica evidente o quanto é alta a carga diária de trabalho, em ritmo acelerado, que ultrapassa largamente as cifras acima citadas.

Em média, são quatro as arrematadeiras alocadas em um barracão. Um número maior significa maior quantidade de material explosivo no local, o que não é autorizado por lei. Ao ser questionada sobre a observância desses procedimentos, uma arrematadeira respondeu:

Isso aí não existe não. [...] pega o saco de pólvora e despeja o tanto que quiser na banca. O caixote de pólvora fica sempre cheio. [...] Lá é muita arrematadeira para dois embaladores. Se for deixar os materiais como manda a norma, eles não vence (elas não dariam conta da produção imposta pela empresa) [...] Enche os caixotes e ainda fica um balde debaixo de mim [...] Hoje eu faço 250 dúzias de foguete de doze tiros, mas tem fábrica que a tarefa é de 350 dúzias, depende do jeito de fazer.

O atual cenário de produção

Os fogos produzidos em Santo Antônio do Monte contam com um variado catálogo de produtos, que vão desde pequenas bombinhas para manuseio de crianças até bombas de dez ou doze polegadas, contendo entre seis e dez quilos de material explosivo. As cores, ruídos, formatos e efeitos tiveram, na última década, muitas inovações e aperfeiçoamentos, dada introdução de novas matérias-primas. Isso representou melhor qualidade para os fogos e, aparentemente, maior segurança para o trabalhador.

No entanto, segundo um dos entrevistados, o próprio aprendizado da manipulação dos novos produtos gerou um aumento dos acidentes, além de mortes. Isto se deveu, de um lado, à falta de informação sobre os riscos, no manuseio dos novos produtos; de outro lado, ao fato de que os trabalhadores buscavam, eles mesmos, descobrir novas maneiras de operar, na manipulação desses materiais altamente inflamáveis. Durante os anos noventa, houve um crescimento significativo no número de óbitos por acidentes de trabalho na pirotecnia, tendo este decaído nos anos subsequentes.

As safras e entressafras são características deste setor. Safras são os momentos de intensa produção, com grande procura pelos fogos de artifício. Elas ocorrem no final e meio de ano, devido ao *réveillon* e às festas juninas. Em épocas de eleições e campeonatos de futebol, especialmente nas copas do mundo, às vezes nem há entressafras. Nas safras, há grande contratação de trabalhadores, mas estes são demitidos após cerca de três meses, quando decai a produção, ocorrendo então as entressafras. Desse modo, uma parcela dos trabalhadores pirotécnicos tem seu emprego submetido às flutuações do mercado de fogos. Apesar disso, na época das safras, a população local não preenche as demandas de emprego, o que exige a contratação de trabalhadores das cidades próximas. Atualmente, novas empresas pirotécnicas se estabeleceram nas cidades vizinhas de Santo Antônio do Monte e suas economias passam também a se apoiar na indústria dos fogos.

A monoprodução na terra dos fogos: controle social e exercício de poder

Como já foi dito, o aumento significativo de fábricas de fogos na cidade, a partir de 1980, fez que essa indústria se tornasse hegemônica, na economia local. Desde então, toda eventual crise no ramo, em função das oscilações do mercado, é vista como ameaça, pois pode gerar desemprego, fragilizando o comércio e o próprio funcionamento da cidade.

Além do medo de acidentes, no interior das fábricas, constatou-se também uma insegurança difusa entre trabalhadores, comerciantes e a população, em geral, diante dessas possíveis crises. Um proprietário de supermercado da cidade comenta: *o comércio, se encerrar o ano apertado, no ano que vem, fecha. Este ano tem eleições e tem futebol, no ano que vem não tem nada, para de vender foguete [...] se a situação do foguete não tiver boa, complica para a cidade toda.* (Anotação do diário de campo).

Assim, quando todos os setores sofrem os impactos da crise, todo o movimento comercial da cidade cai, dos pequenos comerciantes aos supermercados e às agências bancárias. Esses temores são também veiculados pela mídia local, evidenciando que a ameaça da pirotecnia vai além dos perigos de acidentes, ultrapassando os “muros” das empresas. Rumores rondam a cidade, quando se anunciam mudanças na pirotecnia, traduzindo a insegurança da população, pelo fato de ela ser tão dependente desse negócio. Vejamos alguns fragmentos de falas informais, extraídas do diário de campo:

...o senhor “Y” está montando uma fábrica em sociedade com um argentino e está trazendo novidades; ...o senhor “Z” está negociando com chineses para montar uma empresa em sociedade; ...a cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia) está convidando as empresas de Samonte (modo como os habitantes nomeiam a cidade) para irem pra lá, prometeram terreno, não vão cobrar impostos; ...foi aprovada a liberação da importação de fogos da China para o Brasil.²

Essa instabilidade da economia, à mercê da monoprodução dos fogos de artifício, costuma ser apropriada instrumentalmente pelos políticos locais, em especial nas campanhas eleitorais, com promessas de abertura a indústrias de outros ramos, no município. No entanto, tais promessas jamais se realizaram. Faltaria vontade política para tal. Em visita à prefeitura municipal, ouvimos de um antigo funcionário que *...a Prefeitura não deixa entrar outras empresas que não seja de foguete, na cidade, eles falam que é uma lenda, mas a gente sabe que*

2 As falas acima, anteriores à crise do mercado, em 2008, refletem uma preocupação permanente com as oscilações da economia mundial e seus reflexos na indústria local de fogos.

não é. (Anotação do diário de campo). Tal opinião é compartilhada por um trabalhador entrevistado: *existe desde antigamente um boato que eles não deixam outra empresa entrar aqui na cidade [...] aqui em Santo Antônio do Monte não tem mais nada pra fazer, se tivesse, eu não trabalhava com foguete, não. Esse é um serviço muito ingrato.*

As falas acima poderiam sugerir a ocorrência de puros rumores ou boatos. No entanto, há várias outras que se baseiam na própria história de vida laboral, para atestar que o monopólio da indústria pirotécnica é uma imposição passada de uma geração a outra. Uma trabalhadora entrevistada diz:

A gente quer o melhor pros filhos, eu não quero que eles vão para a fábrica de foguete, mas o que eles vão fazer em Santo Antônio do Monte? A gente não vê futuro no foguete [...], mas é o que eu aprendi a fazer desde criança. Eu e meu marido trabalhamos no explosivo, a gente tem medo [...] as crianças ainda estão pequenas.

Para Foucault (2004), todo discurso, em toda sociedade, passa por procedimentos que o selecionam, controlam, organizam e redistribuem, dando-lhe nova forma, dominando seus poderes e perigos, esquivando-o de suas verdades. As narrativas e contos se repetem e se conservam, fundamentados na crença de que alicerçam algum segredo ou algo valioso que não é totalmente revelado, mas que não se esquece.

Assim, o fato de uma trabalhadora afirmar que “não vê futuro no foguete” reforça os rumores de que os políticos locais, aliados aos empresários da pirotecnia, impedem que indústrias de outros ramos se instalem na cidade. Daí a desconfiança e a indignação latentes dos trabalhadores, sujeitos ao poder político e econômico local, sem outras possibilidades de trabalho fora dos fogos. Daí também a descrença no próprio futuro e no futuro dos filhos, como se todos estivessem presos a um destino, conforme diz outro entrevistado: *o trabalho no foguete é ingrato [...] a pessoa trabalha a vida toda com explosivo e depois morre [...] por causa de um descuido.*

Não se trata, evidentemente, do destino, mas das formas de dominação que, segundo Foucault (2005), implicam não apenas a domesticação dos corpos, mas, sobretudo, a regulação da vida social. É bem verdade que, se todo controle remete a formas

específicas de poder, sua análise é complexa, pois o exercício do poder não ocorre apenas sob a forma de violência. Para Foucault (1995), a violência pura fecha as possibilidades de um embate, pois uma das partes só tem diante de si a passividade da outra.

Algumas vezes, no entanto, as relações de poder podem se cristalizar, gerando “estados de dominação” quase fixos, impedindo assim o embate de forças entre os diferentes atores sociais. Ocorre, nesses casos, uma dissimetria, um desequilíbrio, no qual a “margem de liberdade é extremamente limitada” (Foucault, 2000, p. 277). Contudo a permanência desses estados de dominação não é perene. No caso aqui estudado, essa dissimetria de forças, colocando, de um lado, os políticos locais e os empresários dos fogos e, de outro lado, a população, os trabalhadores e a mídia, entre outros, revela possíveis pontos de virada. Veremos, mais adiante, algumas formas de resistência, como no caso dos vendedores de rifa, que escapam a essa suposta cristalização de jogos de forças.

Acrescentemos ainda que a análise do poder se torna mais complexa, quando cada ator social “[...] é mantido até o fim como sujeito de ação; e que se abra, diante da relação de poder, todo um campo de respostas, reações, efeitos, invenções possíveis” (Foucault, 1995, p. 243). Como o autor afirma em outro texto, “nas relações de poder, há necessariamente possibilidade de resistência”. (Foucault, 2000, p. 277). Em outras palavras, julgamos que é relevante, em nossa análise, apontar a possibilidade de resistências e discutir sua localização, se aceitamos que esse outro sobre o qual se exerce o poder é um sujeito livre, com relativa margem de liberdade.

É claro que tais reflexões não podem fechar os olhos às formas bárbaras de exploração e de aviltamento do outro, mesmo que reste a esse outro um *quantum* de liberdade. Veremos mais adiante, por exemplo, como os trabalhadores pirotécnicos são explorados, como adoecem, como têm seus direitos trabalhistas desrespeitados. Nesse caso, eles seriam puramente privados da “possibilidade de se encarregarem do seu destino e aos quais é destinada uma existência sem sabor, sem sal, sem vida, perfeitamente repetitiva” (Barus-Michel e Enriquez, 2005, p. 164).

Lembremos, no entanto, que mesmo diante de formas explícitas de resistência política - o que

não vimos ocorrer em Santo Antônio do Monte, o exercício do poder tem efeitos diversos sobre a subjetividade, tais como a submissão e a adesão. É possível, por exemplo, que uma parcela razoável da população local se sinta orgulhosa de pertencer, segundo a mídia local, ao *mais importante polo pirotécnico do Ocidente*.

Estruturas de dominação *versus* resistências frágeis

Se o poder supõe a liberdade do outro sobre quem ele se exerce, esse outro pode submeter-se - por cumplicidade ou por pura alienação - ou pode resistir. A noção de resistência, tal como a tomamos inicialmente, permite que as relações de poder sejam móveis e instáveis. Através dela, os sujeitos - individual e coletivamente - visam libertar-se da dominação que os oprime, pela oposição e pela ação política inventiva. Nos ambientes laborais, por exemplo, os sujeitos buscam agir não só sobre a organização e as condições de trabalho, a fim de torná-las mais suportáveis, mas também sobre as relações de trabalho, o que supõe maior embate nas negociações, na divulgação de acidentes e adoecimentos, em propostas de greves, etc.

No entanto, num segundo momento, podemos aludir também a estratégias ambíguas, não debatidas nem organizadas coletivamente, politicamente ineficazes. É a essas que nos referimos como resistências frágeis. Segundo Lhuillier e Roche (2009), o conceito de resistência pode ter conotações positivas, como a resistência à exploração e à opressão, no campo da política ou no mundo do trabalho; ou negativas, como no caso da resistência à mudança, no campo das organizações. Esta resistência é levantada também no campo da psicanálise, quando o sujeito resiste à verdade sobre si mesmo. Digamos que esta última modalidade se aplica também ao sujeito coletivo. Para Dejours (2009) “não se pode construir uma filosofia política sem saber que os seres humanos são frágeis e, portanto, não são moldados para resistir. A covardia e o oportunismo remetem à condição humana habitual” (p. 231). Segundo Amado e Enriquez (2011), mesmo nos regimes democráticos, os cidadãos não querem se livrar das amarras da submissão, quando a sociedade lhes dá

a consumir objetos de alienação. Além disso, no campo do trabalho, mesmo submetido, o sujeito deseja contribuir, de alguma forma, para a vida da organização. O trabalhador quer ser ali reconhecido: “não se deve então manter silêncio sobre os conluíus, as cumplicidades, as conveniências que fazem com que os indivíduos aceitem um certo grau de ‘masoquismo funcional’, conforme as palavras de J. Oury” (Amado e Enriquez, 2011, p. 103).

Em nossa investigação, não encontramos formas organizadas de resistência, tanto no interior das fábricas quanto em outros espaços públicos. Lembremos que os riscos de acidentes ameaçam não só os operários, mas também os moradores vizinhos às fábricas. Indiretamente, esses riscos atingem os familiares que dependem do trabalhador acidentado ou inválido.

Além do risco de acidentes graves, a indústria pirotécnica traz outra ameaça à saúde da população, através da contaminação do meio ambiente, uma vez que os resíduos da produção de fogos poluem o solo e a água do município, além de liberar gases tóxicos, poluindo o ar. Uma coordenadora do PSF (Programa de Saúde da Família), responsável pela vigilância epidemiológica local, relata um alto índice de câncer na cidade. Um representante do COPAM confirma que alguns produtos utilizados nessas fábricas são igualmente cancerígenos. Apesar de buscarmos dados estatísticos relativos a estas afirmações, nos órgãos da saúde pública do município e no hospital de referência para o tratamento oncológico na região, verificamos que não existem pesquisas locais a esse respeito. Esta ausência de dados se aplica ainda à “alta” incidência de tabagismo e alcoolismo, bem como de problemas mentais e do “elevado” consumo de medicação psiquiátrica. Mesmo que alguns moradores também comentem essas ameaças ambientais, a população da cidade não se mobiliza, provavelmente porque sua maioria não tem conhecimento delas.

No entanto, destacamos um fenômeno que poderia configurar uma estratégia de resistência, em duplo sentido: em primeiro lugar, pela recusa em trabalhar na indústria pirotécnica, e em segundo, pela invenção de alternativas ao monopólio dessa indústria na cidade. Referimo-nos a um original comércio de rifas, no qual vendedores ambulantes

e autônomos, os “rifeiros”, partem da cidade, rumo a outras cidades mineiras ou a outros Estados do Brasil, comercializando diversos tipos de produtos, desde roupa de cama, bichinhos de pelúcia a artigos de perfumaria, através do tradicional sistema de rifas. Numa primeira viagem, eles “colocam” as cartelas de rifas em uma determinada cidade ou região e, no mês seguinte, retornam com os prêmios para os ganhadores dos sorteios e para a pessoa que efetuou a venda da cartela, recolhendo o que conseguiram vender. Para Melo (2002), trata-se de

[...] um novo grupo social economicamente forte na cidade, representado em sua maioria por jovens de dezesseis anos a adultos de trinta e oito anos, filhos de gerações de trabalhadores das fábricas de fogos de artifícios, que, sem alternativas melhores dentro da cidade, partem há mais ou menos dez anos para as estradas (p. 62).

Essas rifas injetam muito dinheiro na cidade. Vários rifeiros conseguem rápida ascensão social nessa atividade, além de livrar-se do trabalho com fogos e de sua periculosidade. Vejamos o que diz um pai de dois rifeiros:

Tenho dois filhos, o mais velho já trabalhou com foguete, chegou até a acidentar lá e perder uma parte do dedo. Agora os dois estão nas rifas, o mais novo já trabalha por conta própria, comprou o carro dele. Na rifa, eles tão tendo uma renda muito melhor. Na última viagem, em quinze dias, só o mais novo tirou o tanto que ele teria que trabalhar meses na fábrica. Agora ele não larga mais, vai comprar outro carro, isso me deixa feliz, em parte (Anotações do diário de campo).

Apesar da importância dessa iniciativa das rifas, ela não é capaz de fazer frente à estrutura da produção industrial e sua dominação econômica, em Santo Antônio do Monte. Aliás, seu espaço de atuação é justamente fora da cidade, onde o negócio das rifas não compete com as empresas de fogos. Assim, permanece a dissimetria das relações de poder, na cidade.

A saúde do trabalhador pirotécnico

O contato com os trabalhadores pirotécnicos evidenciou as angústias, medos e tensões que rondam seu ofício. Isso começa pela questão do desempre-

go, nas entressafas, como já comentamos acima. Acrescente-se o clima autoritário das gerências, que cala os sujeitos, com medo de demissão, caso reivindiquem melhores condições de trabalho e de segurança, relativa especialmente aos acidentes súbitos. O trabalhador não sabe se vai voltar para casa, no final do dia, diante do perigo no manuseio do material explosivo. Por isso, ele vive num “suspense”, como disse um dos entrevistados.

Atitudes injustas da gerência ocorrem mesmo em situações alheias à conduta do operário, às vezes em situações bizarras, como relata um encarregado de setor: *o manipulador foi reclamar porque... a vaca entrou pra beber água dentro do barracão, e aí o patrão mandou ele embora. Eu fiquei com dó. Vê se pode, uma vaca dentro da manipulação!*

Sobre os riscos e acidentes de trabalho, Dwyer (1989, 1994), Silva (1998), Llory (1999) e Jardim (2001) defendem que o seu estudo não pode restringir-se a dados quantitativos, relativos, por exemplo, ao cálculo dos riscos ou ao número de vítimas. Com efeito, é preciso investigar as relações intra e extramuros das empresas. Para Rigotto (1998), se a saúde humana está cada vez mais ameaçada por riscos industriais e ambientais, torna-se às vezes difícil, nas pesquisas epidemiológicas e de saúde pública, separar os ambientes intra e extrafabril.

Observe-se ainda que as análises dos acidentes não podem limitar-se ao chamado fator humano - descuido, imperícia, cansaço, problemas psicológicos, etc., de modo a responsabilizar ou culpabilizar o trabalhador, no caso de um desastre. Entendemos que o viver “em suspense”, relativo ao estado permanente de risco, é também sinônimo de sofrimento psíquico ou mental, pois o sofrimento é desencadeado por fatores diversos e simultâneos: medo de acidentes súbitos e graves, instabilidade no emprego, baixos salários, frequentemente pagos em atraso, intensificação do ritmo e condições precárias de trabalho, arbitrariedades da gerência, tudo isso levando a pesadas cargas físicas e psíquicas de trabalho.

As psicólogas da área da saúde pública do município afirmam que existe alta ocorrência de problemas mentais, tanto dos trabalhadores quanto de seus familiares. Além do transtorno de pânico, ansiedade e depressão, elas relatam, entre os operários dos fogos, diversas tentativas de autoextermínio.

Vejamos o fragmento de uma de suas falas: [...] *ele tinha ideias suicidas de fogo, de tacar fogo [...] Já teve um caso de levar uma caixinha de fósforos para o trabalho. O mal-estar do trabalho provoca situações bem pesadas.*

Nas entrevistas, percebemos que era penoso para alguns sujeitos narrar situações vividas no trabalho. Histórias de acidentes graves foram evocadas como imagens de guerra. Para eles, as empresas dão prioridade à produção, pouco se importando com a qualidade de vida – ou com a vida mesma – dos trabalhadores, daí a negligência em observar as normas de segurança no trabalho.

Nesse cenário de vulnerabilidade, de desgaste físico e mental, de desrespeito às leis trabalhistas, da ausência de sentido do trabalho, também é frequente o absenteísmo, além da alta rotatividade no emprego. Observou-se ainda um alto índice de tabagismo e alcoolismo. O alcoolismo, nesses casos, representaria tanto uma forma de se esquivar da ansiedade concreta da morte, quanto de se enfrentar a opressão cotidiana no trabalho (Dejours, 1992; Wisner, 1994). Quanto ao tabagismo, além dos conhecidos danos à saúde, há o risco, já relatado acima, de se fumar próximo aos locais de produção e dos materiais explosivos. Finalmente, como consequência desse mal-estar permanente, os profissionais da saúde consultados (responsáveis pelo PSF e pela epidemiologia, além de uma psicóloga do serviço público) afirmaram haver um elevado consumo de antidepressivos e ansiolíticos, embora não tivessem, como já comentamos, dados oficiais sobre tais agravos. Tudo isso pode remeter às estratégias defensivas (Dejours, 1992) e outras condutas, que chamaríamos apenas de resistências frágeis ou ineficazes, para se afrontar o sofrimento físico e mental no trabalho. Essas estratégias favoreceriam, afinal, a alienação, em suas dimensões psíquica e política, impedindo, da parte desses sujeitos, a emergência de formas organizadas de discussão, de organização e de lutas por seus direitos trabalhistas e de cidadãos.

Considerações finais

Na indústria pirotécnica de Santo Antônio do Monte se entrelaçam, como vimos, fatores ambientais, político-econômicos, históricos, culturais. Para os

trabalhadores e para a população, em geral, além dos riscos de acidentes súbitos, permanecem os problemas de saúde individual e coletiva, a ausência de alternativas profissionais e de emprego, com exceção do empreendimento das rifas que, no entanto, só sobrevive porque opera fora da cidade, não concorrendo com a monoprodução da indústria local.

Como dissemos, as formas de exercício de poder, disseminadas em torno da produção de fogos, tem efeitos visíveis sobre a subjetividade dos trabalhadores e do conjunto da população local. Segundo Ferreira Neto (2011), as experiências subjetivas têm conexões com as relações sociais, pois, entre ambas existe um vínculo imanente. Em outras palavras, a produção de subjetividade e dos processos de adoecimento, dos distúrbios mentais, é historicamente situada, não linear e está em conexão direta com processos sociais, políticos, econômicos e urbanos. Assim, se individualizarmos a análise das experiências subjetivas, corremos o risco de encarcerar no domínio da psicopatologia um fenômeno claramente psicossocial.

Ressalte-se que o trabalho, na vida do pirotécnico santantoniense, é quase sempre associado à vulnerabilidade social e psicológica. Ele não é sentido como espaço de vida, de reconhecimento, de construção e realização do sujeito. Está mais próximo da atividade estranhada ou alienada (Marx, 1983), carente de sentido, colocando o trabalhador quase sempre diante do adoecimento e do risco de morte. Apesar disso, não percebemos formas explícitas e eficazes de resistência, da parte dos trabalhadores e da população, no sentido de dar outro rumo à sua história ou à história da cidade.

A mídia, por outro lado, colocando-se muitas vezes a serviço do capital, tenta realçar a suposta grandiosidade da cidade, com seus espetáculos pirotécnicos e a fama de ser o maior produtor mundial de fogos de artifícios. Só raramente se tem notícia, na imprensa local, regional ou nacional, dos prejuízos humanos e ambientais que essa indústria representa para a cidade. A imagem midiática positiva choca-se com as narrativas dos moradores, relativas à insegurança e aos riscos permanentes de acidentes individuais, coletivos e ambientais. Essas narrativas são, muitas vezes, desqualificadas como “lendas” pela imprensa ou por autoridades locais. Não é, pois,

por acaso que a atividade econômica e os modos de vida dos cidadãos estão regulados, direta e indiretamente, pelo poder da indústria de fogos, dentro e fora do espaço das fábricas.

Colaboração dos autores

Santos é a autora da dissertação desenvolvida no programa de Pós-graduação da PUC Minas da qual o presente artigo é fruto. Araújo é o orientador da dissertação e coautor do artigo. Ferreira Neto é co-orientador da dissertação e coautor do artigo.

Referências

- AMADO, G.; ENRIQUEZ, E. Psicodinâmica do trabalho e psicossociologia. In: BENDASSOLI, P.; SOBOLL, L. A. (Org.). *Clínicas do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 99-109.
- BARUS-MICHEL, J.; ENRIQUEZ, E. Poder. In: BARUS-MICHEL, J.; ENRIQUEZ, E.; LÉVY, A. (Org.). *Dicionário de psicossociologia*. Lisboa: Climepsi, 2005. p. 157-165.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, Boston, v. 10, n. 2, p. 141-163, 1981.
- DEJOURS, C. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- DEJOURS, C. Résistance et défense: entretien avec Dominique Lhuillier. *Nouvelle Revue de Psychosociologie*, Toulouse, v. 7, p. 225-234, 2009. Numéro spécial.
- DWYER, T. Acidentes do trabalho: em busca de uma nova abordagem. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 19-31, 1989.
- DWYER, T. Uma concepção sociológica dos acidentes do trabalho. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, Belo Horizonte, v. 22, n. 81, p. 15-19, 1994.
- FERREIRA NETO, J. L. *Psicologia, políticas públicas e o SUS*. São Paulo: Escuta; Belo Horizonte: Fapemig, 2011.
- FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H.; RABINOW, P. (Org.). *Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 231-349.
- FOUCAULT, M. *A arqueologia das ciências e histórias dos sistemas de pensamento*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000. (Coleção Ditos e Escritos, v. 2).
- FOUCAULT, M. *Estratégia poder-saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. (Coleção Ditos e Escritos, v. 4).
- FOUCAULT, M. *A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970*. Rio de Janeiro: Loyola, 2004.
- FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 2005.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Infográficos: dados gerais do município, Santo Antônio do Monte, MG*. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/19PF>>. Acesso em: 20 abr. 2012.
- INSTITUTO EUVALDO LODI - MG; SINDIEMG - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE EXPLOSIVOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Diagnóstico das indústrias de fogos de artifício de Santo Antônio do Monte*. Belo Horizonte, 2003.
- JARDIM, S. R. Ética e saúde mental do trabalhador: a legitimidade do transtorno de estresse pós-traumático relacionado ao trabalho. In: MORAES, T. (Org.). *Ética e psiquiatria forense*. Rio de Janeiro: Ipub, 2001. p. 57-84.
- LLORY, M. *Acidentes industriais: o custo do silêncio: operadores privados da palavra e executivos que não podem ser encontrados*. Rio de Janeiro: MultiMais, 1999.
- LHUILIER, D.; ROCHE, P. Introduction. *Nouvelle Revue de Psychosociologie*, Toulouse, v. 7, n. 1, p. 7-18, 2009. Numéro spécial.
- MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos*. São Paulo: Ática, 1983.

MELO, P. E. *Na urdidura da história, vozes de mulheres professoras: compondo identidades de gênero: Santo Antônio do Monte (1950-1990)*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

MENDES, J. M. R. O acidente e a morte no trabalho: o verso e o anverso de uma história e a construção social de sua invisibilidade. In: JACQUES, M. G.; CODO, W. *Saúde mental e trabalho: leituras*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 325-341.

MORAES, D. *Santo Antônio do Monte: doces namoradas, políticos famosos*. Belo Horizonte: Gráfica, 1983.

RIGOTTO, R. M. Saúde dos trabalhadores e meio ambiente em tempos de globalização e reestruturação produtiva. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 25, n. 93/94, p. 9-20, 1998.

SILVA, T. C. Corpos em perigo: uma análise sobre percepção de risco, em caso de desastre radiológico. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 22., 1998, Caxambu. *Anais...* São Paulo: Anpocs, 1998. Disponível em: <http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=5128&Itemid=359>. Acesso em: 30 abr. 2014.

WISNER, A. *A inteligência no trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1994.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Recebido em: 01/02/2013

Reapresentado em: 22/08/2013

Aprovado em: 16/10/2013