

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
CURSO DE MESTRADO**

**VARIÁVEIS QUE CARACTERIZAM O PROCESSO DE ENSINAR  
COMPORTAMENTOS SEGUROS NO TRABALHO**

**FLORIANÓPOLIS  
2004**

**JULIANA ZILLI BLEY**

**VARIÁVEIS QUE CARACTERIZAM O PROCESSO DE ENSINAR  
COMPORTAMENTOS SEGUROS NO TRABALHO**

**Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Curso de Mestrado, Centro de Filosofia e Ciências Humanas.**

**Orientador: Profa. Dra. Olga Mistue Kubo**

**FLORIANÓPOLIS  
2004**

*Dedico aos trabalhadores brasileiros que têm o perigo  
como “colega de trabalho” e a todos aqueles que  
assumem profissionalmente o desafio da construção de  
um cotidiano de trabalho mais saudável e seguro para  
os cidadãos deste país.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao universo e às suas forças divinas por terem permitido que eu concluísse esta missão. À minha mãe Cris, meu pai Cícero, minha “boadrasta” Regina e aos meus irmãos Rafael (e cunhada Carolina), Francisco e Alice pela torcida e pelo apoio. Ao João Paulo por ter me ensinado o real significado da palavra “companheirismo” ao estar presente nas horas de rir o riso e nas de chorar o pranto, além do “apoio logístico” sem o qual não teria chegado aqui, com tantas visitas à rodoviária... Minha gratidão mais profunda e eterna.

A todos os meus AMIGOS que próximos, esporádicos ou distantes, acolheram minha ansiedade e aplaudiram cada passo, como se fossem os próprios. A Andréa Silveira por ter me apadrinhado, a Regina Cruz por ter me referenciado e a Julio Turbay por ter me apresentado o “mundo da segurança no trabalho”, confiado em mim e no meu trabalho e pela parceria que construímos: é também de vocês essa vitória! Aos meus colegas de equipe (Julio, Odilon, Daniel e Nielse), pois graças a tudo o que vivenciamos na “lida” com a saúde e a segurança das pessoas eu pude construir a caminhada que aqui se apresenta. Agradecimento especial à Flávia, minha fiel companheira de mochila por termos vencido juntas os obstáculos que estes dois anos nos ofereceram.

A todos os professores e colegas da minha linha de pesquisa que foram responsáveis por valiosos momentos de crescimento e aprendizagem que experimentei. Ao Prof. Dr. Roberto Moraes Cruz por me apresentar a grandiosidade do “mundo do trabalho” e à Profa. Dra. Nilva Stedile pelas inspirações no campo da prevenção. Um especial agradecimento ao Prof. Dr. Silvio Paulo Botomé por me permitir alcançar o verdadeiro significado da palavra “mestre”, pelo que sua obra representa para a Psicologia brasileira e pelo que sua pessoa representou para minha formação como cientista e como professora. Minha reverências...

Agradeço de coração e alma a Profa. Dra. Olga Mitsue Kubo, que me orientou neste trabalho, pela sua imensa sabedoria traduzida pela profundidade das suas palavras e pela doçura da sua presença, atitudes que forjaram a transformação pela qual passei nos últimos dois anos. A confiança, a acolhida e o cuidado com os quais me direcionou por esses caminhos fizeram valer a alcunha de “orientadora”. Desse processo resultaram não só uma dissertação de mestrado, mas também uma psicóloga mais bem preparada, uma professora comprometida com a transformação da sociedade em um lugar melhor, uma cientista preocupada com o desenvolvimento do conhecimento nacional de qualidade e, principalmente, uma cidadã cada vez mais apaixonada pela missão de auxiliar as pessoas a trabalharem com cada vez mais saúde e segurança. Obrigada, Olga.

*“Certo dia, ao atravessar um rio, Cuidado viu um pedaço de barro. Logo teve uma idéia inspirada. Tomou um pouco de barro e começou a dar-lhe forma. Enquanto contemplava o que havia feito, apareceu Júpiter. Cuidado pediu-lhe que soprasse espírito nele. O que Júpiter fez de bom grado.*

*Quando, porém, Cuidado quis dar um nome à criatura que havia moldado, Júpiter o proibiu. Exigiu que fosse imposto o seu nome. Enquanto Júpiter e o Cuidado discutiam, surgiu, de repente, a Terra. Quis também ela conferir o seu nome à criatura, pois fora feita de barro, material do corpo da Terra. Originou-se então uma discussão generalizada. De comum acordo pediram a Saturno que funcionasse como árbitro. Este tomou a seguinte decisão que pareceu justa:*

*“Você, Júpiter, deu-lhe o espírito; receberá, pois, de volta este espírito por ocasião da morte dessa criatura. Você Terra, deu-lhe o corpo; receberá, portanto, também de volta o seu corpo quando essa criatura morrer. Mas como você Cuidado, foi quem, por primeiro, moldou a criatura, ficará sob seus cuidados enquanto ela viver. E uma vez que entre vocês há acalorada discussão acerca do nome, decido eu: esta criatura será chamada Homem, isto é, feita de húmus, que significa terra fértil”.*

(Fábula de Higino traduzida livremente por Leonardo Boff)

## SUMÁRIO

RESUMO .....	V
ABSTRACT .....	V
<b>1 Aprender a comportamentos seguros: um dos caminhos possíveis para prevenir acidentes de trabalho.....</b>	<b>01</b>
1.1 Concepções sobre acidentes de trabalho e os danos à saúde dos trabalhadores.....	03
1.2 Contribuições da Psicologia para a compreensão das relações entre saúde e segurança no trabalho.....	06
1.3 O que é (ou deveria ser) chamado de “Segurança Comportamental”....	09
1.4 Prevenir acidentes é um processo comportamental.....	11
1.5 Comportamento humano e prevenção de acidentes de trabalho.....	14
1.5.1 Comportamento seguro e comportamento inseguro (de risco)..	18
1.5.2 Promover mudança de comportamento inseguro para seguro ..	21
1.6 O processo ensino-aprendizagem como função da promoção de comportamentos seguros no trabalho.....	26
1.7 O que as empresas têm ensinado aos trabalhadores sobre comportamentos seguros no trabalho?.....	31
<b>2 Método.....</b>	<b>34</b>
2.1 Sujeitos .....	34
2.2 Fontes de informação.....	38
2.3 Situação e ambiente .....	38
2.4 Equipamento e material.....	40
2.5 Procedimento.....	40
2.5.1 De escolha e seleção dos sujeitos e fontes de informação.....	40
2.5.2 De elaboração dos instrumentos utilizados nas observações.....	41
2.5.3 De contato com os sujeitos.....	42
2.5.4 De coleta de dados.....	43
2.5.5 De registro dos dados.....	44
2.5.6 De utilização dos materiais e equipamentos.....	44
<b>3 Variáveis consideradas no planejamento e na realização do ensino de comportamentos seguros no trabalho.....</b>	<b>46</b>
<b>4 Percepções dos funcionários sobre as condições de segurança e sobre a aprendizagem de comportamentos seguros no trabalho.....</b>	<b>71</b>
<b>5 Concepções de instrutores de eventos de segurança e de funcionários sobre a noção de “comportamento seguro no trabalho”.....</b>	<b>93</b>
<b>6 Ensinar e aprender a prevenir: o comportamento seguro como competência profissional.....</b>	<b>107</b>
6.1 Generalidade do que se entende por comportamento seguro e suas decorrências.....	111
6.2 Decorrências para a formação profissional.....	113
6.3 O conhecimento e o manejo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho como meios para o desenvolvimento de competências em prevenção de acidentes de trabalho.....	114
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>115</b>
<b>8 LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>119</b>
<b>9 LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>120</b>
<b>10 ANEXOS.....</b>	<b>123</b>

## RESUMO

Capacitar trabalhadores para atuar com segurança é importante recurso dos processos de conscientização para a prevenção de acidentes de trabalho. Examinar as condições por meio das quais são planejados e realizados treinamentos e reuniões de segurança permitiu identificar as variáveis que caracterizam o processo de ensino de comportamentos seguros no trabalho. Para isto foram estudados três tipos de eventos (treinamento de integração, treinamento de comportamentos seguros e reuniões de segurança) oferecidos por duas empresas de alto nível de risco do ramo metalúrgico, situadas no Estado do Paraná. Foram examinados documentos de segurança, os eventos foram observados diretamente e os instrutores que ministraram os eventos e os participantes dos mesmos (funcionários de operação e manutenção) foram entrevistados. Os dados coletados permitiram examinar o planejamento e a realização do ensino, as percepções dos funcionários sobre condições de segurança do seu trabalho e de aprendizagem e os tipos de concepções de instrutores e funcionários sobre “comportamentos seguros”. Como resultados constatou-se que a formação insuficiente dos instrutores para atuarem como “agentes de ensino” reflete negativamente na escolha dos métodos de ensino, dos temas e exemplos apresentados e na avaliação da aprendizagem dos participantes. Também permitem inferir que, apesar do alto nível de informações dos funcionários sobre prevenção de acidentes, eles não se consideram capazes de agir sobre os riscos das atividades que desenvolvem. Verificou-se concepções incoerentes sobre “comportamento seguro” utilizadas por instrutores e funcionários, o que evidencia lacunas no processo ensino-aprendizagem utilizado para capacitar trabalhadores a comportarem-se preventivamente.

**Palavras-chave:** *Prevenção de acidentes de trabalho, programação de condições de ensino, competências para a segurança no trabalho.*

## ABSTRACT

Qualifying workers to perform with safety is an important resource to make them aware of the need of preventing accidents at work. Examining the conditions under the training and safety meetings are planned and carried out allowed to identify the variables that dress up the safety behaviour education process at work. To verify this, three events (integration training, safe behaviour training and safety meetings) offered by two high risk level metallurgical companies of Paraná State were studied. Safety documents were examined, the events were observed directly and the instructors and participants (maintenance and operational workers) were interviewed. The collected data allowed the examination of the teaching planing and its performance, the employees perceptions of the safety conditions at their work and learning, and the instructors and employees' sorts of conceptions about "safety behaviour". As results, it was found that the instructors' insufficient vocational training to act as "teaching agents" has a negative effect on the choice of teaching methods, topics and examples that are introduced and on the learning evaluation of the participants. It is also relevant that despite the employees high level of knowledge on preventing accidents, they do not consider themselves capable of acting on the risks of the activities they perform. Incoherent conceptions were verified on the "safety behaviour" of the instructors and employees, which gives evidence of gaps on the teaching-learning process that was applied to qualify workers to behave preventively.

**Key-words:** *Prevention of working accidents, learning conditions, safety skills at work*

## APRENDER COMPORTAMENTOS SEGUROS: UM DOS CAMINHOS POSSÍVEIS PARA PREVENIR ACIDENTES DE TRABALHO

“Acidentou-se porque não se *comportou* como deveria!” – afirmou o supervisor expondo seu entendimento acerca das causas que levaram um subordinado seu a sofrer uma lesão na execução de um serviço. Uma vez decretada “a causa” do acidente, os envolvidos no evento normalmente têm um destino único: a sala de treinamento. Como verdadeiros “instrumentos de correção”, os eventos educativos são utilizados na tentativa de tornar os seus participantes mais capacitados para realizar suas atividades, considerando a segurança no trabalho. Entretanto a grande quantidade de horas dispendidas em treinamentos e reuniões de segurança nem sempre demonstra correlação direta com as ocorrências de acidentes verificadas nas empresas. É possível afirmar que funcionário treinado em segurança é funcionário capacitado para prevenir acidentes? As formas pelas quais os eventos de segurança têm sido planejados e realizados permitem produzir os resultados objetivados? Os instrutores que ministram e coordenam os eventos de segurança estão preparados para gerenciar os processos de ensino e de aprendizagem de competências para a prevenção? Para construir respostas, ainda que incompletas, a essas perguntas é necessário identificar **as variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho** para que esse conhecimento possa servir de subsídio para a elaboração de programas de formação e intervenção de natureza preventiva que sejam verdadeiramente educativos, éticos e coerentes com as necessidades de segurança dos trabalhadores.

O comportamento humano é central num processo de prevenção de acidentes e este está, portanto, relacionado com a promoção de aprendizagens de formas mais seguras de agir por parte das pessoas, das equipes de trabalho e das organizações. A aprendizagem de novos e melhores padrões de segurança do trabalho como complemento do aperfeiçoamento dos meios de produção, do gerenciamento efetivo da segurança, da melhoria das condições de ambientes e equipamentos e à capacitação técnica dos trabalhadores, permite avanços importantes na promoção de condições de trabalho dignas e saudáveis para os profissionais que atuam em situações de risco. O direito do trabalhador, no caso do Brasil, de trabalhar com segurança e saúde é assegurado pela Constituição da República e previsto na Consolidação das Leis Trabalhistas, entretanto, o cenário dos acidentes de trabalho no país indica que as instâncias responsáveis (governo, iniciativa privada e sociedade) não têm sido capazes de fazer existir esse direito em um grau que possa ser considerado razoável ou aceitável.



“Se as estatísticas de acidentes no Brasil refletissem a nossa atual realidade de segurança choraríamos por pelo menos duas semanas seguidas”. O depoimento, colhido informalmente de um técnico de segurança no trabalho de uma empresa de alto risco situada em uma cidade de grande porte do Estado do Paraná no início de 2003, permite hipotetizar sobre a real situação da segurança dos trabalhadores brasileiros uma vez que uma boa parte dos acidentes ocorrido no Brasil não são comunicados oficialmente. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) registrou, só no ano de 2001, 328.000 dedos<sup>1</sup> perdidos em acidentes de trabalho, um dado que choca pela amplitude e pela crueldade. Considerando que as estatísticas oficiais não condizem com a frequência real de ocorrências de acidentes de trabalho no Brasil e que o dado divulgado pelo MTE indica mais de 300 mil amputações num ano, qual será, então, a quantidade exata de acidentes sofridos por trabalhadores brasileiros todos os anos? Com tantos avanços tecnológicos, com a existência de padrões internacionais e de legislação específica para tratar desse tipo de problema é natural perguntar: onde os esforços e os recursos estão falhando? A resposta a essa pergunta remete ao exame de diversos aspectos envolvidos nesse contexto, entre eles o da qualidade da formação profissional dos trabalhadores da indústria, especificamente no que diz respeito à segurança no trabalho.

É certo que a prevenção dos acidentes e das doenças ocupacionais é a principal via de acesso à mudança deste que se configura como um verdadeiro problema de saúde pública, tanto para o Brasil quanto para outros países do mundo: o acidente de trabalho. A transformação de uma realidade de trabalho menos segura para outra mais segura se dá, por meio de fatores legais, organizacionais, ambientais, sociais e também pela via da capacitação para a prevenção. À luz do conhecimento produzido sobre o comportamento humano, é possível afirmar que aprender a comportar-se de forma preventiva (segura) pode ser um dos meios possíveis e eficazes de capacitar o trabalhador para prevenir lesões e doenças relativas ao trabalho, para si e para os colegas com os quais trabalha. Para que seja possível promover o ensino de comportamentos preventivos em segurança do trabalho é necessário compreender mais amiúde aquilo que se pretende prevenir.

---

<sup>1</sup> Dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), apresentados por Rangel (2002).

## **1.1. Concepções sobre acidentes de trabalho e os danos à saúde dos trabalhadores.**

Reduzir os níveis de acidentes de trabalho é, de maneira geral, o principal objetivo de quem lida com segurança no trabalho. O acidente de trabalho é definido pela legislação brasileira como sendo “aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária da capacidade para o trabalho”<sup>2</sup>, ou seja, a lei considera acidente de trabalho qualquer tipo incapacidade que não teria ocorrido se a pessoa não estivesse trabalhando (Ferreira, 2002). A definição legal tem a finalidade de orientar o entendimento do que pode e do que não pode ser considerado acidente perante a justiça do trabalho, responsável pelas decorrências para a liberação de benefícios aos acidentados e suas famílias, para o registro oficial das ocorrências e para a responsabilização do empregador pelo ocorrido, quando for verificada tal relação.

Para a Ergonomia, considerada como área de conhecimento e campo de atuação que tem por objetivo adaptar o trabalho ao homem, o acidente é considerado como um importante indicador de disfunções que podem estar ocorrendo no sistema homem-tarefa, assim como podem ser considerados os erros humanos e os incidentes (Santos & Fialho, 1997). À luz do método de “análise ergonômica do trabalho”, o acidente é um dos aspectos considerados como constituintes de uma situação de trabalho desfavorável ao trabalhador. Em Saúde Pública, no âmbito da Saúde do Trabalhador, o acidente de trabalho é um dano à saúde que se manifesta de forma aguda, diferente das doenças ocupacionais que são entendidas como danos que se manifestam de modo insidioso (Mendes & Diaz, 1994), os acidentes podem, portanto, ser vistos como formas bruscas, drásticas de adoecer no trabalho (Bley, 2002a). Essa perspectiva representa a possibilidade de ir além dos aspectos legais e produtivos no estudo do acidente e examinar o “acidentar-se” do ponto de vista da preservação da saúde do trabalhador, considerando a saúde tal como é definida pela Organização Mundial da Saúde como sendo “o bem estar físico, social e emocional do ser humano”<sup>3</sup>. Identificar as diferentes concepções sobre o fenômeno em exame é importante à medida que a clareza sobre o que é entendido como acidente nas atividades de planejamento de pesquisas, de programas de prevenção e de investigação e tratamento de ocorrências é definidor do nível de precisão dos

---

<sup>2</sup> Tal definição pode ser encontrada no artigo 131 do "Regulamento dos Benefícios da Previdência Social", instituído pelo Decreto nº 2172 de 05 de março de 1997.

<sup>3</sup> Site oficial da Organização Mundial de Saúde ([www.who.int](http://www.who.int)).

estudos e das ações implementadas (Coleta, 1991). Como insumo para o estudo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho, as definições oferecidas pela Ergonomia (indicador de disfunções no sistema homem-tarefa) e pela Saúde do Trabalhador (dano à saúde que se manifesta de forma aguda) parecem ser as mais adequadas à natureza daquilo que será examinado como variáveis que caracterizam o ensino de comportamentos seguros no trabalho.

Os registros estatísticos, amplamente utilizados para medir as condições de segurança de setores, de empresas e do país, representam uma das dimensões do binômio homem-trabalho. Apesar da tendência de queda nas ocorrências de acidentes no Brasil verificadas ano a ano.<sup>4</sup> Um agravante é que esses dados são de estatísticas oficiais, baseadas nas comunicações de acidentes de trabalho (CAT) das empresas ao Ministério do Trabalho e Emprego o que, em decorrência do conhecido fenômeno da “sub-notificação” (recusa de algumas empresas a realização do registro oficial do acidente), leva a crer que o número real de ocorrências seja pelo menos duas vezes maior, segundo estimativas de alguns profissionais da segurança. Festejar reduções nas ocorrências indicadas por estudos estatísticos publicamente questionados é mais um “paradoxo” que caracteriza o campo da segurança do trabalho.

Por tratar-se de um fenômeno de grande complexidade e multideterminado, o conhecimento científico produzido sobre os acidentes abrange tantos aspectos desse fenômeno quantos são as ciências que se ocupam de estudá-lo. Esses aspectos dizem respeito a acidentabilidade (estudo da relação entre características humanas e ocorrência de acidentes), o estudo da personalidade, da ergonomia, dos fatores organizacionais e de gestão, envolvendo aspectos relacionados a produtividade e lucratividade até os fatores extra-organizacionais como as políticas públicas de seguro acidente e de previdência social. O conhecimento científico produzido sobre esses diferentes aspectos por pesquisadores de diferentes áreas proporcionou importantes avanços na compreensão e na intervenção em segurança do trabalho. O desenvolvimento tecnológico e dos aspectos legais do trabalho contribuíram para a melhoria das condições e das relações de trabalho. Adventos como o aprimoramento dos equipamentos de proteção coletivos e individuais e a implementação de padrões internacionais de saúde e segurança no trabalho são alguns exemplos dessa melhoria. Conceitos e crenças antigos como o da causa única, a culpabilização, os sacrifícios exemplares, a vitimização e a punição puderam ser finalmente desmistificados, como técnicas

---

<sup>4</sup> Só em 2001 foram registradas mais de 2500 mortes e mais de 350 mil acidentes de trabalho. Ver “Anuário Estatístico de Acidentes” [www.previdenciasocial.gov.br](http://www.previdenciasocial.gov.br)

apropriadas à gestão das pessoas. No entanto, esse tipo de manejo de situações de risco ainda pode ser visto nas empresas brasileiras, conforme pode ser constatado no estudo de Almeida (1997) sobre as modalidades de investigação de acidentes em empresas de porte médio. Ele afirma que a prática de atribuição de culpa ao acidentado, de maneira explícita ou disfarçada, ainda persiste nas empresas que estudou. Foram 64 empresas de médio porte situadas no interior do Estado de São Paulo no ano de 1997.

O cenário da segurança do trabalho no Brasil no século XXI pode ser caracterizado por duas situações coexistentes. A primeira diz respeito ao aumento da produção científica sobre o assunto, da quantidade e da amplitude das campanhas de prevenção e a importação de modelos internacionais de intervenção, que corroboram para a estabilização da quantidade de ocorrências registradas nas estatísticas oficiais de acidentes no país. A outra situação pode ser representada pela afirmação de Niero (2001) que, ao estudar os casos de estabelecimento de nexos causais<sup>5</sup> no registro de internamento de pacientes acidentados do trabalho num hospital universitário na Região Sul do Brasil, afirma que o governo e grande parte das organizações brasileiras, por enfatizarem a produtividade e o crescimento econômico, pouco valorizam as prevenções em geral e às políticas públicas de trabalho, saúde e previdência. O descaso, a sub-notificação de ocorrências (não registrar ou registrar “somente o que interessa”) e até a ameaça de demissão de empregados e equipe de saúde caracterizam um cenário de “sub-mundo” para o problema dos acidentes de trabalho no país. Essa polarização existente entre interesses produtivos e econômicos *versus* integridade do trabalhador configura um desafio de significativa complexidade para o profissional interessado em estudar e intervir para a melhoria dos níveis de saúde e qualidade de vida dos trabalhadores.

Grandes avanços relativos a aspectos ambientais, tecnológicos, legais e organizacionais foram alcançados, mas ainda há muito a ser feito, principalmente com relação aos aspectos humanos dos processos de segurança industrial. Autores como Dejours (1999) e Davies et al (1977) afirmam que “o homem é o elemento relativamente estável do processo”, pois de nada adiantam capacetes de última geração se o trabalhador não souber ou não quiser colocá-lo (adequadamente) em sua cabeça. Essa é uma das grandes interrogações do mundo da segurança: o que separa os equipamentos modernos, as orientações dadas nos treinamentos, as normas e procedimentos de trabalho, da atuação concreta dos trabalhadores? Quem pode oferecer essa resposta?

---

<sup>5</sup> Comprovação de que a lesão sofrida pela pessoa tem relação com a atividade de trabalho que ela realiza.

A busca por produzir respostas cientificamente confiáveis para perguntas como essas leva a produzir conhecimento que pode colaborar para a não ocorrência dos acidentes de trabalho que é, por si só, um meio de contribuir para a valorização da vida e da saúde do ser humano em situação de trabalho. Meliá (1999), ao discorre sobre articulação entre a Psicologia e a Segurança do Trabalho, acrescenta que “a sociedade pós-industrial considera os acidentes e os danos à saúde dos trabalhadores, dos consumidores e do público em geral, um custo dificilmente justificável e uma consequência eticamente inaceitável”. Morrer ou ferir-se no trabalho não pode ser aceito como parte ou consequência do processo de produção, pois o papel do trabalho na vida das pessoas é, originalmente, a busca pela sobrevivência (antagônica à morbidade) e pela realização. No que diz respeito aos fenômenos relativos às consequências do trabalho para a saúde do homem, a Psicologia ainda tem grandes contribuições a fazer.

## **1.2. Contribuições da Psicologia para a compreensão das relações entre saúde e segurança no trabalho**

Segurança, que em latim significa confiança, é uma área de conhecimento que tem por finalidade reduzir danos e perdas provocados por agentes agressivos. Cardella (1999), num exame teórico de conceitos relativos à segurança do trabalho, define o objetivo da mesma como sendo o de neutralizar (dentro do possível) agentes agressivos. Para ele a neutralização total não é possível devido à natureza das medidas geralmente realizadas com este fim (que não são cem por cento eficazes) e dos elevados custos de algumas medidas que poderiam inviabilizar empreendimentos e atividades. Sendo assim uma das propriedades que caracterizam a segurança no trabalho é a busca por desenvolver conhecimentos e meios de intervenção que possibilitem proporcionar o maior grau de segurança possível às pessoas.

Como campo de atuação profissional, a segurança no trabalho é constituída pela atuação de profissionais de diferentes tipos de formação (engenheiros, técnicos de segurança, médicos, enfermeiros, educadores, psicólogos, assistentes sociais, administradores) que desenvolvem seus trabalhos com o objetivo de possibilitar a preservação de elevados níveis de saúde das pessoas que trabalham em situações nas quais estão presentes agentes agressivos. Apesar de utilizarem conhecimentos e recursos específicos da sua formação, os profissionais do campo da segurança têm como uma de suas finalidades centrais a redução das ocorrências de acidentes e doenças relacionados ao trabalho.

Os avanços científicos que possibilitaram reduzir as ocorrências de acidentes e o avanço do conhecimento científico sobre os métodos e práticas relativas aos aspectos

humanos no âmbito da segurança podem ser considerados uma grata realidade, principalmente no que diz respeito ao papel da Psicologia. Desde a Grécia antiga a humanidade já relaciona doenças e acidentes de trabalho a hábitos e condutas dos trabalhadores (Ramazzini, 1999). A inserção da Psicologia no estudo e na intervenção sobre os processos que envolvem a saúde e da segurança no trabalho é caracterizada por Meliá (1998) como sendo, inicialmente, “o resultado da impossibilidade de se criar ambientes plenamente seguros”, o que permite inferir que os psicólogos se ocupariam da parte da segurança que diz respeito aos fenômenos eminentemente humanos em detrimento de aspectos ambientais e produtivos. Sendo assim, caberia à Psicologia (como ciência e como profissão) lidar com comportamentos, atitudes, consciência, aprendizagem, subjetividade, relacionamentos, sentimentos, cognição e demais objetos de estudo das diversas perspectivas que a compõem. No nível de análise, é importante destacar os avanços que o estudo dos fenômenos psicológicos presentes naquilo que é chamado de segurança no trabalho representam para a qualidade das intervenções sobre os mesmos, não só no Brasil como em outros países, uma vez que permite analisar os aspectos que são importantes para lidar com as condutas relativas aos riscos e com a elaboração de estratégias mais eficazes para a melhoria das condições de trabalho.

Estudiosos de diferentes áreas de conhecimento (como a Antropologia, a Sociologia, a Ergonomia, a Engenharia, a Educação, a Psicologia) propõem-se a conhecer as variáveis humanas presentes no fenômeno do acidente do trabalho. Cada um dos estudiosos dessas áreas ocupa-se de estudar as dimensões do fenômeno que são relativas à natureza do conhecimento para a partir do qual se fundamentam. A Psicologia quando aplicada à compreensão dos aspectos humanos dos fenômenos que compõem a Segurança no Trabalho, assume a conotação de uma “Psicologia da Segurança no Trabalho” definida por Meliá (1999) como sendo “a parte da psicologia que se ocupa do componente de segurança da conduta humana”. Como área de conhecimento, considerando a distinção feita por Botomé (2002) sobre áreas de conhecimento, campos de atuação profissional e formas de conhecer, a Psicologia da Segurança no Trabalho representa o trabalho de pesquisadores, com destaque para os norte-americanos e europeus, em organizar o conhecimento existente sobre os aspectos psicológicos da segurança no trabalho, produzir conhecimento novo sobre esse conjunto de fenômenos e torná-lo acessível tanto ao meio científico quanto aos profissionais que realizam intervenções. Como campo de atuação profissional, a Psicologia da Segurança sistematiza intervenções dos psicólogos sobre o componente de segurança da conduta humana

objetivando o desenvolvimento de condições de trabalho seguras e saudáveis para os trabalhadores.

A Psicologia da Segurança pode proporcionar conhecimentos que complementem as atuações dos demais profissionais que atuam em segurança no trabalho como médicos, engenheiros e técnicos, o que não significa que interferir sobre os fenômenos psicológicos relativos à segurança do trabalhador é algo que possa ser feito de forma efetiva por profissionais com qualquer tipo de formação. A probabilidade de sucesso da intervenção do psicólogo sobre os fenômenos psicológicos tende a ser maior em comparação à atuação de profissionais com outros tipos de formação profissional atuando sobre o conjunto de fenômenos de natureza psicológica presentes no estudo da segurança no trabalho. Isso se dá devido à diferença existente entre a Psicologia como área de conhecimento e como campo de atuação profissional.

Referindo-se à utilização de conceitos e técnicas da Psicologia por profissionais de outros campos de atuação, Geller (2001) comenta que muitas das estratégias para promover crescimento e desenvolvimento, incluindo mudanças de atitudes e comportamentos, são selecionadas e ouvidas com crença e otimismo por empresários e trabalhadores porque soam bem e não por que são estratégias de trabalho construídas sobre conhecimentos cientificamente. Intervenções dessa natureza podem acarretar frustrações, resistências e descrenças, pois muitas vezes, os resultados são alcançados de forma parcial ou são conquistados sob a forma de altos custos emocionais, relacionais e de saúde dos trabalhadores (principalmente aqueles colocados nos mais baixos níveis hierárquicos (o famoso “chão de fábrica”). O que foi criado e implementado para estimular a saúde utilizando como estratégia central aquilo que chamam de “mudança de comportamento” das pessoas passa a ser motivo de sofrimento. Um desconforto silencioso que muitas vezes não chega aos andares mais altos dos prédios administrativos e acaba por ficar oculto pelas conversas de bastidores e pela obediência em nome da conservação do emprego.

A Análise do Comportamento é uma das perspectivas possíveis da Psicologia para o estudo da inter-relação entre um organismo e o meio em que vive quando aplicada ao estudo dos fenômenos psicológicos relativos à preservação da saúde e da segurança dos trabalhadores, pode contribuir (e já vem contribuindo) para avanços nos meios utilizados para implementar programas com ênfase nos aspectos humanos e na redução das ocorrências de acidentes de trabalho. O conhecimento produzido por essa área pode servir de importante subsídio para a concepção de estratégias de prevenção, programas de aprendizagem, campanhas de conscientização e tantos outros meios utilizados, muitas vezes, de forma pouco

eficaz devido ao desconhecimento ou à desconsideração de variáveis comportamentais por parte dos profissionais que os concebem. Da mesma forma que a participação do profissional da Psicologia na concepção de estratégias e políticas de segurança, de forma interdisciplinar, pode ser uma alternativa para que os aspectos relativos aos fenômenos psicológicos (comportamentos, atitudes, crenças) das pessoas possam ser considerados auxiliares na geração de resultados no que diz respeito ao controle dos riscos presentes nas atividades dos trabalhadores.

Considerando que a noção de comportamento tem sido amplamente utilizada em programas e ações de segurança em empresas brasileiras e estrangeiras, configurando até um conjunto de estratégias que têm sido chamadas de “Programas de Segurança Comportamental”, parece importante examinar o que está sendo chamado como tal e que tipo de atuação profissional em segurança poderia receber o adjetivo de “comportamental”.

### **1.3. O que é (ou deveria ser) chamado de “Segurança Comportamental”**

O estudo da influência humana no acidente de trabalho necessita considerar o conjunto de relações que se estabelecem entre um organismo e o seu ambiente de trabalho para ser considerado como “comportamental”. Tal conjunto é composto por uma classe de variáveis de naturezas diferentes considerando o alto grau de complexidade desse fenômeno (comportamento humano) e a diversidade de fatores com os quais interage. Coleta (1991, p. 77), ao sistematizar as contribuições da Psicologia para a prevenção dos acidentes de trabalho, examina alguns aspectos do homem presentes na ocorrência dos acidentes de trabalho e seus níveis de complexidade e afirma que “os comportamentos, as atitudes e as reações dos indivíduos em ambiente de trabalho não podem ser interpretados de maneira válida e completa sem se considerar a situação total a que eles estão expostos, todas as inter-relações entre as diferentes variáveis, incluindo o meio, o grupo de trabalho e a própria organização como um todo”. O autor conclui que o “acidente de trabalho, neste sentido, pode ser visto como expressão da qualidade da relação do indivíduo com o meio social que o cerca, com os companheiros de trabalho e com a organização”.

Os fenômenos comportamentais relativos à prevenção dos acidentes têm sido fonte de interesse e investimentos por parte das empresas que investem em segurança no trabalho. Profissionais (de diferentes formações) do campo da segurança, empresas de prestação de serviços e grandes corporações brasileiras têm utilizado o termo “segurança comportamental” para se referir ao conjunto de estratégias que utilizam para atuar sobre os comportamentos dos



trabalhadores, dos grupos e da própria organização com o objetivo de torná-los capazes de prevenir acidentes de trabalho. Entretanto, a atuação das organizações com foco nos comportamentos do trabalhador em relação aos riscos do seu trabalho têm como obstáculos no âmbito nacional, além da reduzida oferta de profissionais adequadamente capacitados para lidar com comportamento humano em segurança e da (tentativa, muitas vezes) intervenção de profissionais de outras áreas de conhecimento sobre o comportamento, o julgamento de profissionais de diferentes áreas de conhecimento de que o comportamentalismo tem como propósito “manipular” os trabalhadores. À luz do conhecimento produzido pela Análise do Comportamento, tal julgamento só é possível se proferido por profissionais que desconhecem essa área de conhecimento na sua plenitude<sup>6</sup>.

Sobre a intervenção de profissionais de outros campos de atuação sobre o comportamento humano, Dejours (1999) e Geller (2001) consideram que expressões como fator humano, comportamento, atitudes, além de serem utilizadas muitas vezes como sinônimo de Psicologia por quem não é psicólogo, funcionam como um verdadeiro “condensado de psicologia do senso comum”. Conceitos genéricos sobre os comportamentos das pessoas têm servido como base para intervenções em segurança que se intitulam “focados no aspecto humano”. Stédile (1996), ao estudar as concepções que enfermeiros e estudantes de enfermagem utilizavam para se referir ao conceito de prevenção para derivar os comportamentos que deveriam ser aprendidos por esse profissional para atuar de forma preventiva, afirmou que o alto grau de generalidade dos termos utilizados para se referir ao comportamento de prevenir representa decorrências para a identificação das variáveis que constituem e caracterizam o fenômeno prevenção. A afirmação da autora permite estender a relação entre definições conceituais e comportamentos necessários à prática da prevenção de acidentes de trabalho que, da mesma forma, necessita conhecer as variáveis que compõem os comportamentos relevantes para a promoção da segurança do trabalho para ser efetiva. Dos equívocos na concepção e na intervenção sobre os comportamentos em segurança pode decorrer o baixo grau de controle sobre os resultados das intervenções e da aplicação de técnicas sem o devido preparo profissional. Outros exemplos de equívocos são a utilização do conceito de “atitude” (tendência a comportar-se de uma determinada forma) como sendo sinônimo de “comportamento” (conjunto de relações que se estabelecem entre o indivíduo e o meio), nomear “gestão de aspectos humanos em segurança” de “comportamento humano”, a estimulação de “*feedbacks*” entre pessoas despreparadas para tal e que acabam por punir ou

---

<sup>6</sup> Ver Skinner, B.F.(1983) Sobre o behaviorismo. São Paulo: Cultrix, sobre crenças equivocadas a respeito da Ciência do Comportamento que prejudicam seu entendimento.

expor os colegas e subordinados, a aplicação de técnicas de dinâmica de grupo sem a devida preparação técnica e com pouco controle sobre as conseqüências desse tipo de intervenção.

Referindo-se ao uso indiscriminado das estratégias de prevenção relacionadas com os aspectos humanos, Geller (2001), em seu compêndio “Psicologia da Segurança”, comenta que muitas das estratégias para promover crescimento e desenvolvimento, incluindo mudanças de atitudes e comportamentos, são selecionadas e ouvidas com crença e otimismo por empresários e trabalhadores porque soam bem e não por que são estratégias de trabalho com base em conhecimentos científicos. Intervenções dessa natureza deixam para trás um “rastros” de resistências e descrenças para com esse tipo de proposta e, como conseqüência, dificultam atuações futuras nesse campo, independente da qualificação teórica e técnica apresentada pelo profissional por ocasião de uma nova oportunidade de intervenção. Não são raros os programas de natureza comportamental concebidos e implementados por pessoas com formações profissionais para atuar sobre outros fenômenos que não o comportamento humano. Não significa, porém, afirmar preconceituosamente que esses profissionais realizarão intervenções equivocadas. Possuir um diploma de Psicologia não garante a efetividade da atuação do psicólogo sobre o comportamento das pessoas. No entanto, é possível afirmar que a probabilidade de sucesso da intervenção de um profissional com apropriados conhecimentos relativos ao comportamento humano é alta.

Os riscos de implementar conceitos e técnicas psicológicas nos processos de intervenção sobre os grupos de trabalhadores sem a devida consciência do alcance das suas implicações podem constituir desde a obtenção de resultados parciais não-controlados, a ausência de alterações nas situações de intervenção, a provocação de situações contrárias aos objetivos propostos (fortalecimento de resistências) ou até influenciar no equilíbrio emocional de sujeitos do processo. Não se trata de restringir a atuação dos profissionais de outros campos de atuações no que diz respeito à dimensão humana do processo de segurança (isso não seria possível). Trata-se de caracterizar a natureza de diferentes tipos de intervenção profissional sobre essa dimensão: a dos profissionais que podem (e devem) utilizar o que há de conhecimento mais recente e confiável na Psicologia para instrumentar sua prática e a dos psicólogos que têm na dimensão humana o fenômeno que caracteriza e justifica a sua atuação de forma central. Para esclarecer algumas das variáveis que constituem o problema do comportamento humano na segurança do trabalho, parece importante examinar a articulação entre noção de comportamento e o processo de prevenção dos acidentes de trabalho.

#### **1.4. Prevenir acidentes é um processo comportamental**

A preocupação com os resultados de ações, programas e campanhas que objetivam a prevenção de males à saúde da população pode ser verificada em pesquisas e publicações das áreas relativas à saúde pública. Andrade (1991), ao estudar comportamentos de risco relativos à transmissão da AIDS, afirma que as variáveis comportamentais precisam ser mais bem estudadas para que a prevenção seja possível. Para o autor a falta de informação, a necessidade de mudanças nos “conteúdos” e na forma das campanhas de prevenção bem como a necessidade de mudar hábitos e estilos de vida são alguns exemplos dessas variáveis comportamentais. Para Chor (1999) as mudanças de comportamento são uma questão contemporânea na saúde pública. Ela considera que não levar em conta o "caráter não racional" das escolhas e dos comportamentos é a dimensão na qual se encontram, provavelmente, as maiores lacunas do "fazer" da epidemiologia. A autora destaca ainda a necessidade de identificar e integrar os vários determinantes do comportamento humano para tornar possível o comportamento preventivo como um avanço importante para as estratégias de promoção da saúde e de prevenção de doenças. Candeias et al (1998) ao pesquisar a educação para a prevenção em discentes de enfermagem e Barroso et al (1996), ao estudarem a percepção de trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, também destacam a influência dos comportamentos dos indivíduos como um fator que interfere na eficácia dos esforços de prevenção. Tais estudos indicam a existência de lacunas entre o que os profissionais de saúde e segurança acreditam serem estratégias eficazes de prevenção dos males à saúde e o resultado concreto de redução das ocorrências dos eventos indesejáveis. Ao considerar esse nível de análise torna-se necessário examinar a prevenção como um processo e não como um produto.

Prevenir é um processo e não um produto, um objeto acabado e palpável. É um processo à medida que é composto por cadeias de comportamentos dos profissionais que ao final produzem como resultado, que é no caso da segurança no trabalho, a baixa probabilidade de ocorrer acidentes após a execução de uma atividade. Prevenir é um processo considerando que não é possível dizer “chegamos à 365 dias sem acidentes e eles nunca mais voltarão a acontecer e não precisamos mais preveni-los”, uma vez que a variável “segurança” é um componente do comportamento de “trabalhar” assim como a qualidade e a produtividade. Sempre que houver trabalho as variáveis que o compõe estarão influenciando e a sendo influenciadas pelo conjunto de aspectos e dimensões que constituem a atividade produtiva.

A característica essencial do “fazer” prevenção é atuar antes que ocorra o acidente para impedir sua ocorrência, mesmo em graus mínimos. Por isso, prevenir é diferente de diagnosticar precocemente ou tratar com eficiência. Analogamente, uma das formas de atuar

sobre os graus de saúde de um organismo pode ser chamada de prevenção. Ao proporem essa definição, Rebelatto & Botomé (1981), citados por Stedile (1996), sistematizaram os diferentes tipos de atuação profissionais possíveis em relação aos graus de condição de saúde apresentados. São eles: atenuar, compensar, reabilitar, tratar, prevenir, manter e promover. Sua representação pode ser examinada na Tabela 1.1.

**TABELA 1.1**  
**Tipos de atuações profissionais possíveis (Stedile, 1996).**

Atenuar	Atenuação do sofrimento produzido por danos definitivos nas condições de saúde dos organismos
Compensar	Compensação dos danos produzidos nas condições de saúde dos organismos
Reabilitar	Reabilitação (limitação, redução) de danos produzidos nas condições de saúde dos organismos
Tratar	Recuperação (eliminação) de danos produzidos na qualidade das condições de saúde dos organismos
<b>PREVENIR</b>	<b>Prevenção da existência de danos nas características das condições de saúde</b>
Manter	Manutenção de características adequadas nas condições de saúde
Promover	Promoção de melhores condições de saúde existentes

Conforme pode ser examinado na Tabela 1.1, prevenir implica em agir em relação aos determinantes dos problemas e não apenas em relação aos problemas ou suas conseqüências, o que muda o foco de atuação: do problema existente (o acidente) para fatores que alteram a probabilidade da sua ocorrência (dispositivos de segurança, procedimentos, EPI's, supervisão no caso do contexto de segurança no trabalho). Conhecer os tipos de atuação propostos por Rebelatto & Botomé (1981) e citados por Stedile (1996), permite visualizar equívocos e acertos nos processos utilizados para gerenciar os acidentes de trabalho uma vez que grande parte das empresas afirma fazer *prevenção* em segurança apenas calculando taxas de freqüência de ocorrências e analisando os acidentes para “prevenir” da reincidência, procedimentos mais condizentes com os tipos de atuação *tratar, reabilitar, compensar e atenuar*.

Utilizar o conceito de prevenção tal como proposto por Rebelatto & Botomé (1981) em relação às estratégias de segurança do trabalho permite inferir que, para serem capazes de agir em relação aos determinantes dos acidentes para que eles não ocorram, organizações, profissionais que atuam com segurança e trabalhadores precisam desenvolver competências adequadas com a natureza do que é preciso produzir como resultado dessa atuação profissional. O teor do exame não se refere à atribuição de responsabilidades pelas ocorrências, mas sim de ampliar a capacidade dos envolvidos em segurança (trabalhadores,

profissionais da prevenção, empresas, governo, sociedade) de atuar sobre alguns tipos de condições de segurança das atividades produtivas de modo a reduzir seu impacto sobre a saúde das pessoas utilizando para isso o conhecimento produzido sobre o comportamento humano.

Alguns programas de segurança de enfoque comportamental apresentam como sendo seus objetivos principais a redução dos “comportamentos de risco” e a estimulação dos “comportamentos seguros” considerando como meios para fazê-lo, além dos processos de educação e comunicação, a intervenção sobre outras variáveis como falhas, percepção dos riscos, atitudes e cultura de segurança da empresa (Glendon & McKenna, 1995; Geller, 2001). Isso confere um grau de abrangência que é positiva para a intervenção sobre aos aspectos psicológicos do processo de prevenção e evidencia a possibilidade de realizar programas de prevenção com qualidade e consistência, quando organizados considerando a capacidade técnica dos profissionais e o conhecimento disponível sobre o fenômeno.

Ao retomar a relação estabelecida por Coleta (1991) que avalia o acidente de trabalho como uma forma de expressão da qualidade da relação do indivíduo com seu meio social e correlaciona-la com a noção de comportamento apresentada por Botomé (2001) que diz que o comportamento pode ser entendido como um conjunto de relações que se estabelecem entre aspectos de um organismo e aspectos do meio onde ele atua e suas conseqüências, torna-se possível evidenciar a inter-relação existente entre os fenômenos acidente de trabalho e comportamento humano. Se prevenir acidentes é um processo comportamental, identificar as variáveis envolvidas nos comportamentos preventivos e os diferentes arranjos existentes entre elas permite aos profissionais que atuam com o objetivo de reduzir as ocorrências de acidentes desenvolver estratégias de intervenção condizentes com as necessidades sociais. Paradoxalmente, o grande objetivo da atuação dos profissionais da prevenção é criar permanentemente condições para que NADA aconteça.

### **1.5. Comportamento humano e prevenção de acidentes de trabalho**

Assim como o comportamento humano, o acidente de trabalho é um fenômeno multideterminado. A noção de multideterminação diz respeito à tendência de conceber os fenômenos e aspectos dos fenômenos como sendo causados por múltiplas relações entre variáveis de diferentes tipos ou naturezas resultando no exame, não de uma causa, mas de variáveis que determinam a probabilidade de ocorrência de características de um evento, em contrapartida à relação de causa-efeito própria da concepção aristotélica (Lewin, 1975). Cardella (1999), ao articular a segurança do trabalho ao que ele chama de uma “visão

holística”, define o acidente como um fenômeno multifacetado resultante de interações complexas entre fatores físicos, biológicos, psicológicos, sociais, culturais”. É possível afirmar que, no âmbito dos fatores que podem ser chamados de “psicológicos” relativos aos acidentes, cabe o exame da influência dos comportamentos humanos na sua prevenção. Nesse caso, o conjunto de variáveis do fenômeno comportamento que precisa ser examinado é aquele que caracteriza sua dimensão preventiva. Isso remete a uma análise das condições de segurança da conduta do trabalhador.

O comportamento das pessoas é objeto de preocupação do homem há muito tempo. Da mesma forma que é objeto de estudo é um fenômeno presente no dia a dia de qualquer pessoa. Botomé (2001) ao examinar o conhecimento produzido sobre a noção de comportamento, afirma que ela evoluiu ao longo do último século em meio a confusões, equívocos e preconceitos acerca da sua conceituação e do seu uso. Os verbos utilizados para nomear os comportamentos (como prevenir, evitar, analisar) podem levar a pensar que as relações que compõem este fenômeno são simples, o que para o autor não representa uma verdade. Este é um fenômeno de alta complexidade e variância, o que requer mais do que o senso comum para examiná-lo e intervir sobre ele.

Geller (1994), ao se referir a uma “cultura de segurança total”, destaca três domínios que requerem atenção para que a segurança seja um valor em uma organização: fatores ambientais (equipamentos, ferramentas, temperatura), fatores pessoais (atitudes, crenças e traços de personalidade) e fatores comportamentais (práticas de segurança e de risco no trabalho). Para ele, fatores pessoais e comportamentais representam a dinâmica humana da segurança ocupacional, complementada e inter-relacionada com os fatores ambientais. Tal concepção pode ser esclarecedora quando utilizada para exemplificar os aspectos humanos da segurança a um público leigo, entretanto, é possível definir a noção de comportamento de maneira mais completa.

Mais do que a ação visível de uma pessoa, o comportamento pode ser entendido como um conjunto de relações que se estabelecem entre aspectos de um organismo e aspectos do meio onde ele atua e as conseqüências da sua atuação. Meio caracterizado como sendo máquinas, ferramentas, relação com colegas e supervisores, normas e procedimentos, entre outros. O comportamento caracteriza-se por uma relação dinâmica composta por três perspectivas: o que acontece antes da ação desse organismo (ou junto com ela), a própria ação (ou o fazer) e o que acontece depois, como resultado da ação deste organismo (Botomé, 2001).

A Figura 1.2 apresenta as relações possíveis entre os componentes de um comportamento. Podemos chamar de comportamento todo o processo de inter-relação entre as variáveis considerando as situações, as relações de influência recíproca que se estabelecem entre elas e o que aconteceu como resultado deste processo. Entender o comportamento como uma relação entre a realidade de inserção de uma pessoa, as suas ações perante a realidade e as decorrências de sua ação criando uma outra realidade permite afirmar que um profissional, ao agir levando em conta esses três elementos, tem maior probabilidade de gerar resultados relevantes por meio da sua atuação no trabalho (Stédile, 1996).

**TABELA 1.2**  
**Especificação dos três componentes constituintes da definição do comportamento o conjunto de relações possíveis entre o que um organismo faz e o ambiente (anterior e resultante da ação) no qual ele faz (Botomé, 2001, p. 697).**

Situação	Ação	Conseqüência
O que acontece antes ou junto à ação de um organismo	Aquilo que um organismo faz	O que acontece depois da ação de um organismo

Uma análise do comportamento de prevenir (um estudo das variáveis que afetam o comportamento em exame) significa identificação das variáveis contingentes às respostas do organismo relacionadas aos riscos presentes, que influem sobre a probabilidade do comportamento ocorrer no futuro. Identificar e analisar as variáveis dos quais os comportamentos de trabalho são função pode ser uma maneira de tornar mais visíveis as relações funcionais existentes e a ocorrência de comportamentos que elevam ou que reduzem as probabilidades de ocorrerem acidentes de trabalho.

A transposição da concepção do comportamento de prevenir analisada comportamentalmente permite prever sua aplicação ao exame do complexo sistema de influências que possibilitam a compreensão, a modificação e a persistência de determinados comportamentos relativos à segurança do trabalhador. A concepção apresentada por Botomé (2001) representa avanços com relação às concepções utilizadas por profissionais que

estudam o trabalho (representadas pela concepção fornecida por Cardella (1999) como sendo “comportamento é um ato observável que pode ser filmado, registrado e mensurado”. Reduzir um complexo conjunto de relações entre o trabalhador e o meio àquilo que o trabalhador faz somente, implica em reduzir as possibilidades de atuar sobre a totalidade do fenômeno comportamento humano, enfraquecendo desta forma os resultados das intervenções rotuladas de “comportamentais”.

Meliá (1999), ao sistematizar o conhecimento produzido pela Análise do Comportamento sobre a prevenção de acidentes, afirma que a aplicação daquilo que ele chama de modelos de contingências (McAfee & Winn, 1989; Peters, 1991; Johnston, Hendricks & Fike, 1994, citados por Meliá, 1999) à segurança já é conhecida. Ele relata que os modelos de análise funcional da conduta permitem identificar os elementos que sustentam as condutas inseguras e os que sustentam ou poderiam sustentar as condutas seguras. A análise funcional do comportamento permite descobrir que, em muitas ocasiões, existe um desequilíbrio de contingências contrário a conduta segura e favorável às condutas inseguras alternativas. Quando isso acontece, a conduta insegura é apresentada sob contingências tangíveis, próximas e valiosas por si mesmas (economias de tempo e esforço, maiores resultados e maiores incentivos) e uma percepção pelo trabalhador de possibilidade estatisticamente improvável de conseqüências negativas sobre a saúde que se materializam. A conduta segura, por sua vez, apresenta custos imediatos, tangíveis (maior cansaço, menores resultados, mais tempo) e uma percepção do benefício como intangível e distante no futuro (menor probabilidade de perder a saúde ou a integridade física). Isso permite, segundo ele, inferir as razões pelas quais os comportamentos inseguros são superiores, em frequência, aos seguros em grande parte das situações de trabalho.

Com relação à prevenção de acidentes, os tipos de comportamentos destacados por profissionais da segurança são aqueles que podem ser divididos (ainda que didaticamente) em seguros e inseguros. O adjetivo “seguro” é utilizado para se referir àquilo que o trabalhador faz e que contribui (em tese) para a não ocorrência de acidentes. São exemplos de comportamentos seguros comumente utilizados o uso de EPI’s, o cumprimento de normas de segurança e o uso adequado de ferramentas e equipamentos. Da mesma forma, os comportamentos considerados como sendo “de risco” são aqueles que (em tese) contribuem para que os acidentes aconteçam e são também chamados de “atos inseguros”. Alguns exemplos são não usar EPI’s, não seguir padrões de segurança, utilizar ferramentas de maneira inadequada. Um breve exame dos comportamentos comumente associados à segurança revela a criação de um tipo de dicotomia (seguro-inseguro) na qual as propriedades



que definem cada um dos seus âmbitos caracterizam-se pela oposição entre si (uso ou não-uso, seguir ou não seguir, adequado ou inadequado) absolutizando suas concepções.

A idéia do acidente como expressão da qualidade da relação indivíduo-meio evidencia a análise do comportamento humano como um caminho possível para identificar e analisar as variáveis que podem influenciar na capacidade de um organismo de prevenir a ocorrência de danos às suas condições de saúde. Dessa forma, passa a ser possível identificar as possibilidades de fazer novas sínteses comportamentais, por meio do ensino, por exemplo, de forma a estabelecer novas relações entre um organismo e seu meio, o que pode ser chamado de mudança de comportamento (Botomé, 2001, p. 700). Se essa mudança for relativamente permanente é possível dizer que houve aprendizagem (Catania, 1999), objetivo principal dos processos de capacitação para segurança em que os trabalhadores se tornaram capazes de realizar suas atividades de forma mais segura.

#### **1.5.1. Comportamento seguro e comportamento inseguro (de risco)**

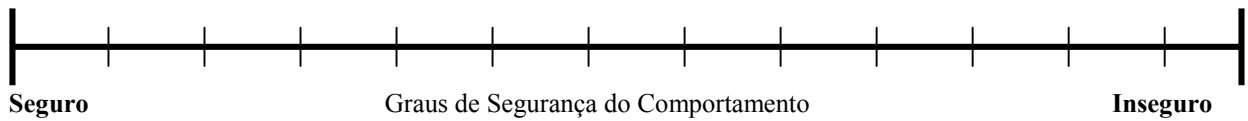
O “comportamento seguro” de um trabalhador, de um grupo ou de uma organização, pode ser definido por meio da capacidade de controlar as variáveis que influenciam na ocorrência de acidentes de modo que esses eventos não aconteçam. O chamado “comportamento de risco” poderia então ser definido por meio da relação com sua conseqüência que é o aumento da probabilidade dos acidentes ocorrerem em função da influência que exerce sobre as mesmas variáveis. Assim como o acidente de trabalho é um fenômeno multideterminado, os comportamentos relacionados com a segurança também considerados como determinados por múltiplas causas, internas e externas ao indivíduo.

O fator de risco de uma atividade pode ser concebido como a representação de diferentes graus de exposição de um indivíduo a um agente perigoso ou que a probabilidade de ocorrência de conseqüência indesejável seja reduzida. O conceito de risco está associado à relação entre a freqüência da exposição e as conseqüências que pode ocorrer em função da exposição (Cardella, 1999). Essa exposição depende diretamente das condições de trabalho que podem envolver a disponibilidade e a adequação do maquinário, as decisões organizacionais, os procedimentos de trabalho e também o tipo de relação que o trabalhador estabelece com os perigos inerentes à sua atividade. Ações de controle são realizadas por empresas e profissionais da segurança para que a probabilidade de ocorrer acidentes seja reduzida ao mínimo possível. No entanto, muitas das ações de controle necessitam da participação das pessoas para serem efetivas. Não basta estar de posse de um anteparo para impedir que as fagulhas produzidas por uma máquina atinjam os olhos do operador, é preciso

posicionar o anteparo entre o centro gerador da fagulha e os olhos para que o resultado aconteça: olhos protegidos de corpos estranhos. No exemplo utilizado, assim como em outras atividades consideradas “arriscadas”, a dimensão comportamental do trabalho seguro pode influenciar nos diferentes graus de segurança possíveis para o ser humano.

Para a BS 8800:1996, normatização internacional para saúde e segurança do trabalho, risco significa “a combinação da probabilidade e consequência de ocorrer um evento perigoso especificado”, definição que permite encobrir o exame dos aspectos humanos envolvidos e pode significar a ênfase nos aspectos de natureza estatística dos riscos. Bernstein (1998) afirma que a palavra “risco” é uma derivação italiana antiga para *risicare*, cujo significado resume-se em “ousar”. Sob essa raiz o risco pode ser examinado como uma “opção” do ser humano e não um “destino” divinamente traçado. Essa compreensão traz à tona a influência decisiva do homem na exposição ao risco e contraria o senso comum da vitimização do homem, que o remete a um papel desprovido de qualquer participação na ocorrência indesejável. Ao desconsiderar a possibilidade que o homem possui de influenciar nas variáveis que elevam a probabilidade de ocorrer acidentes, é possível dizer também que também que, em decorrência dessa concepção, o ser humano desconsidera a possibilidade de influir sobre a prevenção dos acidentes. Isso que poderia significar que o homem não exerce poder sobre os graus de segurança das suas atividades. A segurança no trabalho como área de conhecimento seria, dessa forma, extinta. Não se trata de culpar o trabalhador da ocorrência de acidentes, mas de identificar os níveis de influência que as pessoas envolvidas na realização de uma atividade arriscada exercem sobre as ocorrências na intenção de tornar possível a reorganização das variáveis presentes. Identificar e re-arranjar os aspectos envolvidos permitem agir sobre os determinantes dos problemas antes que eles aconteçam para que não aconteçam, isto é, prevenir acidentes.

O conceito de comportamento como conjunto das relações entre o que um organismo faz e o meio em que faz permite avançar no entendimento da dimensão comportamental da segurança no trabalho oferecendo a essa análise um caráter compatível com seu nível de complexidade (que é grande). Dessa forma os adjetivos “seguro” e “inseguro” podem ser vistos como graus da segurança de um comportamento o que significa dispô-los num *continuum* que pode variar do “mais seguro” ao “menos seguro” (ou “de risco”). Tal compreensão permite examinar a possibilidade de prevenir danos (acidentes e doenças) à saúde como um processo e não como uma ação fixa. Esse exame permite utilizar os adjetivos “seguro” e “preventivo” para se referir à comportamentos que resultam na redução da probabilidade de algo indesejável acontecer.



**FIGURA 1.3 - Graus das condições de segurança de um comportamento (adaptado do esquema de graus das condições de saúde de organismo proposto por Rebelatto e Botomé, 1999).**

É possível exemplificar que quando um motorista desafia, enfrenta, controla, cuida, teme ou evita um grande buraco na estrada, ele está se comportando em relação ao perigo (buraco) e o resultado dessa ação pode caracterizar o risco ao qual ele foi exposto. Se ele evitou passar pelo buraco, é possível considerar que ele se comportou de maneira segura. Se ele subestimou o tamanho do buraco dizendo “ele é bem menor do que parece”, caiu no buraco e teve seu veículo avariado, é dito que ele se comportou de maneira insegura. Ato inseguro, atitude preventiva, negligência e imprudência são algumas das expressões comumente utilizadas para qualificar os comportamentos das pessoas diante dos mais variados perigos.

Evitar o acidente de trabalho como consequência seria, em última análise, a finalidade do comportamento seguro. No entanto, ao sistematizar os conhecimentos provenientes da Análise do Comportamento sobre o que ele chama de reforço negativo condicionado, Skinner (2003) explica que se houver um estímulo que precede a uma consequência aversiva (desagradável) que permite ao organismo evitar essa consequência, isto acaba por ser fortalecido. A seguinte situação pode exemplificar a possibilidade de aplicar o exame do conjunto de relações descrito pelo autor ao exame do problema dos comportamentos para segurança do trabalho. Um manutensor realiza um reparo num equipamento em relação ao qual já realizou reparos em outras oportunidades. Ao testar o equipamento após a intervenção, percebe um ruído grave e baixo originado da parte inferior do equipamento. Um colega que trabalha num outro equipamento ao lado orienta-o para que desligue imediatamente o aparelho, pois o ruído é um sinal de que poderá haver uma explosão. O colega sabe disso porque, na empresa que trabalhava anteriormente, um funcionário havia sofrido um acidente ao realizar reparos num equipamento semelhante quando um ruído semelhante ocorreu e foi seguido de uma explosão que o feriu gravemente. O manutensor desliga o equipamento e retoma os reparos para que o problema que causou o

ruído fosse descoberto e resolvido. Pode-se dizer que o ruído ajudou o manutensor a evitar um acidente naquele momento e possivelmente ajudará a evitar outros em condições semelhantes.

Considerando a análise feita por Skinner (2003) sobre a resposta de “evitar”, a não ocorrência do aversivo (danos à saúde produzidos por meio do acidente) tende a enfraquecer gradativamente a ocorrência da resposta (desligar o equipamento) que, por sua vez, eleva a probabilidade do aversivo (danos à saúde produzidos por meio do acidente) ocorrer. O autor ressalta ainda que o contato com o estímulo aversivo (sofrer danos em decorrência de acidentes) pode recondicionar o poder do estímulo anterior (ruído grave e baixo) e fazer com que o organismo volte a comportar-se de forma a “evitar” o contato com o aversivo. Em última análise é possível afirmar que a ameaça de sofrer acidentes pode ser útil para evita-los quando o comportamento do indivíduo está sob controle do acidente ocorrido (com ele, com pessoas significativas, visto por meio de fotos e vídeos). Por outro lado, o fato de repetidamente não ocorrer o acidente (como decorrência de evita-lo com eficácia) enfraquece o comportamento de evitar, o que faz com que o ciclo se repita. Conhecer as relações que compõem o ciclo analisado possibilita a interpretação de fenômenos como o da alternância entre períodos com e períodos sem a ocorrência de acidentes nas empresas, o da ocorrência de acidentes com funcionários que foram submetidos a muitas horas de treinamentos de segurança e até do insucesso de campanhas e programas na redução da quantidade de acidentes ocorridos nas empresas.

Assumindo a análise dos aspectos que compõe o processo de “evitar” como ponto de partida, é possível identificar a necessidade de diferencia-lo do que significa o processo de “reduzir”, uma vez que as duas noções costumam ser utilizadas como sinônimos. O verbo reduzir, que tem como um dos significados “tornar menor”, ao ser aplicado ao estudo da segurança no trabalho pode representar a capacidade de influenciar na probabilidade do acidente ocorrer de forma a torna-la “menos provável”. A comparação permite identificar que o processo de redução parece ser mais apropriado como propriedade definidora do comportamento seguro em função da semelhança que apresenta em relação às características definidoras da noção de risco, entre elas a natureza estatística. Considerando que o comportamento seguro ocorre na presença de riscos, parece adequado afirmar que esse tipo de comportamento tem como propriedade definidora a sua capacidade de reduzir (e manter baixa) a probabilidade de ocorrências aversivas para o indivíduo, visto que não seria possível obter o mesmo tipo de consequência de forma duradoura por meio do processo de evitar, em função das propriedades que foram descritas.

### **1.5.2. Promover mudança de comportamento inseguro para seguro**

Ao retomar aquilo que é importante ser examinado sobre comportamento humano e prevenção de acidentes de trabalhos, parece válido examinar um objetivo normalmente presente nas justificativas para implantação de ações e programas de segurança destinados aos trabalhadores: mudança de comportamentos. Para Botomé (2001, p. 700), o que pode ser chamado de mudança de comportamento é a possibilidades de fazer novas sínteses comportamentais, isto é, reorganizar as relações que estabelecidas entre as variáveis compõem o comportamento de forma a modificar seu resultado. Consiste em estabelecer novas relações entre um organismo, o meio em que atua e as conseqüências da sua atuação. Para que seja possível é necessário identificar as variáveis das quais o comportamento é função (independente de serem consideradas internas ou externas ao indivíduo) e criar condições para que as relações existentes entre as variáveis possam ser reorganizadas. Ao examinar a importância do comportamento humano para a formulação de objetivos organizacionais, Kienen & Wolf (2002, p. 19) afirmam a necessidade de “superar a crença de que as principais variáveis determinantes do comportamento são internas e identificar as variáveis ambientais mais significativas para alterar o comportamento, pois isso constitui num aspecto básico para administrar comportamento humano”. As autoras consideram que muitas tentativas de modificar os comportamentos no trabalho podem ser inúteis se os aspectos do ambiente organizacional não forem considerados, o que caracteriza a complexidade e a diversidade das variáveis que podem influenciar nos comportamentos das pessoas no trabalho e essa análise se aplica aos comportamentos relativos à segurança.

A mudança de comportamento em segurança pode ser entendida como uma alteração naquilo que o trabalhador consegue produzir com seu meio. Se um indivíduo que obtém como conseqüência do seu comportamento de trabalhar a alta probabilidade de ocorrer um evento indesejável (ou o próprio evento) passar a obter como conseqüência da sua interação com a atividade de trabalho a redução da probabilidade do evento ocorrer, é possível dizer que houve mudança no comportamento desse indivíduo. Essa mudança ocorre em função da reorganização das variáveis das quais o comportamento é função que pode ser decorrência de modificações nos equipamentos, na organização do trabalho, nas normas que regem as atividades e também de estratégias educativas utilizadas pela organização com o propósito de prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho. Palestras, treinamentos, cursos, jornais, feiras, peças de teatro são exemplos de estratégias utilizadas com a finalidade de influenciar na conduta do trabalhador com relação à segurança no trabalho, no entanto, é preciso examinar de que forma essas estratégias têm sido utilizadas e em que contexto uma vez que não podem

ser consideradas eficazes em si, mas em função do que produzem como aprendizagem para seus participantes.

Da necessidade de administrar o comportamento humano para evitar os acidentes de trabalho (e da complexidade do que isso representa) originou a busca por mecanismos capazes de “mudar” os comportamentos das pessoas de modo que elas passassem de condutas pouco seguras para condutas muito seguras na realização das atividades. A discussão sobre métodos eficazes de modificar comportamentos não esteve restrita somente ao mundo do trabalho, mas também aos movimentos sociais, políticos, religiosos e na educação dos filhos. A palmada educa? E o castigo é menos traumático? Passa pimenta no dedo para deixar de roer unhas! Estes são questionamentos que pais e educadores se fazem até hoje. Da mesma forma no campo da segurança. Após quantos “atos inseguros” flagrados eu devo advertir um funcionário? Se deixar de promover o acidentado a um cargo melhor diminuem as chances dele sofrer outro acidente? Como fazer para que todos cumpram as normas de segurança?

Em nome da modificação do comportamento do trabalhador foram (e são) tomadas providências diferentes naturezas que vão da difusão de informações às medidas disciplinares, passando por cursos e treinamentos. Entretanto, ao observar as práticas mais difundidas nas organizações para este fim é possível perceber a forte presença de um mecanismo de controle bastante comum na nossa sociedade que pode ser chamado de punição. Multas, castigos, prisão, penitências, censura, desaprovação, desvalorização são exemplos comuns ao dia a dia e existem com o objetivo de acabar com a ocorrência de determinado comportamento não aceitável – excesso de velocidade, no caso das multas; assaltos no caso da prisão. Entretanto, ao observar atentamente a realidade, a existência das prisões não fez reduzir a criminalidade nem as multas acabaram com as infrações de trânsito. Isto acontece porque a punição influencia na diminuição da frequência do comportamento, podendo até levá-la a níveis mínimos mas, ao longo do tempo ela pode não ser permanente. Quando o efeito “passar”, o comportamento punido tende a recuperar a frequência antiga. No caso de um técnico de segurança que adverte duramente um trabalhador que não está utilizando protetor auricular, o trabalhador tende a colocar o equipamento na presença do técnico e a retirá-lo tão logo perceba que o mesmo não está mais presente, o que revela outro aspecto importante sobre a punição que é a tendência a fazer efeito somente na presença do agente punidor, no caso do exemplo, do técnico.

Avaliar a utilização de punição sob o aspecto da baixa eficiência na mudança de comportamentos não significa que este mecanismo não tem função no processo de segurança. Se a situação for considerada crítica como emergências, falhas e paradas de equipamentos,

situações atípicas que requerem providências imediatas ou qualquer outra situação de elevado grau de risco na qual se faça necessário evitar alguns comportamentos que representem alto potencial de gravidade, o uso deste sistema de controle pode ser recomendável devido ao poder de suspender imediatamente algumas condutas para que seja possível a preservação da integridade das pessoas envolvidas, sempre considerando a dimensão ética do que isso representa. Advertir uma pessoa ou proibir sua entrada em determinado local onde haja perigo é claramente diferente de agredi-la (verbal ou fisicamente) por não ter utilizado uma máscara de proteção contra gases, por exemplo. É evidente que só se justifica tal procedimento quando outros recursos de segurança não tiverem se mostrado eficazes para impedir a ocorrência de um comportamento que represente ameaça eminente às condições saúde de uma pessoa. Da mesma forma que não é aconselhável é a utilização desse procedimento no cotidiano da organização de trabalho porque, além das desvantagens da punição como agente de controle e modificação de comportamentos, submeter os trabalhadores a situações desta natureza pode gerar efeitos indesejáveis como aumento da ansiedade, do medo, gerar raiva e frustração, reduzir a espontaneidade e a criatividade. Conforme Skinner (1967, p. 113), “a longo prazo a punição realmente não elimina o comportamento de um repertório e seus efeitos temporários são conseguidos com tremendo custo na redução da eficiência e felicidade geral do grupo”.

Ser capaz de comportar-se de forma a reduzir a probabilidade de que um acidente aconteça é o objetivo maior de uma proposta de segurança com ênfase no comportamento humano. Para que isso possa ser possível é necessário que as pessoas aprendam trabalhar considerando algo que não existe para que ele continue não existindo (o acidente). Como é possível ensinar alguém a se proteger de algo que não existe? (porque acidente não existe, até que ele aconteça). Uma das formas é a de criar um sistema de reforçamento de comportamentos com base no que a Análise do Comportamento chama de reforço negativo do tipo esquiva. Na esquiva a ausência do evento afeta o comportamento de forma a torná-lo mais permanente, pois afasta o organismo da probabilidade de sofrer conseqüências indesejáveis, isto é, neste sistema de mudança de comportamentos a não ocorrência do acidente aumenta a chance do indivíduo comportar-se de forma segura novamente, pois ele não sofreu as conseqüências desagradáveis do acidente (lesões, dor, sofrimento). A conseqüência de um comportamento efetivamente seguro é que nada acontece. Apesar de este ser um procedimento que tende a ser duradouro, instalá-lo representa um elevado grau de dificuldade, pois requer que a instância promotora da mudança (gerências, profissionais de segurança, consultores) avalie e discrimine os aspectos que compõe as contingências (sistema de relações que facilitam ou dificultam a manutenção de comportamentos) e que poderão

contribuir para que isso aconteça. Catania (1999, p. 121) afirma que “isso pode explicar porque medidas de segurança e outros procedimentos preventivos não são modelados com muita frequência por contingências naturais”, o que reafirma a aprendizagem como eixo central do processo de prevenção. Uma outra forma de reforçar negativamente um comportamento é aquilo que pode ser chamado de fuga, mas que não se aplica à análise da prevenção porque consiste em eliminar um estímulo aversivo que já está ocorrendo o que, por si só, elimina a possibilidade de “agir antes que aconteça” que é uma premissa do processo de prevenir.

Um outro processo estudado pela Análise do Comportamento que pode influenciar na ocorrência de comportamentos é o reforço positivo. Diferente do reforço negativo uma vez que o positivo é caracterizado pela apresentação de um estímulo reforçador ao organismo enquanto que o negativo consiste na remoção de um estímulo reforçador. Pode ser observado quando um comportamento conseqüenciado por um estímulo que o reforça, passa a ocorrer com mais frequência. Sua utilização na criação de condições para a ocorrência de comportamentos desejáveis (no caso da segurança, os comportamentos capazes de prevenir) é possível à medida que são conhecidas as conseqüências capazes de reforçar esses comportamentos. Essa possibilidade é a que justifica a utilização de recompensas por líderes e organizações na tentativa de estimularem os funcionários à conduzirem suas atividades com segurança. O problema é que, em muitos casos, são considerados como recompensas *a priori* os prêmios, elogios e diplomas de reconhecimento, partindo do pressuposto de que esses tipos de conseqüências influenciam na ocorrência de comportamentos desejáveis para todas as pessoas. Bernardo (2001), após realizar um estudo etnográfico sobre as representações dos trabalhadores de uma indústria química sobre acidentes e contaminações, descobriu evidências de que a empresa utilizava recompensas com o objetivo de fazer com que todos se comportassem da forma como ela estabelecia que seria a adequada.

A Análise do Comportamento já descobriu (Catania, 1999; Skinner, 2003) que um determinado estímulo que é reforçador para o comportamento apresentado por um organismo pode não exercer o mesmo tipo de influência sobre o comportamento de outro, isto é, aquilo que estimula comportamentos seguros para uma pessoa pode não estimular a mesma conduta para outra pessoa. Reforçar condutas desejáveis é um meio recomendável de elevar sua frequência, pois permite alcançar o objetivo de tornar o indivíduo mais bem preparado para lidar com os riscos das suas atividades sem que isso lhe pareça aversivo, difícil ou desagradável. Isso pode (e deve) ser estabelecido tanto no âmbito dos programas de formação quanto do cotidiano de trabalho para que seja efetivo.



Treinamentos, cursos, palestras, procedimentos e políticas são importantes estratégias para a promoção da mudança de comportamentos em segurança. Entretanto, utilizadas de forma descontextualizada e sem considerar as variáveis contingentes aos comportamentos relacionados com a prevenção, elas pouco podem produzir frente ao poder de “manutenção das coisas como sempre estiveram” que o arranjo das variáveis existentes pode representar. Essa trama complexa de relações que é invisível aos olhos à primeira vista, pode ser a responsável pelo insucesso de estratégias e ferramentas de gestão de segurança que atingem seus objetivos num primeiro momento, mas após um período de tempo, permitem que os problemas considerados ultrapassados voltem a ocorrer. Uma mudança efetiva e duradoura de padrões comportamentais se dá por meio do processo de aprender, que é caracterizado inicialmente pela aquisição de um comportamento ao repertório de um organismo (Catania, 1999).

As estratégias de aprendizagem e melhoria das condições de segurança de uma indústria precisam ser concebidas, no que se referem ao comportamento humano, com base nas situações concretas com as quais o trabalhador precisa ser capaz de lidar. Isso porque expor o aprendiz às contingências que estarão presentes nas situações com as quais terão de lidar no exercício profissional eleva a probabilidade desse aprendiz atuar conforme os objetivos comportamentais que orientaram o planejamento do ensino (Botomé, 1977). No entanto, para que isso seja possível, é preciso utilizar as variáveis das quais o comportamento seguro é função que podem ser identificadas por meio da análise do comportamento de prevenir acidentes, como critérios para programar o ensino orientado para a prevenção. Dessa forma, será possível começar a desvendar as inquietações prevencionistas do tipo “por que as pessoas não cumprem os procedimentos de segurança? Foi treinado, recebeu óculos de proteção, diz que é importante, mas dificilmente o utiliza...por quê? Por que razão um sujeito ultrapassa uma barreira de isolamento e entra, sem máscara de ar, num equipamento impregnado de gás tóxico?

Se prevenir acidentes pode também ser considerado como é um processo comportamental e a aprender representa a possibilidade de ocorrerem comportamentos significativos para a segurança dos trabalhadores, parece importante examinar a importância do processo de ensino-aprendizagem para a prevenção dos acidentes de trabalho.

#### **1.6. O processo ensino-aprendizagem como função da promoção de comportamentos seguros no trabalho**

A educação para a saúde e a segurança é uma das tradicionais estratégias utilizadas em políticas públicas e programas de prevenção de doenças e acidentes relacionados ao

trabalho como meio de capacitação de trabalhadores. É possível encontrar no texto das leis que falam da prevenção de doenças e acidentes algumas ações educativas obrigatórias como o curso de integração de novos funcionários na empresa, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT) com suas palestras e campanhas “educativas”, e até o curso de formação para membros da Comissão Interna para a Prevenção de Acidentes (CIPA). Isso evidencia uma crença coerente dos profissionais do campo da segurança e dos legisladores na importância do papel da educação na melhoria das condições de saúde dos trabalhadores à medida que o processo oferece a possibilidade real de promovê-las.

No Brasil governo, organizações não-governamentais e empresas têm se unido na criação e implantação de programas educacionais de diferentes naturezas, mas com o objetivo comum de garantir a qualificação dos trabalhadores do país. Um exemplo é o Programa de Certificação de Competências Profissionais promovido pelo Ministério do Trabalho e Emprego e Organização Internacional do Trabalho (Brígido & Steffen, 2002) que objetiva sistematizar a avaliação de competências desenvolvidas por trabalhadores na educação formal ou informal, para tornar possível o reconhecimento e a valorização desse trabalhador no mercado de trabalho. De modo geral, a segurança no trabalho é um item comum aos programas educacionais de diferentes setores produtivos e tipos de atuação profissional, principalmente nos setores industriais (que tendem a ser os que contêm níveis de risco mais elevados em relação a setores como comércio e serviços).

O mesmo acontece com palestras, treinamentos, cartazes e campanhas, amplamente apresentados como “ações educativas” aos trabalhadores, e que parecem ser concebidos para “dar ordens” ou “alertar”, no lugar de “educar” o seu público de interesse. Mensagens como “use o cinto”, “previna-se”, “cumpra os procedimentos”, assim como imagens de olhos perfurados por pregos, pessoas queimadas, carros destruídos acompanhados por sangue no asfalto, são algumas das estratégias utilizadas na tentativa de modificar a postura do trabalhador no que diz respeito à própria segurança. A continuidade do acontecimento de ocorrências da mesma natureza daquelas apresentadas nos cartazes, e até nas mesmas organizações em que foram afixados, indica o inexpressivo resultado desse tipo de atuação. Não há dúvida de que consciência, informação, conhecimento e trocas de experiências são meios que podem favorecer a aprendizagem para a prevenção, não só no contexto da segurança do trabalho, mas também no trânsito, nas propagandas contra o abuso de drogas ou contra a transmissão da AIDS. O equívoco reside em considerá-los como fim, como sendo sinônimos de objetivos de ensino ou coisas que os aprendizes precisam ser capazes de fazer após o processo ensino-aprendizagem.

A característica “educativa” de uma determinada ação está relacionada a uma intenção de “ensinar” e a um objetivo final de que o público de interesse (ou aluno) “aprenda” alguma coisa, no caso, a prevenir acidentes de trabalho. Botomé & Kubo (2001) defendem, à luz da Análise do Comportamento, que “ensinar” (o que o professor faz) e “aprender” (o que acontece com o aluno como resultado do fazer do professor) são complexos processos comportamentais intimamente inter-relacionados. Segundo os autores, ensinar consiste na relação entre o que o professor faz e a efetiva aprendizagem do aluno e esta, por sua vez, é caracterizada pelo que o aluno é capaz de fazer em seu meio em decorrência do fazer do professor. De acordo com a análise feita por integrantes do Projeto de Certificação de Competências Profissionais<sup>7</sup>, além da transição entre a escola e o mundo do trabalho, a educação profissional tem como objetivo qualificar e atualizar jovens e adultos visando conferir melhores condições de trabalho a essas pessoas. Sendo assim, é possível considerar que no âmbito dessas “melhores condições de trabalho” estejam inseridas as competências necessárias à prevenção de acidentes de trabalho, um dos sintomas daquilo que pode ser chamado de “más condições de trabalho”. Um exemplo de criação de programas de formação de trabalhadores que apresentam, entre os objetivos de formação técnica, a segurança do trabalho é o Programa Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal criado pela ABRAMAN (Associação Brasileira de Manutenção), com apoio de entidades e programas não-governamentais como a Organização Internacional do Trabalho e governamentais como SENAI e Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade. O Programa apresenta como objetivos a “valorização do trabalhador, a diminuição dos índices de acidente de trabalho e sua colocação no mercado de emprego” (Brígido et al, 2002, p. 39). O PNQCP tem como função principal a certificação das competências exigidas para obter um documento que valide sua capacidade de atuar nas áreas de caldeiraria, mecânica, instrumentação, elétrica e eletrônica.

O exame das atividades extraídas das análises ocupacionais dos tipos de funções possíveis para o profissional de manutenção evidencia a existência de itens relacionados à segurança do trabalho, ainda que enunciados de forma genérica entre as atividades consideradas “técnicas”. Um exemplo disto é a descrição de atividades de um “Caldeireiro de Nível I”, na qual o primeiro item descrito é “utilizar EPI’s e seguir procedimentos e/ou normas de segurança, conforme o trabalho”. A formulação equivocada daquilo que pode ser

---

<sup>7</sup> Projeto financiado com recursos do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) e realizado por uma comissão formada por representantes da OIT (Organização Internacional do Trabalho) e MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), com finalidade de fundamentar o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (PLANFOR).

chamado de objetivo de ensino é examinada por Botomé (1977) quando considera que a elaboração e a utilização de falsos objetivos de ensino, que podem ser enunciados sob a forma de intenções dos professores, conteúdos, atividades e ações do aprendiz, promove decorrências para a aprendizagem dos alunos. Para o autor, os objetivos de ensino devem ser formulados após um rigoroso exame da relação entre o que o aluno faz e o ambiente em que faz.

O exame do planejamento e da execução de eventos promovidos com o objetivo de capacitar os trabalhadores para atuarem de forma preventiva com relação à saúde e à segurança realizados por empresas brasileiras revela a influência modelos da educação escolar e da ênfase na “transmissão” de conteúdos e informações aos trabalhadores como meio de transformação da sua realidade de trabalho. Souza (2000), ao discorrer sobre a ênfase nos conteúdos observada como características de programas de educação em SST no Brasil, defende que a ênfase deveria ocorrer sobre a construção de uma “consciência crítica” que proporcionaria ao trabalhador uma maior capacidade de compreender, criticar e argumentar sobre a sua realidade. A contribuição representa avanços em relação ao modelo de “repasse de informações” apresentado, no entanto, as descobertas sobre a aprendizagem de comportamentos permitem inferir que os dois tipos de atuação parecem distantes do objetivo de “atuar para modificar as relações que constituem o fazer”. A mudança de comportamento (decorrência da modificação das relações organismo-meio) é dos fenômenos indicados por Botomé & Kubo (2001) como indicadores da ocorrência de aprendizagem por parte do aprendiz. A afirmação de Skinner (2003), ao discorrer sobre conceitos relacionados com a ciência e o comportamento humano, de que o termo “aprendizagem” pode ser entendido como uma redistribuição de respostas em uma situação complexa reitera essa perspectiva de análise. Partindo das considerações sobre aquilo que evidencia a ocorrência de aprendizagem é possível afirmar que os recursos “educativos” utilizados para “ensinar” os trabalhadores a realizarem suas atividades de maneira mais segura só poderiam ser assim chamados quando verificada a ocorrência de mudanças no comportamento dos trabalhadores em relação aos riscos das suas atividades pois a aprendizagem é caracterizada pela aquisição de um comportamento ao repertório de um organismo (Catania, 1999).

A capacidade de atuar de maneira segura, para ser “produzida”, necessita mais do que informações a serem transmitidas em um determinado espaço de tempo como é o caso dos cursos e treinamentos organizados com finalidade de “conscientizar” o trabalhador. Segundo Botomé (2002), os conteúdos são insumos de um processo de ensino que tem como produto a aprendizagem, que repercutirá sobre a probabilidade da ocorrência de ações

correspondentes dos “alunos” àquilo que foi ensinado. Ou seja, a competência de um operador de empilhadeira em carregar uma carga sem atropelar ninguém, ou deixar cair a carga sobre si depende, não só das informações que ele recebeu no curso técnico ou no de segurança, mas também do fato de ele ter aprendido ou não a operar a máquina de forma segura (sem causar dano à sua saúde nem a dos colegas). Sendo assim, a competência é um grau da capacidade de atuar do operador que pode ser desenvolvida por meio de um processo de ensino-aprendizagem efetivo.

Para a atuação de um profissional, os objetivos de ensino podem ser interpretados como “competências” que precisam ser desenvolvidas por meio da submissão do aprendiz ao processo ensino-aprendizagem. As competências profissionais são definidas por Botomé (2002) como graus da capacidade de atuar de um organismo. Ao organizar conceitos e significados utilizados para a concepção do Projeto de Certificação de Competências Profissionais, Alexim et al (2002) definem competência como sendo a capacidade de articular e mobilizar condições intelectuais e emocionais em termos de conhecimentos, habilidades, atitudes e práticas necessários para o desempenho de uma determinada função ou atividade. Considerando a definição utilizada por Botomé (2002) como dotada de alto grau de clareza e a considerando no exame do problema da aprendizagem em segurança do trabalho, é possível afirmar que as competências relacionadas com segurança do trabalho referem-se aos graus da capacidade de um trabalhador de controlar os riscos das suas atividades de modo a reduzir a probabilidade de sofrer acidentes.

Entre as variáveis que caracterizam os tipos eventos promovidos pelas organizações com a finalidade de capacitar o trabalhador para atuar com segurança no trabalho existe a predominância de instrutores (profissionais que coordenam as atividades educativas) que não apresentam formação didático-pedagógica para exercerem a função de “professores”. Em sua maioria são profissionais com formação técnica (ensino médio profissionalizante) ou superior em áreas técnicas, em segurança do trabalho ou outras especialidade relacionadas com a indústria como produção, manutenção e automação industrial. Isso pode resultar, na atuação de instrutores que têm sua prática baseada num misto de experiência profissional, algum talento para a atividade docente e a reprodução criativa de modelos de ensino-aprendizagem que experimentaram quando alunos (Lima, 1999; Souza, 2000). O resultado disso pode ser a realização de “eventos educacionais” (treinamentos, palestras, cursos, campanhas) construídos sobre estratégias e técnicas decididas por meio de modo intuitivo e que perseguem objetivos de ensino com pouca probabilidade de ocorrer. Não significa, porém, que alguns desses objetivos não sejam atingidos. O que se questiona é o baixo nível de controle das variáveis

que compõem os processos de ensinar e aprender, o que pode ocasionar decorrências para a qualidade e a efetividade dos eventos, permitindo questionar o adjetivo “educativo” atribuído às estratégias em função dos tipos de critérios utilizados para decidir sobre o planejamento e a condução das atividades consideradas como meio para alcançar os objetivos de ensino.

Identificar as propriedades e agir para “reorganizar” as relações existentes entre aspectos de um organismo e aspectos de seu meio, por meio dos processos de ensinar e aprender, torna possível o desenvolvimento das competências profissionais necessárias para que o trabalhador seja capaz de atuar de forma a reduzir a probabilidade de ocorrerem eventos indesejáveis para si e para os colegas com os quais interage. Significa capacitá-lo para atuar sobre suas condições de trabalho, transformando a realidade vivenciada por ele e produzindo como resultado da sua atuação aquilo que pode ser verdadeiramente chamado de prevenção.

### **1.7. O que as empresas têm ensinado aos trabalhadores sobre comportamentos seguros no trabalho?**

Um dos papéis da Psicologia da Segurança é o de estar implicada em aumentar a possibilidade pessoal de cada membro da organização com a segurança e com o desenvolvimento de uma cultura global de segurança (Geller, 1996 citado por Meliá, 1999). Esse papel pode ser desempenhado, com grandes possibilidades de sucesso, por meio das estratégias que objetivam a capacitação do trabalhador. É possível afirmar que eventos relacionados com segurança como palestras, cursos, treinamentos e reuniões são recursos utilizados por organizações para “ensinar” aos seus funcionários novos e melhores meios de realizar suas atividades considerando os riscos existentes. Certamente a utilização dessas estratégias educativas (assim como dos recursos didáticos) é desencadeada por uma necessidade identificada pela organização promotora de desenvolver seus processos de trabalho de forma a favorecer a prevenção. O encadeamento apresentado permite perguntar o que, de fato, as empresas têm ensinado aos trabalhadores sobre comportar-se de forma segura (ou preventiva) ao realizar suas atividades profissionais? Se o processo de ensinar tem sido efetivo no âmbito “educativo” (do treino, do exercício), as contingências naturais presentes no cotidiano de trabalho do aprendiz têm permitido a ocorrência dos comportamentos ensinados? Quais aspectos do planejamento e da realização dos eventos de segurança influenciam (favorecendo ou prejudicando) na aprendizagem dos comportamentos seguros necessários à promoção da segurança no trabalho? O que pode exatamente ser entendido por comportamento seguro?

Diante dos questionamentos, parece oportuno um estudo orientado para identificar **as variáveis que interferem no processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho**. Um exame dessa natureza permitirá detalhar os aspectos que compõem o processo ensino-aprendizagem aplicado à segurança no trabalho visto que, de acordo com o conhecimento sistematizado sobre esses fenômenos, só se pode afirmar que um professor ensinou quando, em decorrência do fazer do professor ocorreu a aprendizagem do aluno (Botomé et al, 2001). O detalhamento das variáveis presentes no planejamento do ensino, na escolha dos temas, nos critérios de avaliação de aprendizagem, na formulação dos objetivos de ensino, nos conceitos utilizados e em outras etapas da promoção de eventos de segurança poderá oferecer decorrências para a qualidade do que tem sido oferecido como capacitação aos funcionários e também para sua efetividade enquanto recurso auxiliar na gestão da segurança da organização. O conhecimento que pode ser produzido por meio da análise de processos de ensino de comportamentos seguros pode subsidiar o aperfeiçoamento dos programas de educação, de conscientização e de mudança de atitudes frente aos riscos das atividades de trabalho e também dos profissionais envolvidos na sua realização.

Conhecer como acontece o ensino da prevenção é importante para que as organizações possam desenvolver estratégias que contribuam para aumentar a efetividade das intervenções educacionais que, se forem somadas às mudanças organizacionais e até governamentais, podem favorecer a transformação de um discurso sobre prevenção em uma realidade contribuindo para a construção de padrões comportamentais de alto nível no que diz respeito à segurança e para uma “humanização” das condições de trabalho oferecidas. Botomé et al (2001) consideram que “um processo de humanização está assentado na capacidade de uma pessoa interagir com seu meio e essa capacidade pode, exatamente, constituir o que é alvo (ou objetivo) do ensino (ou de ensinar)”.

Para a atuação do psicólogo sobre os fenômenos relacionados com a prevenção de acidentes de trabalho, conhecer essas variáveis pode representar avanços na forma de conceber processos de intervenção sobre o comportamento humano nas organizações. O investimento dos setores da sociedade na melhoria contínua das condições de trabalho no Brasil e da capacitação dos trabalhadores como meio para obter desenvolvimento e valorização profissional evidencia a necessidade de conhecer mais amiúde as propriedades essenciais dos meios que têm sido utilizados com essas finalidades.

Para que os avanços possíveis por meio do exame do que as empresas têm ensinado aos trabalhadores sobre prevenir acidentes possam ser utilizados pela Psicologia e por outras áreas do conhecimento interessadas no fenômeno da prevenção de acidentes, é preciso

considerar (e conhecer, se possível) os avanços produzidos até o momento sobre a Análise do Comportamento para evitar julgamentos pré-concebidos e conceitos compreendidos parcialmente. O conhecimento que será produzido por meio do estudo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho deverá servir como auxiliar no processo de transformar as condições (muitas vezes “macabras”) de segurança às quais os trabalhadores brasileiros estão expostos contribuindo para a redução do sofrimento e para a promoção da qualidade de vida do homem que trabalha exposto aos riscos industriais.



## 2

### Método

#### 1 – Fontes de informação

##### 1.1. Sujeitos

Foram sujeitos cinco instrutores de eventos de segurança (treinamento e reuniões de segurança) e 20 funcionários que realizam atividades de manutenção em unidades de produção de duas indústrias, consideradas de “alto nível de risco”, situadas em municípios distintos da Região Metropolitana de uma cidade de grande porte, no Estado do Paraná.

##### 1.1.1. Características gerais dos instrutores

Para que fosse possível o exame dos dados relacionados com o planejamento do ensino, foi necessário caracterizar o perfil dos instrutores que ministraram os eventos de segurança estudados.

TABELA 2.1

Características gerais dos cinco instrutores que ministraram os eventos de segurança oferecidos pelas empresas 1 e 2

Em pre sa	Event o	Suj.	Sexo	Escolaridade e formação profissional	Tipo de vínculo de trabalho com a empresa	Função na empresa	Relação com os participantes	Tempo de atuação como instrutor (meses/anos)	Tipo de formação específica para ser instrutor	Frequência de atualização
I	A	1	M	Sup. Incompl	Terceirizado	Técnico Segurança	Prestador de serviços	+ 10 a	Oratória Curso de Instrução Comunicação	A cada 2 anos
	B	2	M	Curso Técnico	Empregado próprio	Técnico Segurança	Mesmo setor e igual nível hierárquico	5 - 10 a	Somente a do Curso de Técnico de Segurança	Não se atualiza
II	B	3	M	Sup. Incompl	Empregado próprio	Técnico Segurança	Outro setor	5 - 10 a	Oratória Comunicação Direção Defensiva Ato e Comportamento Seguro Primeiros Socorros	A cada 6 meses
	C	4	M	Ensino Médio	Empregado próprio	Auxiliar de Produção	Mesmo setor e igual nível hierárquico	- 5 a	Nenhuma	Não se atualiza
	C	5	M	Curso Técnico	Empregado próprio	Técnico Manutenção	Mesmo setor e igual nível hierárquico	+ 10 a	Nenhuma	Não se atualiza

A = Treinamento de Comportamentos Seguros

B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários

C = Reunião Semanal de Segurança

##### 1.1.2. Características gerais dos funcionários

Os dados originados nas entrevistas permitiram sistematizar as características dos funcionários que participaram dos eventos de segurança. O conjunto dos dados permite a comparação da natureza do que foi respondido com as características gerais da população estudada.

**TABELA 2.2**  
**Características gerais dos funcionários das empresas 1 e 2 que foram entrevistados por terem participado de eventos de segurança oferecidos por essas empresas**

Em pre sa	Evento	Sujeito	Sexo	Escolaridade e formação profissional	Tempo de empresa (meses/anos)	Função na empresa	Tempo na função (meses/anos)	Tempo de Experiência Total (meses/anos)	Turnos de trabalho (horários) *
I	A	1	M	Curso Técnico	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	+ 20 a	8 – 18
		2	M	Sup. Incompl	1 – 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	+ 20 a	8 – 18
		3	F	Sup. Incompl.	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	11 - 20 a	8 – 18
		4	M	Pós-graduado	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	11 - 20 a	8 – 18
		5	M	Curso Técnico	1 – 2 a	Técnico Manutenção	1 - 2 a	5 - 10 a	8 – 18
		6	F	Sup. Incompl.	+ 2 a	Técnico Manutenção	1 - 2 a	6 m - 5 a	8 – 18
		7	M	Sup. Completo	- 6 m	Engenheiro Mecânico	- 6 m	6 m - 5 a	8 – 18
		8	M	Curso Técnico	- 6 m	Técnico Segurança	- 6 m	5 - 10 a	8 – 18
		9	M	Ensino Médio	6 m - 1ª	Operador Industrial	6 m - 1a	6 m - 5 a	8 – 18
		10	M	Ensino Médio	6 m - 1ª	Auxiliar Industrial	6 m - 1a	6 m - 5 a	14 – 23
	B	11	M	Ensino Médio	- 6 m	Auxiliar Industrial	- 6 m	- 6 m	14 – 23
		12	M	Ensino Médio	- 6 m	Auxiliar Industrial	- 6 m	- 6 m	14 – 23
II	B	13	F	Ensino Médio	- 6 m	Operador Industrial	- 6 m	- 6 m	23 - 8
	C	14	M	Sup. Incompl.	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	11 - 20 a	8 – 18
		15	M	Sup. Incompl.	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	5 - 10 a	8 – 18
		16	M	Sup. Incompl.	+ 2 a	Supervisor Manutenção	+ 2 a	Não respondeu	8 – 18
	C	17	M	Curso Técnico	+ 2 a	Técnico Manutenção	+ 2 a	+ 20 a	8 – 18
		18	M	Sup. Incompl.	1 - 2 a	Técnico Manutenção	1 - 2 a	5 - 10 a	8 – 18
		19	M	Pós-graduado	- 6 m	Supervisor Manutenção	- 6 m	11 - 20 a	8 – 18
		20	M	Sup. Incompl.	1 - 2 a	Supervisor Manutenção	- 6 m	5 - 10 a	8 – 18

\*Turnos de trabalho correspondentes à média dos horários de entrada e saída dos funcionários entrevistados.

### 1.1.3. Características gerais das empresas

Na Tabela 2.3 estão descritas as características gerais das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados diretamente desenvolvem suas atividades profissionais. São apresentadas informações que caracterizam as empresas considerando aspectos relativos a localização, capital, nível risco e quantidade de funcionários.

A Tabela 2.4 apresenta as características gerais das “políticas” e dos processos de gerenciamento de segurança das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados diretamente desenvolvem suas atividades profissionais. Os dados foram organizados em forma de tabela para permitir a visualização das formas pelas quais as empresas 1 e 2 gerenciam a segurança das suas atividades.

**TABELA 2.3**  
**Características gerais das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados desenvolvem suas atividades profissionais**

Empresa	I	II
<b>Localização</b>	Região Metropolitana de uma cidade de grande porte do Estado Paraná	Região Metropolitana de uma cidade de grande porte do Estado Paraná
<b>Tipo de capital</b>	Privado / Nacional	Privado / Multinacional
<b>Posição corporativa</b>	Filial	Sede única (pertence a um grupo econômico)
<b>Principal atividade produtiva</b>	Beneficiamento de aço	Montagem de motores
<b>Características da atividade</b>	Linhas de produção	Linhas de produção
<b>Tempo de funcionamento</b>	4 anos	4 anos
<b>Nível de risco</b>	Nível 3 *	Nível 3 *
<b>Características do sistema hierárquico</b>	Gerência geral, gerências intermediárias, coordenações, supervisão e operação.	Diretoria comercial, diretoria técnica, gerentes “seniores”, gerentes de nível intermediário, coordenadores, técnicos e operação.
<b>Quantidade total de funcionários</b>	380 (aprox.)	625
<b>Percentual de terceiros</b>	10% (aprox.)	27%
<b>Atividades desenvolvidas por terceiros</b>	Limpeza e conservação, vigilância, manutenção preventiva.	Inspeção e recebimento, cozinha, auxiliar de produção, limpeza e conservação, laboratórios, ambulatório médico, segurança patrimonial e atividades administrativas.
<b>Rotatividade de pessoas</b>	1% ao ano	13% ao ano
<b>Nível médio de escolaridade exigido</b>	Ensino Médio	Ensino Médio

\* O nível refere-se a escala do Ministério do Trabalho para classificação das empresas de acordo com a sua natureza produtiva. A escala compreende níveis de 1 a 5. As empresas estudadas enquadram-se no nível 3, considerado um nível alto.

Além das informações que caracterizam as empresas estudadas, informações sobre os meios pelos quais as empresas gerenciam a segurança no trabalho são importantes e foram coletados para permitir um exame das relações possíveis entre os processos de gestão e o que foi coletado nas observações e entrevistas.

**TABELA 2.4**  
**Características gerais das “políticas” e dos processos de gerenciamento de segurança das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados desenvolvem suas atividades profissionais**

Empresa	I	II
<b>Prioridades gerais</b>	Segurança, meio ambiente e atendimento aos clientes.	Segurança, Qualidade, Estoque, Custo e Moral.
<b>Política de segurança</b>	“Ser reconhecida como unidade produtiva com excelência em segurança e em meio ambiente, até dezembro de 2004, através do desenvolvimento da prática do comportamento seguro e da proteção ambiental, refletindo nas ações de todos os colaboradores”.	Meio ambiente e qualidade têm políticas definidas, a segurança está atrelada um documento corporativo no qual a companhia se compromete adotar a “tolerância zero” para acidentes de trabalho.
<b>Características do processo de gerenciamento de segurança</b>	Programa estruturado implantado por uma consultoria externa na sede e estendido às filiais.	Criação e implantação de ações e procedimentos por parte do setor de segurança da empresa com foco na diretriz de “baixa tolerância” a acidentes.
<b>Prioridades do processo de gestão de segurança</b>	Monitoramento de índices, divulgação das ocorrências e atividades educativas (treinamentos e palestras).	Regras, procedimentos, monitoramento de índices e atividades educativas (treinamentos e palestras).
<b>Inclusão de terceiros nos processos de prevenção</b>	Estão sujeitos às regras e podem participar das ações (apesar de não o fazerem com frequência).	Estão sujeitos às regras e podem participar das ações
<b>Composição dos índices de acidentes</b>	Os índices de acidentes de próprios e terceiros são computados de forma independente.	Os índices de acidentes de próprios e terceiros são computados de forma independente.
<b>Definição de acidente de trabalho adotada pela empresa</b>	“Ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal, danos aos equipamentos/instalações, incêndio, ou decorrente de risco próximo ou remoto de lesão ou danos”.	“Todo e qualquer tipo de lesão ocasionada durante o horário de trabalho”.
<b>Classificação de acidentes de trabalho</b>	<b>Acidente Com Afastamento</b> (+ de 1 dia perdido) <b>Acidente Sem Afastamento</b> (sem dias perdidos) <b>Primeiros Socorros</b> (atendimento com possibilidade imediata de retorno ao trabalho) <b>Quase acidente</b> (evento não desejado que poderia ocasionar dano pessoal) <b>Acidente impessoal</b> (evento ou fato não desejado, com potencialidade de provocar um dano material).	<b>Reportáveis</b> (que são oficialmente registrados e encaminhados como indicadores para a matriz) <b>Acidente Com Afastamento</b> (+ de 24 horas de afastamento em decorrência da lesão) <b>Acidente Sem Afastamento</b> (menos de 24 horas de afastamento do trabalho, lesão que necessita sutura, drenagem de fluidos internos ou ocasionada por picada de animais peçonhentos) <b>Não reportáveis (que não são registrados oficialmente as que recebem tratamento)</b>
<b>Ações de prevenção de acidentes de natureza legal</b>	CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) Integração de Terceiros e Funcionários Brigada de Emergência	CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) Integração de Terceiros e Funcionários Brigada de Emergência
<b>Ações de prevenção de acidentes realizadas por iniciativa da empresa</b>	Monitoramento dos índices de acidentes, Manutenção de um comitê gestor da segurança formado pela cúpula da empresa Reuniões semanais e mensais de segurança com os empregados, Auditorias de pessoas e instalações Diálogos de segurança Treinamentos	Relato e tratamento dos incidentes Ergonomia dos postos de trabalho Palestra de segurança Investigação de Acidentes Auditoria de Saúde Segurança Meio Ambiente Reunião semanal de segurança. Competição de Segurança durante o ano (controle do absenteísmo, não ocorrência de acidentes, não ter problemas em inspeções e obtenção dos indicadores / metas de segurança da fábrica para o ano). Observação e intervenção em comportamentos inseguros

(Fonte: documentos internos fornecidos pelas empresas 1 e 2)

#### 1.1.4. Características dos eventos de segurança oferecidos

A Tabela 2.5 apresenta as características definidoras dos eventos de segurança oferecidos pelas empresas considerando a empresa que oferece, a natureza do evento, o caráter, a duração e a população atendida. Na Tabela 2.6 estão apresentadas as características dos comportamentos dos funcionários das empresas estudadas com relação às reuniões, treinamentos e palestras (eventos) de segurança promovidos pelas empresas 1 e 2.

**TABELA 2.5**  
**Caracterização dos eventos de segurança oferecidos por duas empresas do ramo metalúrgico consideradas de alto nível de risco**

Evento	Empresa que oferece	Caráter	Natureza	Duração média do evento	População atendida
Treinamento de Comportamento Seguro (A)	I	Teórico-conceitual	Opcional	1 hora	Empregados próprios de diferentes setores
Treinamento de Integração de Novos Funcionários (B)	I e II	Teórico-conceitual	Obrigatório	2 horas	Empregados próprios recém-admitidos
Reunião Semanal de Segurança (C)	II	Troca de informações de maneira informal	Opcional	15 minutos	Empregados próprios do mesmo setor

Além dos dados que caracterizam os eventos oferecidos pelas duas empresas, dados sobre a participação dos funcionários em eventos complementaram as informações necessárias a um exame detalhado do que foi coletado no estudo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho.

## 2. Fontes de informação

**Documentos** contendo informações que caracterizam as empresas quanto a sua constituição, sua forma de gerenciar a segurança dos trabalhadores, perfil dos trabalhadores da área de manutenção (ou operadores que desempenhassem tarefas da mesma natureza), procedimentos de segurança e de realização de serviços, registros de treinamentos de segurança, materiais institucionais contendo informações sobre as empresas. Procedimentos internos definidores de políticas, normas e encaminhamentos referentes às áreas de Treinamento e Desenvolvimento e à Saúde e Segurança do Trabalho, documentos de descrição de cargos, planos de trabalho, tipos de eventos educativos oferecidos (treinamentos, reuniões, palestras).

**TABELA 2.6**  
**Características gerais do comportamento dos funcionários das empresas 1 e 2 com relação à participação em reuniões, treinamentos e palestras (eventos) de segurança promovidos por essas empresas**

Empresa	Evento	Sujeito	Participa de reuniões	Freqüência	Quantidade de treinamentos ou palestras de segurança que participou na função atual	Periodicidade
I	A	1	Sim	Semanal	10 - 20	Depende da gerência
		2	Sim	Todos os dias	+ 20	Mensal
		3	Sim	Todos os dias	10 - 20	Mensal
		4	Sim	Todos os dias	10 - 20	Bimestral
		5	Sim	Todos os dias	+ 20	Bimestral
		6	Sim	Todos os dias	10 - 20	Depende da gerência
		7	Sim	Todos os dias	5 - 10	Depende da gerência
		8	Sim	Semanal	- 5	Depende da gerência
		9	Sim	Todos os dias	5 - 10	Depende da gerência
		10	Sim	Depende do ritmo de trabalho	5 - 10	Depende da gerência
	B	11	Sim	Todos os dias	- 5	Só na contratação
		12	Sim	Todos os dias	- 5	Depende da gerência
II	B	13	Sim	Semanal	- 5	Só na contratação
	C	14	Sim	Semanal	5 - 10	Semanal
		15	Sim	Semanal	10 - 20	Depende da gerência
		16	Sim	Semanal	“muitos”	Anual
	C	17	Sim	Semanal	10 - 20	Semestral
		18	Sim	Semanal	“muitos”	Bimestral
		19	Sim	Semanal	- 5	Depende da gerência
		20	Sim	Semanal	- 5	Depende da gerência

### 3 – Situação e ambiente

A coleta dos dados necessários à construção de respostas à pergunta de pesquisa ocorreu em dois municípios da Região Metropolitana de uma cidade de grande porte do Estado do Paraná, ambos pertencentes a uma região de grande atividade industrial. A coleta aconteceu no interior das unidades de produção das duas indústrias. Eles contemplaram:

**Levantamento de informações e análise de documentos** coleta de dados realizada por meio de visitas às fábricas e reuniões com os profissionais responsáveis pelas áreas de interesse na pesquisa, realizadas em salas de trabalho e de reuniões.

**Treinamentos:** observações e entrevistas realizadas em salas de treinamento mantido pelas empresas contendo equipamentos e mobiliários destinados a esta finalidade como projetores, lousas, *flip-charts*, cadeiras de auditório e climatização.

**Reuniões de Segurança:** observações e entrevistas realizadas em salas de reuniões localizadas no interior da área industrial e isoladas por biombos. Os equipamentos utilizados

por todos os presentes foram os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) obrigatórios para a referida área (óculos de proteção, botinas com biqueira e protetores auriculares) e microfone usado pelos coordenadores e debatedores para ampliar o som devido ao ruído proveniente das máquinas em operação.

**Entrevistas:** algumas entrevistas aconteceram em área administrativa, em ambientes como escritórios coletivos separados por biombos, salas de reuniões e salas de espera internas das fábricas.

#### **4 – Equipamento e material**

Foram desenvolvidos e utilizados protocolos de registro de observação indireta (caracterização) e direta, e roteiros de entrevista para coleta dos dados (Anexo1) a respeito da identificação das variáveis relacionadas com o ensino de comportamentos seguros. Os materiais utilizados para o registro das informações e das respostas foram folhas de papel ofício comum com itens e perguntas a serem preenchidos e respondidos num espaço em branco. As folhas de registro foram agrupadas por ordem de coleta e numeradas de acordo com a empresa e o tipo de instrumento utilizado e organizadas em uma pasta.

#### **5 – Procedimento**

##### **1. De escolha e seleção dos sujeitos e fontes de informação**

A escolha dos sujeitos foi feita de acordo com o tipo de dados necessários (variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho) à construção da resposta ao problema de pesquisa. A escolha dos instrutores foi feita em função dos critérios: que tivesse coordenado um dos treinamentos ou reuniões de segurança que foram observados diretamente, seja por determinação da empresa ou por iniciativa própria, independente do tipo de formação profissional ou função desempenhada na empresa. Os participantes dos eventos foram selecionados em função de três critérios: participação num dos eventos observados, realizar tarefas ou desempenhar funções relacionadas com manutenção de equipamentos e manifestar disponibilidade para ser sujeito da entrevista durante o período de tempo estipulado pela para a coleta dos dados. Para selecionar as empresas foram adotados os seguintes critérios:

**Mesmo nível de risco** - ambas as empresas declararam-se como tendo sido classificadas, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, como de

“**Nível de Risco 3**”<sup>8</sup> numa escala que vai de 1 a 5. O nível de risco também foi um critério utilizado para escolher as empresas considerando que, neste tipo de organização, os aspectos relativos a prevenção de acidentes receberiam maior destaque dentre as estratégias organizacionais do que nas empresas de menor nível de risco das atividades. É importante ressaltar que a legislação brasileira considera a relação entre a quantidade de empregados e o nível de risco da empresa para estabelecer as medidas obrigatórias de prevenção de acidentes como a quantidade e o tipo de profissional que constituirá o SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho) e existência ou não da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes).

**Ênfase na “melhoria de desempenho em segurança” dos seus colaboradores** - Constar no plano de Treinamento e Desenvolvimento da empresa atividades educativas como treinamentos, reuniões e palestras de promoção da segurança.

**Apresentar** nos últimos dois anos, algum tipo de **ação ou programa de prevenção de acidentes e melhoria em segurança** além dos estabelecidos pela legislação.

## **2. De elaboração dos instrumentos utilizados nas observações**

No total, foram utilizados seis instrumentos de coleta de dados construídos com base a partir de variáveis explicitadas a partir da delimitação do problema de pesquisa (Anexos 1 e 2).

Os roteiros de entrevistas tiveram versões-piloto que foram aplicadas em quatro sujeitos com características semelhantes aos sujeitos escolhidos para a pesquisa (dois instrutores de treinamento e dois funcionários de empresas de risco que participam de eventos de segurança), com o objetivo de aperfeiçoar as perguntas abertas e construir categorias que serviram de alternativas para as perguntas estruturadas e semi-estruturadas. Os aspectos em relação aos quais os instrutores foram entrevistados dizem respeito a aspectos do planejamento educacional do evento de segurança, tipo de formação e atuação profissional, objetivos de ensino e concepções sobre o comportamentos seguros no trabalho. Os funcionários foram entrevistados sobre a formação e o tempo de experiência profissional, tempo de empresa, tipo de participação em eventos de segurança, condições de segurança das

---

<sup>8</sup> As classificações por nível de risco são uma exigência do Ministério do Trabalho e Emprego e as escalas para classificação são propostas nas Normas Regulamentadoras regidas por este órgão (NR – 04). O Nível de Risco deve constar da documentação de SST da empresa.



atividades, competências necessárias para atuar com segurança e concepções sobre os comportamentos seguros no trabalho.

### **3. De contato com os sujeitos**

Na fase de caracterização o contato foi estabelecido, inicialmente, com os diretores das áreas de recursos humanos das duas empresas para apresentar a proposta de pesquisa e obter sua autorização (acompanhada da documentação necessária). Os diretores indicaram funcionários que poderiam oferecer as informações necessárias à caracterização dos aspectos necessários. Mediante agendamento, foram realizadas visitas para levantamento dos dados comunicados por meio de entrevistas informais e documentos das empresas disponibilizados à pesquisadora.

As observações diretas ocorreram feitas por meio de registro cursivo da realização dos eventos. Os instrutores e participantes foram avisados que seriam observados durante os eventos de segurança que ministraram. A discrição e a não manifestação foram precauções adotadas para reduzir a interferência da presença da mesma no andamento normal das atividades e na ocorrência dos fenômenos que foram objeto da observação. A frequência de observação dos eventos foi definida por meio da disponibilidade de datas oferecidas pelas empresas em função do cronograma de coleta de dados da pesquisa.

Nas entrevistas, o primeiro contato foi feito com os superiores imediatos dos possíveis entrevistados para obter sua autorização para que os mesmos pudessem ser entrevistados pela pesquisadora. Uma vez obtida a autorização, o funcionário que atendesse aos critérios de escolha para entrevistados era contatado e convidado a participar da pesquisa por meio da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que deveria ser assinado pelo funcionário. Em data e horário agendados com antecedência (no caso dos eventos A e B) ou no período posterior à ocorrência do evento (no caso dos eventos C) os funcionários responderam às perguntas formuladas pela pesquisadora. As entrevistas com os funcionários que participaram dos eventos ocorreram em períodos que variaram entre uma hora e dois meses após a ocorrência do evento. Ao término da coleta dos depoimentos, o sujeito foi facultado o direito de registrar interesse em receber os resultados da pesquisa quando da sua aprovação pela Banca de avaliação docente. As entrevistas com os instrutores seguiram o mesmo padrão de abordagem, com exceção do tempo de realização da entrevista em relação ao evento. Todos os instrutores foram entrevistados imediatamente após a realização dos eventos.

### **3. De coleta de dados**

#### **a. Caracterização**

Os dados foram coletados a partir de observação indireta e registrados em protocolos e agrupados em “caracterização da empresa”, “caracterização das atividades educativas” e “caracterização das atividades de manutenção”. Alguns dos dados previstos nos protocolos não puderam ser coletados devido ao fato da empresa não manter registros anteriores de alguns tipos (como dados relativos à força de trabalho e ocorrências de acidentes) e utilizar critérios diferenciados de registro que acabam por excluir algumas variáveis bem como seus respectivos valores.

#### **b. Observação direta**

Os dados observados diretamente foram registrados de forma cursiva e foram agrupados e categorias pré-estabelecidas em um protocolo de registro (Anexo 1) e em categorias estabelecidas posteriormente constituídas com base na natureza do que foi observado durante a realização dos eventos de segurança.

#### **c. Entrevistas**

##### **c.1. Com instrutores**

Os instrutores foram entrevistados nas datas e locais nos quais ocorreram os eventos. Após o término os instrutores foram convidados para responder a entrevista. Todas as entrevistas com instrutores ocorreram sem a presença de outros funcionários.

##### **c.2. Com funcionários**

Os sujeitos observados foram entrevistados após a realização das observações num período que variou de 30 minutos após o evento até dois meses após o evento. As entrevistas dos participantes dos eventos A e B aconteceram em datas distintas da ocorrência dos eventos, em encontros previamente programados com a pesquisadora. Os critérios de escolha dos entrevistados destes eventos foram (nesta ordem): ter participado do evento observado, atuar na área de manutenção ou realizar tarefas de manutenção no decorrer da sua rotina de trabalho, ter autorização do superior imediato para participar da entrevista na data e horário marcados, concordar em participar da entrevista. As entrevistas destes funcionários aconteceram, na sua maioria, em ambientes administrativos situados nas plantas das fábricas. Em grande parte delas havia a presença de outros funcionários no local no mesmo momento em que os funcionários respondiam à entrevista.

Os participantes dos eventos do tipo C foram entrevistados nos mesmos dias das observações dos eventos. Os critérios para a escolha dos entrevistados destes eventos foram (nesta ordem): ter participado do evento observado, atuar na área de manutenção ou realizar tarefas de manutenção no decorrer da sua rotina de trabalho, ter autorização do superior imediato para participar da entrevista nas horas posteriores à ocorrência do evento, concordar em participar da entrevista. Todas as entrevistas destes funcionários aconteceram em área industrial, nos mesmos locais nos quais os eventos foram observados. Não havia presença de outros funcionários nos locais onde as entrevistas ocorreram num raio médio de três metros de distância.

#### **4. De registro dos dados**

Os dados provenientes da fase de caracterização foram registrados de forma sintetizada nos protocolos de registro por terem sido extraídos de documentos e registros formais das empresas. Aqueles coletados nas observações diretas foram registrados de forma cursiva e em folhas em branco e posteriormente organizados conforme as categorias (pré e pós constituídas). As respostas às entrevistas foram anotadas textualmente nos roteiros de entrevistas individuais. Todos os protocolos de registro receberam numeração de acordo com o tipo e a ordem cronológica de aplicação.

#### **5. De utilização dos materiais e equipamentos de observação**

As fichas de coleta utilizadas nos três tipos de coleta foram apresentadas, tanto aos responsáveis pelas áreas que colaboraram para a reunião de informações e documentos de caracterização quanto aos sujeitos participantes das entrevistas. No caso desta última, aos sujeitos foi permitido observar o roteiro de entrevista e as respostas registradas pela entrevistadora quando da sua verbalização pelo sujeito. Não foi permitido o acesso de terceiros às entrevistas registradas, isso ficou restrito ao entrevistado em questão e ao pesquisador que realizou a entrevista. Nas observações diretas, foi permitido ao instrutor do evento o contato com a ficha contendo as categorias, mas não às informações anotadas após o término do evento. Isso foi definido com o objetivo de evitar interpretações distorcidas por parte dos instrutores a cerca do papel da pesquisadora no contexto da atividade observada. Os instrutores e participantes foram informados da possibilidade de acesso aos resultados finais da pesquisa quando da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, notícia que foi recebida com entusiasmo por alguns sujeitos e serviu como compensação pelas

restrições de acesso a alguns dados brutos, mantidas pela pesquisadora a fim de preservar o sigilo da pesquisa.

### 3

#### **VARIÁVEIS CONSIDERADAS NO PLANEJAMENTO E NA REALIZAÇÃO DO ENSINO DE COMPORTAMENTOS SEGUROS NO TRABALHO**

O que caracteriza a atuação dos instrutores de eventos de segurança com relação ao processo de ensino? Quais os aspectos que merecem ser examinados para que seja possível identificar as condições de aprendizagem oferecidas aos funcionários sobre saúde e segurança no trabalho? O conhecimento produzido e sistematizado sobre o processo ensino-aprendizagem permite destacar aspectos relacionados com o planejamento e a realização das condições de ensino que tendem a tornar favorecer a aprendizagem do aluno. Examinar os aspectos relacionados com o processo de planejar as condições de ensino pode tornar possível conhecer mais amiúde as variáveis que caracterizam essa etapa do processo de ensinar.

Na Tabela 3.1 estão apresentados os aspectos considerados importantes sobre o planejamento educacional dos eventos de segurança, distribuídos conforme os instrutores que ministraram os eventos e as empresas nas quais ocorreram. Os dados relativos aos tipos de objetivos de ensino, os procedimentos de ensino utilizados, as unidades, os tipos de atividades desenvolvidas pelos alunos e a verificação formal da aprendizagem derivam da observação direta dos eventos de segurança e servem para ilustrar a apresentação dos tipos de eventos estudados.

No que diz respeito aos “tipos de objetivos de ensino que foram extraídos do material apresentado”, o instrutor 1 (Empresa I), ministrante do evento do tipo A, utiliza como objetivo de ensino “corrigir atitudes e comportamentos, focar ato e condição insegura”. Os meios pelos quais os instrutores 2 e 3 planejam os eventos do tipo B (empresas 1 e 2), sugerem o objetivo de “integrar novos empregados e prestadores de serviço apresentando informações sobre segurança”. “Trocar informações com os colegas e experiências sobre prevenção de acidentes” é o objetivo de ensino que pode ser derivado das decisões apresentadas pelos instrutores 4 e 5 (tipo C - empresas 1 e 2).

Os procedimentos de ensino utilizados pelo instrutor 1 (Empresa I) são “a apresentação de slides e comentários sobre eles, experimentação de EPI, repasse de materiais para que os participantes os manuseiem”. O instrutor 2 (Empresa I) utiliza apresentação de slides e comentários sobre, demonstração de EPI, filme institucional, fazer perguntas aos participantes, usar exemplos “práticos”. Os instrutores 4 e 5 (Empresa II) utilizam como procedimentos de ensino “exposição de um caso real de acidente” e “exposição do assunto e discussão em grupo”. O instrutor 3 (Empresa II) utilizou “apresentação de temas,

apontamentos em *flip shart*, vídeos de segurança e demonstração de extintor de incêndio” como procedimento de ensino.

**TABELA 3.1**  
**Apresentação dos aspectos do planejamento educacional observados diretamente relativos aos eventos de segurança ministrados por 5 instrutores nas empresas 1 e 2**

Aspectos observados	Empresa I		Empresa II		
	Instrutor		Instrutor		
	1	2	3	4	5
<b>Tipos de objetivos de ensino que foram extraídos do material apresentado</b>	Corrigir atitudes e comportamentos, enfatizar ato e condição insegura	Integrar novos empregados e prestadores de serviço apresentando informações sobre segurança	Integrar novos empregados apresentando informações sobre segurança	Trocar informações com os colegas e experiências sobre prevenção de acidentes	Trocar informações com os colegas e experiências sobre prevenção de acidentes
<b>Procedimentos de ensino utilizados</b>	Apresentação de slides e comentários sobre eles, experimentação de EPI, repasse de materiais para que os participantes os manuseiem	Apresentação de slides e comentários sobre, demonstração de EPI, filme institucional, fazer perguntas aos participantes, usar exemplos práticos	Apresentação de temas, apontamentos em <i>flip shart</i> , vídeos de segurança e demonstração de extintor de incêndio.	Exposição de um caso real de acidente	Exposição do assunto e discussão em grupo
<b>Unidades de ensino</b>	1 unidade de 1 hora	1 unidade de 1 hora e 30 minutos	1 unidade de 2 horas e 40 minutos	1 unidade de aproximadamente 15 minutos	1 unidade de aproximadamente 15 minutos
<b>Tipos de atividades desenvolvidas pelo aluno</b>	Assistir a explicação, responder às perguntas do instrutor, ser informado sobre usos adequados e inadequados de alguns EPIs	Assistir a explicação, responder às perguntas do instrutor, ser informado sobre usos adequados e inadequados de alguns EPIs	Assistir a explicação, responder às perguntas do instrutor, assistir aos vídeos de segurança	Assistir a explicação do instrutor	Assistir a explicação do instrutor e discutir o assunto
<b>Verificação formal da aprendizagem</b>	Não há	Não há	Não há	Não há	Não há

Todos os instrutores ministram eventos que ocorrem em um módulo. A variação ocorre na duração de cada evento. Instrutor 1 utiliza “uma hora” (1 hora), o instrutor 2 “uma hora e meia” (1 hora e 30 minutos), o instrutor 3 ministra “duas horas e quarenta” (2 horas e 40 minutos) e os instrutores 4 e 5 utilizam “aproximadamente 15 minutos”.

Em relação aos tipos de atividades desenvolvidos pelos alunos, “assistir a explicação, responder às perguntas do instrutor, ser informado sobre usos adequados e inadequados de alguns EPIs” é o conjunto de atividades realizadas pelos funcionários que participaram dos eventos ministrados pelos instrutores 1 e 2, da Empresa I. (apesar dos objetivos de ensino e a natureza dos cursos serem diferentes). “Assistir a explicação, responder às perguntas do instrutor, assistir aos vídeos de segurança” são atividades realizadas pelos funcionários que participaram do evento de segurança ministrado pelo instrutor 3, da Empresa II. “Assistir a explicação do instrutor” é um tipo de atividade comum entre os eventos dos instrutores 4 e 5, da Empresa II. Os funcionários que participaram do evento de segurança ministrado pelo

instrutor 5, da Empresa II realizaram, além da “assistência à explicação” a “discussão do assunto” apresentado. Nenhum dos cinco instrutores realizou qualquer tipo “verificação formal da aprendizagem”.

Os objetivos de ensino apresentados na Tabela 3.1 foram derivados das observações diretas dos eventos, da análise do material apresentado pelos instrutores e das entrevistas destes. Foi necessário derivar os objetivos de ensino pelo fato dos instrutores não terem sido observados apresentando os objetivos de ensino aos participantes. A natureza dos objetivos derivados remete aos processos de mudança de comportamentos relativos a segurança, adequação do trabalhador às normas da empresa e ampliação do rol de conhecimentos do funcionário a cerca da prevenção de acidentes. Fenômeno semelhante pode ser identificado nos relatos dos instrutores quando solicitados a enunciar “aquilo que os participantes deveriam ser capazes de fazer após participar do evento de segurança” (Tabela 3.7).

Dada a generalidade dos objetivos de ensino extraídos do material apresentado, o tempo destinado à realização dos eventos de segurança parece incompatível à promoção das aprendizagens necessárias à obtenção das competências que motivaram sua realização. De acordo com a quantidade de comportamentos que deveria ser aprendida para que as competências indicadas fossem desenvolvidas, seria preciso promover uma quantidade maior de unidades de ensino para dar conta de proporcionar tamanho feito.

“Apresentar” e “expor” são aspectos evidentes entre os procedimentos de ensino utilizados pelos instrutores, o que evidencia a ênfase dada à atuação do professor no planejamento de ensino dos eventos estudados. A preocupação com aquilo que o professor faz no processo ensino-aprendizagem não assume conotação negativa à medida que o processo de ensinar caracteriza-se por aquilo que o aprendiz passa a ser capaz de fazer em decorrência do fazer do professor. Por outro lado, a ênfase na atuação do professor em detrimento da atuação no aluno no contexto do processo ensino-aprendizagem pode significar a repetição do padrão do “professor ensina, aluno aprende” reduzindo a complexidade do processo de ensinar e aprender, relegando ao aprendiz um papel caracterizado pela passividade (Botomé e Kubo, 2001). Ao comparar os procedimentos de ensino utilizados pelos instrutores e os tipos de atividades propostas por eles aos aprendizes é possível identificar a ênfase dada à atuação dos instrutores (professores) no planejamento e na realização dos eventos de segurança em detrimento da atuação dos participantes (alunos).

Com relação aos tipos de atividades desenvolvidos pelos alunos, “assistir à explicação, responder às perguntas do instrutor, ser informado sobre usos adequados e

inadequados de alguns EPIs” é o conjunto de atividades realizadas pelos funcionários que participaram dos eventos ministrados pelos instrutores 1 e 2, da Empresa I.

A utilização de demonstrações de equipamentos e breves debates parecem ser utilizados numa tentativa (que pode ser equivocada) de conferir ao evento um pouco daquilo que muitos chamam de “parte prática”. Equivocada à medida que “levantar da poltrona e fazer algo que utilize partes do corpo” pode não expor o aprendiz às contingências necessárias à experimentação e treino de condutas adequadas às necessidades de ensino que motivaram a realização do evento, fazendo com que o aprendiz finalize sua participação no evento sem que a “aprendizagem” daquilo que é realmente importante tenha ocorrido impossibilitando o aprendiz de emitir os comportamentos-objetivos esperados pelos professores. Outro dado que merece destaque é que apesar das atividades realizadas serem semelhantes, os objetivos de ensino e a natureza dos eventos ministrados pelos instrutores são diferentes.

O fato de nenhum dos cinco instrutores ter procurado verificar formalmente a aprendizagem dos participantes pode denotar a existência de lacunas no planejamento do processo de ensino-aprendizagem dos eventos de segurança estudados. Os instrutores conhecem com profundidade as variáveis que compõem o processo de ensinar? Eles reconhecem a importância que a verificação da ocorrência de aprendizagens por parte dos participantes tem na viabilização dos objetivos de ensino? Estão comprometidos com o resultado da participação dos funcionários no que diz respeito à efetividade do ensino? Esse dado pode ser mais um indicativo (entre os demais apresentados pela Tabela 3.1) de que os instrutores parecem não terem sido devidamente capacitados para desempenhar o papel de “professor” no âmbito dos eventos de segurança.

A escolha dos recursos que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem é uma das decorrências do tipo de planejamento educacional escolhido pelo professor. A Tabela 3.2 apresenta a distribuição dos aspectos relativos aos recursos didáticos, físicos e ambientais que foram utilizados pelos instrutores na realização dos eventos de segurança e a avaliação da qualidade desses recursos considerando a empresa onde o evento ocorreu e o instrutor que o ministrou. Os aspectos apresentados foram coletados por meio da observação direta dos eventos e sistematizados considerando aquilo que é importante destacar a respeito da forma como os eventos ocorreram e aquilo que foi utilizado como recurso para que os objetivos fossem alcançados. Os dados foram organizados considerando os recursos didáticos utilizados pelos instrutores, os recursos físicos sob os quais os eventos ocorreram (locais e mobiliário) e as condições ambientais às quais os funcionários que participaram estiveram expostos



(iluminação, nível de ruído, condições térmicas, potencial de risco e tipos de riscos identificados).

Entre os dados apresentados na Tabela 3.2 consta que os instrutores 1 e 2 (Empresa I) utilizam recursos de projeção de imagens e textos (tipo de recurso 1 – instrutores 1 e 2) e apresentação de equipamentos de proteção individual (tipo 2 – instrutores 1 e 2) como recursos didáticos nos eventos de segurança. Além do equipamento de projeção utilizado (instrutor 1 utilizou retroprojetor e instrutor 2 utilizou projetor multimídia), outra diferença entre os recursos utilizados pelos instrutores da Empresa I é a qualidade dos recursos. Instrutor 2 utiliza slides em bom estado de conservação e com um padrão de diagramação predominante enquanto que o instrutor 1 utiliza transparências em mal estado de conservação e de diversos padrões de diagramação. O instrutor 3 (Empresa II) utiliza como recurso de apresentação o *flip shart* (folhas brancas grandes afixadas em um cavalete) e canetas próprias para este tipo de papel em diferentes cores, seis vídeos de segurança e um extintor preparado para apresentação, todos em bom estado de conservação. Os instrutores 4 e 5 (Empresa II) utilizam microfone (em condições normais de uso) como recurso didático.

O local no qual ocorre o evento ministrado pelo instrutor 1 (Empresa I) é chamado de “auditório”. Os locais utilizados pelos instrutores 2 (Empresa I) e 3 (Empresa II) são do tipo “sala de treinamento”. Nos três casos, os móveis estão dispostos em forma de auditório (cadeiras lado a lado formando fileiras transversais em relação ao instrutor). Nos eventos ministrados pelos instrutores 1 e 3 a quantidade de cadeiras é suficiente para a quantidade de participantes enquanto que no evento ministrado pelo instrutor 2 a quantidade de cadeiras é maior do que a quantidade de participantes, o que dificulta a passagem dos mesmos.

Nos eventos ministrados pelos instrutores 4 e 5 (Empresa II), os locais de realização são mesas de reuniões dispostas no interior da área industrial da empresa nas quais os participantes posicionam-se dispostos em cadeiras ao redor das mesas. No evento ministrado pelo instrutor 4 a quantidade de cadeiras é compatível com a quantidade de participantes, o que não acontece no evento ministrado pelo instrutor 5 no qual a quantidade de cadeiras é insuficiente para a quantidade de participantes.

No que diz respeito a iluminação, os locais utilizados pelos instrutores 1 e 2 (Empresa I) permanecem durante todo o período dos eventos em condição de “penumbra” devido ao uso contínuo dos equipamentos de projeção. O instrutor 3 (Empresa II) alterna momentos de “penumbra” (apresentação dos vídeos) e “iluminação” (apresentação dos assuntos). Os instrutores 4 e 5 (Empresa II) ministram os eventos em locais iluminados uma vez que estão sob a mesma iluminação da área de produção da empresa

**TABELA 3.2**  
**Distribuição dos aspectos relativos aos recursos didáticos, físicos e ambientais observados diretamente que foram utilizados nos eventos de segurança e da avaliação da qualidade dos mesmos distribuídos conforme os instrutores e as empresas nas quais os eventos ocorreram**

Aspectos observados	Empresa I				Empresa II					
	Instrutor 1		Instrutor 2		Instrutor 3		Instrutor 4		Instrutor 5	
	Tipo	Qualid.	Tipo	Qualid.	Tipo	Qualid.	Tipo	Qualid.	Tipo	Qualid.
<b>Recursos didáticos</b>	1. Transparências e retroprojetor.	Transparências diagramadas de diferentes formas. Muitas em mal estado de conservação.	1. Slides em projetor multimídia	1. Equipamentos e slides de boa qualidade e padronizados em sua maioria, excesso de informações	1. Televisão e vídeo cassete, seis vídeos de segurança.	Boa qualidade. Vídeos estrangeiros e dublados para Português.	1. Microfone	Em condições normais de uso.	1. Microfone	Em condições normais de uso.
	2. Abafadores de ouvidos, máscaras, filtros de ar.	Novos. Máscaras descartáveis.	2. Vídeo institucional.	2. Bom estado de imagens e som.	2. Flip Chart e canetas próprias diferentes cores.	Boa qualidade e estado de conservação				
			3. Capacete, botina, protetor auricular, luvas, mangote, creme de proteção.	3. Novos. Protetores auriculares descartáveis.	3. Extintor de incêndio.	Preparado para demonstração e em bom estado.				
<b>Local</b>	Auditório	Cadeiras em forma de auditório dispostas lado a lado.	Sala de treinamento	Cadeiras dispostas em forma de auditório. Cadeiras em excesso dificultando a passagem.	Sala de treinamento	Cadeiras em forma de auditório dispostas lado a lado em quantidade adequada para o tamanho da sala.	Mesa de reuniões na área industrial	Cadeiras dispostas ao redor de uma mesa quadrada em quant. suficiente	Mesa de reuniões na área industrial	Cadeiras dispostas ao redor de uma mesa quadrada e em quant. insuficiente
<b>Iluminação</b>	Penumbra	Uso contínuo do projetor	Penumbra	Uso contínuo do projetor	Alternada	Iluminado durante a explicação. Penumbra durante os filmes.	Iluminado	Mesma iluminação da área de produção	Iluminado	Mesma iluminação da área de produção
<b>Nível de ruído</b>	Baixo	Distante da área industrial	Baixo	Distante da área industrial	Baixo	Distante da área industrial	Alto	Uso de protetor auricular	Alto	Uso de protetor auricular
<b>Condições térmicas</b>	Abafada	Ar condicionado desligado e janelas fechadas	Abafada	Ar condicionado desligado e janelas fechadas	Abafada	Ar condicionado desligado e janelas fechadas	Amena	Ar condicionado ligado	Amena	Ar condicionado ligado
<b>Potencial de risco Tipos de riscos identificados</b>	Baixo	Bater contra, esmagamento de membros, choque elétrico.	Baixo	Bater contra, esmagamento de membros, choque elétrico.	Baixo	Bater contra, esmagamento de membros, choque elétrico.	Médio	isolado da prod.	Médio	isolado da prod.
							Ruído, atingido vazamento, empilhadeira, incêndio/explosão		Ruído, atingido vazamento, empilhadeira, incêndio/explosão	

Devido ao fato de ocorrerem em locais distantes da área industrial das empresas, os eventos ministrados pelos instrutores 1, 2 e 3 apresentam níveis baixos de ruídos. Os eventos ministrados pelos instrutores 4 e 5 ocorrem sob um nível de ruído considerado alto uma vez que o local no qual ocorrem é a área industrial. O uso de protetores auriculares por parte de instrutores e participantes confirma o nível indicado.

Os locais utilizados pelos instrutores 1, 2 e 3 apresentam, durante os eventos, condições térmicas que podem ser denominadas “abafadas”, isto é, baixa troca de ar com o ambiente externo e temperaturas elevadas em decorrência da presença prolongada de uma grande quantidade de pessoas. A observação de que, nos três tipos de eventos, o aparelho de ar condicionado esteve desligado e janelas fechadas reiteram as condições térmicas contatadas. As condições térmicas presentes nos eventos ministrados pelos instrutores 4 e 5 são consideradas amenas, isto é, caracterizada por moderada circulação de ar e temperatura constante, confirmada pela observação funcionamento do sistema de ar condicionado no momento da ocorrência dos eventos.

O potencial de risco dos locais utilizados pelos instrutores 1, 2 e 3 é considerado “baixo” em função dos tipos de risco identificados por meio da observação. Os instrutores e participantes dos eventos estão expostos a Bater contra, esmagamento de membros, choque elétrico. Os instrutores e participantes dos eventos ministrados pelos instrutores 4 e 5 estão expostos a um risco potencial considerado “médio” uma vez que, apesar dos eventos ocorrerem em área industrial, os locais de reunião são isolados da linha de produção, o que reduz o potencial de riscos aos quais os mesmos estão expostos. Os tipos de riscos observados nos tipos de eventos ministrados pelos instrutores 4 e 5 são exposição a ruído, ser atingido por vazamento, por empilhadeiras, incêndio/ explosão.

O exame dos dados apresentados na Tabela 3.2 permite inferir que entre os recursos apresentados pelos instrutores 1, 2 e 3, destacam-se os recursos nos quais predominam a apresentação de informações, evidenciando o caráter expositivo dos eventos. Outro aspecto que reitera a ênfase na “transmissão de informações” é o excesso de informação observado no conjunto de recursos apresentado aos participantes sob a forma de transparências, slides e vídeos. Merece destaque a utilização de transparências sem padronização e em mal estado de conservação (amarelados, riscados e amassados) que pode ser indicar o não estabelecimento por parte do instrutor de relação entre a qualidade do material apresentado e o grau de aprendizagem que deve ser atingido pelo funcionário que participa do evento de segurança. Se for assim considerado, esse é um indicador da capacitação insuficiente do instrutor para o exercício do papel de “professor”. No caso dos eventos do tipo C (instrutores 4 e 5), a

interação entre instrutor e participantes fica favorecida por apresentar o evento um caráter de “reunião” e não de “aula”, exigindo do instrutor uma atuação que assemelha-se a de um coordenador de grupo, o que parece não ser do conhecimento dos instrutores. A apresentação de informações acontece no início do evento e, em seguida, o instrutor convida os participantes a exporem outras informações e exemplos. A forma como o instrutor faz o “convite” aos funcionários para que participem do debate das idéias pode interferir na forma e na frequência das manifestações, fenômeno observado nas três modalidades de eventos estudadas. Perguntar aos participantes se desejam comentar algo sobre o que está sendo apresentado ou se têm dúvidas sobre os temas expostos pode caracterizar o processo de aprendizagem como sendo restrito ao nível da compreensão do que está sendo dito, o que simplifica aquilo que não pode ser considerado “simples” e pode influir na probabilidade dos comportamentos objetivados serem aprendidos de fato. A demonstração de equipamentos como um recurso didático pode ser considerado, dentre os recursos utilizados, aquele que mais se aproxima daquilo que pode ser considerado como sendo um método de ensino com alta probabilidade de promover aprendizagens efetivamente. No entanto, a simples apresentação de equipamentos e o convite para que alguns participantes “experimentem” o material pode ser insuficiente para produzir as contingências necessárias ao treino de novos padrões de comportamentos, apresentados sob a forma dos objetivos de ensino de cada um dos eventos. Em última análise, os recursos didáticos utilizados evidenciam a figura do instrutor como sendo central (transmissor) e a do participante como sendo coadjuvante (ou receptor) do processo de ensino-aprendizagem, o que reduz a probabilidade de obtenção dos resultados almejados pelos próprios instrutores e pelas empresas. O exame dos dados apresentados na Tabela 3.1 permite observar aspectos semelhantes desse fenômeno que chamam a atenção por meio da ênfase dada à figura do professor nos eventos de segurança estudados.

Os eventos que aconteceram em salas de treinamento e em auditório poderiam ter suas condições físicas e ambientais consideradas adequadas não fosse a observação de algumas formas inadequadas de utilização das mesmas. No que se refere ao mobiliário, as cadeiras dos participantes dispostas sob a forma de auditório (cadeiras lado a lado formando fileiras transversais em relação ao instrutor). Essa configuração não favorece a interação entre os aprendizes além de possibilitar a dispersão da atenção dos participantes (Moscovici, 2002). A quantidade de cadeiras compatível com a quantidade de participantes (observado nos eventos dos instrutores 1 e 3) é recomendável à inclusão de todos os participantes ao grupo e à circulação das pessoas. No entanto, no evento ministrado pelo instrutor 2 a quantidade de

cadeiras é superior ao de participantes e à capacidade da sala, o que configura-se como um empecilho ao deslocamento dos participantes pela sala de treinamento. Nos eventos ministrados pelos instrutores 1 e 2, as condições térmicas e de iluminação parecem desfavoráveis ao ambiente de aprendizagem uma vez que a “penumbra” constante e o clima “abafado” podem favorecer a fadiga e a sonolência dos participantes reduzindo a probabilidade de ocorrer manifestação por parte deles durante o evento. O mesmo clima “abafado” ocorre nos eventos sob a responsabilidade do instrutor 3 entretanto, a alternância entre iluminação e penumbra pode amenizar, ainda que discretamente, a influência da temperatura alta e da baixa oxigenação do ambiente sobre a disposição dos funcionários presentes em participar efetivamente das atividades relativas ao evento.

Os eventos que ocorreram na área industrial apresentaram condições favoráveis à aprendizagem no que diz respeito à disposição dos participantes no ambiente, iluminação e condições térmicas. Podem ser consideradas desfavoráveis a quantidade insuficiente de cadeiras em relação a quantidade de participantes (evento ministrado pelo instrutor 5) e o nível de ruído presente no momento da realização dos eventos. O alto nível de ruído faz com que todos os presentes utilizem equipamentos de proteção individual sob a forma de protetores auriculares (“tampões” de silicone que são introduzidos no canal auditivo para reduzir a intensidade do som percebido pelo ouvido humano a níveis não prejudiciais). A utilização do protetor auricular faz com que, para que seja possível conversar com os colegas, os funcionários tenham de elevar o tom de voz para que a mensagem seja ouvida pelo outro. Para que seja possível a ocorrência de um debate (evento de segurança do tipo C), os instrutores fazem uso de um microfone para ampliar o volume da voz de modo que os participantes do evento sejam capazes de ouvir o que está sendo dito. A dificuldade, configurada pelas condições de ruído, em “falar” e “ser ouvido” pode ser considerada uma condição desfavorável ao andamento do processo ensino-aprendizagem uma vez que é alta a probabilidade de partes das mensagens (relevantes ao processo de aprender) que são trocadas durante o evento sejam literalmente “perdidas” devido à alta frequência de ruídos.

Na Tabela 3.3 estão distribuídas as ocorrências e as proporções dos tipos de indicações dos instrutores sobre os critérios utilizados por eles para escolher os temas apresentados nos eventos de segurança. Os dados foram organizados considerando o tipo de formação técnica do instrutor em segurança do trabalho como forma de verificar, entre outras variáveis, a influência da dimensão “didática” abordada nos cursos de formação de Técnico de Segurança no Trabalho na escolha dos temas (ou “conteúdos”) que devem ser ensinados nos eventos de segurança em comparação aos critérios utilizados pelos instrutores sem

formação técnica em segurança (Tabela 2.1). As categorias foram definidas *a priori* a partir dos resultados da aplicação do roteiro-piloto, com exceção da categoria “coisas que os participantes precisam ser capazes de fazer” que foi incluída para verificar a existência de objetivos de ensino orientados para comportamentos a serem ensinados.

A Tabela 3.3 permite observar que dois dos três instrutores com formação técnica utilizam temas já escolhidos para apresentar nos eventos. Os dois instrutores sem formação (4 e 5) relatam utilizar como único critério para a escolha dos temas do evento “aquilo que acreditam que os participantes devem ser capazes de fazer para garantir sua segurança” (1,00). “Referências de outras empresas” (0,25) é o único critério indicado pelo instrutor 2. “Procedimentos de segurança” (0,25) é o único critério indicado pelo instrutor 3. O instrutor 3 relata utilizar dois dos quatro critérios para escolher o tema do evento. Os instrutores 1 e 3 relatam utilizar um dos quatro critérios indicados.

**TABELA 3.3**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos tipos de relatos dos instrutores sobre os critérios utilizados por eles para a escolha dos temas apresentados nos eventos de segurança considerando o tipo de formação técnica do instrutor**

Tipo de critério	Com formação técnica em segurança do trabalho					Sem formação técnica em segurança do trabalho				Total Geral de ocorr. (n=5)	Proporção geral
	Instrutor			Total ocorr. (n=3)	Proporção ocorr.	Instrutor		Total ocorr. (n=2)	Proporção ocorr.		
	1	2	3			4	5				
O tema já estava escolhido	1	0	1	2	0,50	0	0	0	0	2	0,34
Coisas que os participantes precisam ser capazes de fazer para cuidar da segurança	0	0	0	0	0	1	1	2	1,00	2	0,34
Referências de outras empresas ou cursos	0	1	0	1	0,25	0	0	0	0	1	0,16
Procedimentos e informações de segurança que devem ser observados pelos funcionários da empresa	0	0	1	1	0,25	0	0	0	0	1	0,16
<b>Total</b>	1	1	2	4		1	1	2	0	6	

Dentre os instrutores com formação técnica, o instrutor 3 relata utilizar dois dos quatro critérios para escolher o tema do evento. Os instrutores 1 e 3 relatam utilizar um dos quatro critérios indicados. “Referências de outras empresas” (0,25) é o único critério indicado pelo instrutor 2. “Procedimentos de segurança” (0,25) é o único critério indicado pelo

instrutor 3. Quanto mais critérios forem considerados na hora de escolher os temas de um evento educativo, maior a probabilidade de controlar as variáveis do processo de ensino-aprendizagem por parte do instrutor. Considerando que os três instrutores possuem formação técnica, a utilização de um só critério de escolha de temas no planejamento educacional pode indicar que o “tema em si” esteja sendo considerado com maior ênfase do que a “função deste tema” para o processo de aprendizagem que se pretende produzir. O conteúdo (em forma de tema) é considerado na programação do ensino e não o comportamento que precisa ser aprendido que é, neste caso, o comportamento seguro.

Dois dos três instrutores com formação técnica utilizam temas já escolhidos para apresentar nos eventos. O predomínio da utilização de temas já escolhidos dentre os instrutores com formação técnica pode significar a eliminação da etapa de adequação dos temas ao público atendido pelo evento, o que pode influenciar negativamente nos níveis de aprendizagem desenvolvidos pelos participantes. Reitera a existência da tendência (já evidenciada em estudos sobre educação para o trabalho como os de Lima, 1999 e Souza, 2000) dos profissionais que realizam treinamentos de repetir, sem a devida crítica, informações e procedimentos de ensino experimentados pelo instrutor quando esteve na condição de aprendiz. Contribui para a mesma conclusão a utilização de referências de outras empresas ou cursos, relatada como critério pelo instrutor 2.

Os dois instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho (4 e 5) relataram ter utilizado como único critério para a escolha dos temas do evento “aquilo que acreditam que os participantes devem ser capazes de fazer para garantir sua segurança” (1,00), alternativa que não foi relatada pelos instrutores 1, 2 e 3 (com formação técnica em segurança do trabalho). Isso pode indicar a ocorrência de equívocos na formação do pessoal técnico para ser capaz de promover o processo ensino-aprendizagem, pois os instrutores que utilizam o referido critério parecem fazer isso de forma assistemática, sem qualquer instrução específica para este fim. No caso dos instrutores 4 e 5 a escolha de temas por meio desse critério, apesar de adequada no que diz respeito aos objetivos de ensino, aparenta se dar de forma “instintiva” em decorrência da falta de capacitação específica para a docência em segurança, o que pode impossibilitar o instrutor de garantir a produção do resultado esperado (por ele e pela organização) por conta da realização do evento. Por outro lado, pode ser fruto da estreita relação que esses instrutores (que também realizam atividades de cunho operacional) têm com as reais necessidades de segurança experimentadas durante o trabalho de operação e manutenção industrial. Ter considerado aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento como critério na escolha dos temas que deveriam ser

apresentados significa aproximar-se daquilo que poderia ser considerado como “objetivos de ensino” coerentes com o desenvolvimento das competências necessárias para o “fazer prevenção”.

A utilização de guias e manuais de treinamento não foi indicada pelos instrutores, o que pode significar a insuficiência da capacitação dos instrutores no que diz respeito à dimensão didática do processo de ensino-aprendizagem. Ao desconsiderar sua atuação como sendo a de um participante ativo do processo no papel de docente, pode o instrutor deixar de perceber essa dimensão didática do seu “fazer treinamentos e reuniões de segurança” caracterizando sua prática pela simples repetição de temas sem a devida adequação ao público e aos objetivos de ensino desejados. Ser capaz de considerar as necessidades experimentadas pelos aprendizes com relação à aprendizagens em segurança, de definir objetivos de ensino compatíveis com a necessidade de treinamento do público e com os recursos disponíveis (materiais, físicos, temporais) e de adequar os temas apresentados ao público com o qual lidará parecem caracterizar competências que precisam ser desenvolvidas pelos profissionais que atuam como instrutores de eventos de segurança para que seja possível elevar as probabilidades do processo ser considerado efetivo (educativo) do ponto de vista da aprendizagem dos participantes.

**TABELA 3.4**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos critérios relatados que orientaram os instrutores dos eventos de segurança na escolha do método de ensino utilizado, considerando o tipo de formação técnica em segurança do trabalho**

Tipo de critério	Com formação técnica em segurança do trabalho					Sem formação técnica em segurança do trabalho				Total geral ocorr. (n=5)	Proporção geral
	Instrutor			Total ocorr. (n=3)	Proporção ocorr.	Instrutor		Total ocorr. (N=2)	Proporção ocorr.		
	1	2	3			4	5				
A estratégia é padrão da empresa (vem pronta)	1	0	0	1	0,25	1	1	2	1,00	3	0,50
Estratégias aprendidas pelo instrutor como participante de eventos	1	0	1	2	0,50	0	0	0	0	2	0,33
Referências em materiais didáticos ou da área da segurança no trabalho	0	1	0	1	0,25	0	0	0	0	1	0,16
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	

Além da escolha dos temas que serão apresentados aos aprendizes, a escolha do método de ensino implica em conseqüências significativas para aquilo que precisa ser produzido como resultado do processo de ensinar. Parece oportuno perguntar quais critérios



têm servido como orientações para tomar decisões sobre o método que deverá ser realizado? O método escolhido é capaz de proporcionar condições adequadas à aprendizagem dos comportamentos-objetivos definidos nos objetivos de ensino? Os critérios relatados pelos instrutores dos eventos de segurança que orientara, a escolha do método de ensino utilizado nos eventos de segurança que ministraram estão apresentados na Tabela 3.4, distribuídos em categorias (três), ocorrências e proporções e organizados considerando a existência da formação técnica em segurança do trabalho dos instrutores. As categorias foram constituídas por meio das respostas obtidas na ocasião da aplicação dos roteiros-piloto e oferecidas como opções de respostas para os instrutores entrevistados juntamente com a possibilidade de responder “outro critério” que não aqueles previamente organizados.

Sobre os tipos de critérios, o mais indicado pelos instrutores para escolher o método de ensino é “a estratégia é padrão da empresa (vem pronta)”, na proporção de 0,50 do total de respostas. Todos sabem indicar a forma como o método foi escolhido. Os instrutores 1, 4 e 5 relatam não ter escolhido o método de ensino devido ao fato do mesmo ser padrão da empresa. Os instrutores sem formação técnica indicaram esse critério como o único que utilizaram para a escolha do método de ensino (1,00). Entre os instrutores com formação técnica, utilizar “estratégia padrão da empresa” ocorre na proporção de 0,25, tendo sido indicado pelo instrutor 1. O instrutor 1 é o único a indicar dois tipos de critérios combinados. Para a escolha do método de ensino, os instrutores 2, 3, 4 e 5 indicam um critério. Assim como no exame da diversidade de critérios para a escolha de temas (Tabela 3.3), a capacidade de combinar critérios distintos na escolha de um método de ensino poderia ser vista indicativa da existência de habilidades de ensinar mais bem desenvolvidas por parte dos instrutores. A maior parte dos instrutores ter escolhido apenas um critério pode revelar um tímido desempenho do instrutor no que diz respeito ao planejamento de ensino

Entre os instrutores com formação técnica, a proporção de 0,50 das respostas indica a utilização de “estratégias aprendidas pelo instrutor como participante de eventos”. Não ocorre indicação dessa categoria entre os instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho. A utilização de materiais didáticos ou da área de segurança foi indicada pelo instrutor 2 e representa a proporção de 0,16 do total geral de indicações e 0,25 das indicações dos instrutores com formação técnica em segurança no trabalho.

Três dos cinco instrutores relatam utilizar o método de ensino que é padrão da empresa. Se já “vem pronto” pode-se dizer que cabe ao instrutor colocá-lo em prática com pouca (ou nenhuma) adequação. Isso permite afirmar que não há escolha do método por parte dos instrutores que indicaram esse critério. Com exceção do instrutor 1 que afirma combinar o

método padrão a outro, os instrutores 4 e 5 (que não possuem formação técnica em segurança do trabalho) relatam cumprir a determinação da empresa quanto à forma como o evento deve acontecer.

Os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho relatam utilizar critérios de naturezas diferentes para escolher o método de ensino do evento de segurança. Os instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho relatam utilizar o critério do cumprimento da determinação da empresa a cerca da estratégia de ensino que deve ser utilizada, isto é, não escolhem métodos de ensino. Os instrutores com formação técnica parecem apresentar maior grau de capacitação para desempenhar o papel de professor do que aqueles que não possuem a referida formação uma vez que planejar o ensino considerando o método que deverá ser posto em prática é uma importante tarefa a ser desempenhada pelo professor e que exerce influência sobre o “produto” do evento educativo a ser realizado.

Dois dos três instrutores com formação técnica em segurança do trabalho relatam utilizar como critério para escolher o método de ensino as estratégias já experimentadas pelo instrutor no papel de participante (0,50), fato que pode indicar escassez de recursos didáticos por parte do instrutor para escolher um método capaz de proporcionar as aprendizagens objetivadas pelo treinamento. O baixo grau de capacitação docente dos instrutores pode permitir que os mesmos utilizem como critério de escolha do método de ensino a partir de suas vivências pessoais como aprendizes (o que deu certo comigo dará certo com o outro) desconsiderando as características dos objetivos de ensino e da população que participará do evento educativo.

A natureza dos critérios indicados revela que os instrutores (com e sem formação técnica) tendem a planejar o ensino escolhendo a partir de preferências pessoais, utilizando métodos “prontos” ou “copiados” de outros eventos ou escolhendo em função das preferências pessoais. São formas de escolher métodos de ensino que tendem a desconsiderar as características essenciais dos participantes, dos objetivos de ensino e da demanda a partir da qual o evento foi planejado e realizado, comprometendo a obtenção dos resultados esperados. É preciso considerar as características dos aprendizes e dos objetivos de ensino como ponto de partida para planejar o ensino (Botomé & Kubo, 2001).

Como avaliar o que foi aprendido pelo aluno em decorrência das decisões do professor? Quais aspectos são importantes para constatar a obtenção dos objetivos de ensino definidos no planejamento? Relatos dos instrutores (com e sem formação técnica em segurança do trabalho) sobre os procedimentos utilizados para avaliar a aprendizagem dos funcionários que participam dos eventos de segurança estão apresentados na Tabela 3.5. As

nove categorias acompanhadas de suas respectivas ocorrências e proporções nos relatos dos entrevistados estão subdivididas entre procedimentos utilizados durante o evento, no acompanhamento após o evento e em uma categoria na qual estão incluídos os relatos sobre a não consideração da avaliação da aprendizagem no planejamento e na realização dos eventos de segurança.

“Verifica as pessoas fazendo no ‘dia a dia’ o que foi apresentado e de maneira geral” é citado pelos instrutores como sendo o procedimento mais utilizado por eles para avaliar a aprendizagem dos funcionários após os eventos. Esse procedimento ocorreu na proporção de 0,23 do total geral de respostas. Avaliar a aprendizagem dos funcionários que participaram dos eventos utilizando os procedimentos “por meio da participação das pessoas (fazem e respondem perguntas)” e “por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)” ocorrem, cada qual, na proporção de 0,15 do total de respostas dos instrutores, representando os procedimentos mais utilizados durante os eventos de segurança. Os demais relatos sobre procedimentos de avaliação dispersam-se em proporções menores (0,07) em relação ao total de respostas.

As categorias “por meio da participação das pessoas (fazem e respondem perguntas)”, referente ao momento da realização do evento, e “por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)” referente ao que acontece com os participantes após o evento, ocorrem em igual proporção (0,22) entre os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho. As categorias “por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)” durante o evento, “nos dias seguintes passa no local de trabalho e pergunta se tem alguma dúvida”, “após o evento leva os participantes para a área industrial para que descrevam aquilo que foi exposto em sala de aula”, “é feito por outros profissionais” e “existe avaliação formal do treinamento (que não diz respeito a aquilo que o aluno aprendeu)” ocorrem em igual proporção (0,11) entre os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho. “Os participantes cobram do instrutor que também realize aquilo que recomendou (ao acaso)” e “não havia pensado nisso” não ocorrem entre os relatos dos instrutores com formação técnica em segurança do trabalho.

As categorias “por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)”, “verifica as pessoas fazendo no ‘dia a dia’”, “os participantes cobram do instrutor que também realize aquilo que recomendou (ao acaso)” e “não havia pensado nisso” ocorrem em igual proporção (0,25) entre os relatos dos instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho. “Por meio da participação das pessoas (fazem e respondem perguntas)”, “nos dias seguintes passa no local de trabalho e pergunta se tem alguma dúvida”, “após o treinamento

leva os participantes para a área industrial para que descrevam aquilo que foi exposto em sala de aula”, “é feito por outros profissionais” e “existe avaliação formal do treinamento (que não diz respeito a aquilo que o aluno aprendeu)” não ocorrem entre os relatos dos instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho.

**TABELA 3.5**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos instrutores sobre os procedimentos utilizados para avaliar a aprendizagem dos funcionários que participaram dos eventos de segurança, considerando o tipo de formação técnica do instrutor**

Tipo de relato		Com formação técnica em segurança do trabalho				Sem formação técnica em segurança do trabalho				Total geral de ocorr. (n=5)	Proporção geral	
		Instrutor			Total ocorr. (n=3)	Proporção ocorr.	Instrutor		Total ocorr. (n=2)			Proporção ocorr.
		1	2	3			4	5				
Durante o evento	Por meio da participação das pessoas (fazem e respondem perguntas)	1	1	0	2	0,22	0	0	0	0	2	0,15
	Por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)	1	0	0	1	0,11	1	0	1	0,25	2	0,15
Acompanhamento após o evento	Verifica as pessoas fazendo no “dia a dia” o que foi apresentado e de maneira geral	0	1	1	2	0,22	1	0	1	0,25	3	0,23
	Nos dias seguintes passa no local de trabalho e pergunta se tem alguma dúvida	0	1	0	1	0,11	0	0	0	0	1	0,07
	Após o treinamento leva os participantes para a área industrial para que descrevam aquilo que foi exposto em sala de aula	0	0	1	1	0,11	0	0	0	0	1	0,07
	É feito por outros profissionais	1	0	0	1	0,11	0	0	0	0	1	0,07
	Os participantes cobram do instrutor que também realize aquilo que recomendou (ao acaso)	0	0	0	0	0	0	1	1	0,25	1	0,07
	Existe avaliação formal do treinamento (que não diz respeito a aquilo que o aluno aprendeu)	0	0	1	1	0,11	0	0	0	0	1	0,07
Não havia pensado nisso		0	0	0	0	0	0	1	1	0,25	1	0,07
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>13</b>	

“Por meio do semblante das pessoas (demonstram prestar atenção)”, durante o evento, e “verifica as pessoas fazendo no “dia a dia”, “os participantes cobram do instrutor que também realize aquilo que recomendou (ao acaso)”, após o evento, ocorrem ao mesmo tempo entre os relatos dos instrutores com formação técnica em segurança do trabalho e os relatos dos instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho.

Três dos cinco instrutores entrevistados relataram verificar a aprendizagem após a realização do evento de forma assistemática (no “dia a dia” e de forma geral). Dessa forma de avaliação podem decorrer influências para a efetividade do processo ensino-aprendizagem. Uma das decorrências pode ser a absolutização do resultado esperado em “funcionou” (funcionário passou a se comportar da forma esperada) ou “não funcionou” (funcionário não se comporta da forma esperada), desconsiderando os graus intermediários conquistados pelos aprendizes no desenvolvimento da capacidade de atuar enunciada sob a forma dos objetivos de ensino e as oportunidades de oferecer feedback sobre os comportamentos que o aluno apresentar durante o evento.

Estar atento às reações dos participantes durante o evento (0,30 do total de relatos) evidencia que os instrutores consideram as informações provenientes das reações apresentadas pelos aprendizes para tomar decisões durante o desempenho do papel de professor. Considerar os comportamentos dos aprendizes durante a realização do evento educativo é um dos cuidados a serem tomados pelos professores considerando as propriedades essenciais daquilo que define o processo ensino-aprendizagem (aprendizagem do aluno em decorrência daquilo que o professor faz). No caso dos instrutores entrevistados, o que merece exame são os meios pelos quais realizam esses cuidados à medida que os relatos revelam que os instrutores consideram como reações apenas uma parcela daquilo que pode caracterizar a aprendizagem dos participantes (perguntas e respostas, prestar atenção) em detrimento de outros dados como, por exemplo, a natureza das perguntas e das respostas e sua relação com o que está sendo “ensinado”, a identificação e qualificação do aparecimento de comportamentos intermediários àqueles que caracterizam aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança. A mesma análise se aplica à natureza dos tipos de avaliação de aprendizagem que os instrutores relatam realizar após a realização dos eventos.

O fato dos instrutores declararem realizar dois tipos de avaliação durante os eventos ( $\Sigma = 0,30$ ) e seis tipos após os eventos ( $\Sigma = 0,58$ ) evidencia ênfase naquilo que acontece com o funcionário depois que ele participa do evento de segurança. O dado pode revelar preocupação por parte dos instrutores com a eficácia do evento e com a continuidade dos resultados, o que é positivo para a promoção da segurança dos trabalhadores uma vez que segurança no trabalho não se constrói a partir de eventos “pontuais” mas sim, da incorporação desse cuidado ao cotidiano de todos aqueles que compõem uma organização de trabalho. Entretanto, permite reiterar o caráter rudimentar e escasso dos procedimentos de avaliação de

aprendizagem utilizados durante os eventos, que têm por finalidade proporcionar condições para que os resultados esperados de fato aconteçam.

Os instrutores com formação técnica consideram a avaliação como parte do processo de ministrar eventos de segurança. A ocorrência de indicação da categoria “não havia pensado nisso” entre os instrutores que não possuem formação técnica em segurança do trabalho pode significar que o instrutor que não foi capacitado para desempenhar o papel de “professor” pode não ser capaz de estabelecer correlação entre “ensinar” e aquilo que ele faz (ministrar evento de segurança).

A ocorrência de cobrança por parte dos participantes de que o instrutor que também realize aquilo que recomendou caracteriza a informalidade que parece ocorrer entre os instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho e os participantes dos eventos ministrados por eles, que pode haver devido à similaridade existente entre as funções que exercem na empresa na qual trabalham. Entre os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho essa categoria não ocorre e a natureza das funções exercidas por eles não apresenta semelhança à natureza das funções exercidas pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança. A diferença revelada pelos dados entre a relação instrutor-participante no que diz respeito à formação técnica do instrutor é confirmada pelo exame da natureza das categorias que ocorrem entre os relatos dos instrutores com formação técnica e não ocorrem entre os instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho. As categorias apresentam propriedades que podem ser consideradas como sendo pertinentes à relação professor-aprendiz (“por meio da participação das pessoas”, “nos dias seguintes passa no local de trabalho e pergunta se tem alguma dúvida”, “após o treinamento leva os participantes para a área industrial para que descrevam aquilo que foi exposto em sala de aula”, “é feito por outros profissionais” e “existe avaliação formal do treinamento”).

Os dados apresentados pela Tabela 3.5 revelam, em síntese, a ênfase dada aos procedimentos de avaliação que ocorrem após a realização dos eventos, a insuficiência dos procedimentos utilizados em relação com o nível de complexidade dos processos que ocorrem com os aprendizes durante os eventos, a influência da formação de técnico em segurança do trabalho no tipo de procedimento utilizado para avaliar aprendizagens e, por último, a baixa correlação estabelecida entre o que representa “ser instrutor de eventos de segurança” e “ser um agente de ensino”. Como meio de examinar as propriedades presentes na atuação dos instrutores parece importante conhecer as razões pelas quais os instrutores realizam evento de segurança.

**TABELA 3.6**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos sobre as razões pelas quais os instrutores realizam os eventos de segurança observados considerando o tipo de formação técnica do instrutor**

Tipos de razões	Com formação técnica em segurança do trabalho					Sem formação técnica em segurança do trabalho				Total geral ocorr. (n=5)	Proporção geral
	Instrutor			Total ocorr. (n=3)	Proporção ocorr.	Instrutor		Total ocorr. (n=2)	Proporção ocorr.		
	1	2	3			4	5				
Exigência da empresa	1	1	1	3	0,50	1	1	2	0,66	5	0,55
Tarefa inerente a sua função	1	1	0	2	0,33	0	1	1	0,33	3	0,33
Iniciativa própria	1	0	0	1	0,16	0	0	0	0	1	0,11
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>9</b>	

Na Tabela 3.6 estão distribuídas as ocorrências e proporções das três categorias de relatos indicadas pelos cinco instrutores que realizam os eventos de segurança (com e sem formação técnica em segurança do trabalho). As categorias foram constituídas com base nas respostas obtidas pelo roteiro-piloto e apresentadas em conjunto com a possibilidade de indicar “outras”. Os cinco instrutores entrevistados se limitaram a indicar as categorias apresentadas *a priori*, sem utilizar a possibilidade de indicar uma nova categoria não apresentada.

Os cinco instrutores entrevistados relatam realizar treinamentos por uma exigência da empresa. Essa categoria representa mais da metade da proporção geral de respostas obtidas (0,55). Três dos cinco instrutores relata que realizar treinamentos é uma das tarefas inerentes a sua função (0,33). A proporção desta resposta é igual para os dois grupos analisados (0,33), instrutores com e sem formação técnica em segurança do trabalho. Os instrutores 1, 2 e 5 (que pertencem a diferentes grupos) afirmam ser a tarefa de “realizar eventos de segurança inerente a sua função”, enquanto que os instrutores 3 e 4 (que também pertencem a diferentes grupos) não indicaram essa categoria. O instrutor 1, que é terceirizado, afirmou realizar treinamentos por iniciativa própria. Foi o único a indicar esta categoria que representa a proporção de 0,11 do total de respostas. As indicações feitas pelos instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho são agrupadas em duas das três categorias de razões pelas quais os eventos são realizados por eles (“exigência da empresa” e “tarefa inerente a sua função”).

O fato da “exigência da empresa” ser um motivo comum entre todos os instrutores e representar a maior incidência de respostas nos dois grupos entrevistados (0,55) pode estar relacionado com uma mudança no enfoque dos entrevistados sobre aquilo que é importante para o processo de ensinar. A ênfase vai da necessidade de se perceber como um professor

que faz parte do processo ensino-aprendizagem para uma obrigação determinada pela empresa e que deve ser cumprida pelo funcionário, quer seja ele capacitado para desempenhar esse papel ou não. Exigir que funcionários desempenhem o papel de “professores” e atribuir esta tarefa ao seu rol de funções não pode ser uma prática desarticulada da adequada capacitação destes profissionais para que o resultado esperado pela empresa (que é a aprendizagem dos demais funcionários ou “alunos”) possa ser efetivamente produzido. Não basta delegar a tarefa, é preciso investir na formação e na atualização desses profissionais para que as demandas que motivaram a realização dos eventos de segurança sejam de fato atendidas.

Na Tabela 2.1 é possível identificar a formação profissional dos instrutores, a frequência de atualização e a existência de formação específica para desempenhar o papel de instrutor. A tabela revela que três, dos cinco instrutores, possuem formação técnica em segurança do trabalho. Formação específica para ser instrutor aparece somente entre os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho, ainda que os tipos de cursos apresentados não correspondam em sua totalidade a cursos específicos para ser “instrutor de eventos de segurança”. É possível ainda verificar que três dos cinco instrutores entrevistados e observados diretamente não se atualizam para o exercício da função de instrutores. O exame desses dados permite afirmar que a capacitação específica para atuar no processo ensino-aprendizagem dos instrutores analisados parece incompatível com o nível desejável para desempenhar com êxito o papel de “professor” o que, comparado ao exame dos dados da Tabela 3.6, evidencia a lacuna observada entre o que se tem e o que seria preciso ter como nível de formação profissional para atuar como instrutor.

Instrutores com e sem formação técnica em segurança do trabalho afirmaram que realizar treinamentos é uma das tarefas inerentes a sua função (0,33). Considerando que realizar eventos de segurança uma tarefa que é, por natureza, inerente a função dos profissionais com formação técnica em segurança do trabalho e não inerente às funções dos demais funcionários sem a devida formação, as respostas obtidas em ambos os grupos (“com formação técnica” e “sem formação técnica”) podem indicar pouca clareza por parte da empresa na definição do escopo das tarefas delegadas aos funcionários e na explicitação das razões e justificativas da exigência atribuída a eles no cumprimento da tarefa de “realizar eventos de segurança”. A indefinição sobre as tarefas a serem realizadas e sobre suas razões e justificativas pode dificultar o processo de desenvolvimento das competências necessárias à eficiência da atuação dos instrutores no processo ensino-aprendizagem, uma vez que a falta de clareza sobre o conjunto de tarefas que devem ser realizadas pode contribuir para que o funcionário não se reconheça como responsável pela efetividade do processo de ensinar,



cumprindo a exigência de maneira “mecânica”. Outros aspectos desse fenômeno de instrutores “não se reconhecerem como professores” são examinados na Tabela 3.2 na qual é examinada a natureza dos recursos didáticos utilizados pelos instrutores. As indicações feitas pelos instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho são agrupadas em duas das três categorias de razões pelas quais os eventos são realizados por eles (“exigência da empresa” e “tarefa inerente a sua função”). A categoria “iniciativa própria” não aparece nas indicações deste grupo de funcionários, o que pode evidenciar a predominância da percepção de que realizar eventos de segurança é algo que deve ser feito pelo mero cumprimento de uma regra e não como algo que pode ser promovido por ele em função da necessidade fazer prevenção (para garantir sua segurança e a dos colegas com os quais trabalha).

O instrutor 1 (que é terceirizado) foi o único a afirmar que realiza treinamentos por iniciativa própria (0,11). O tipo de atuação dos instrutores terceirizados difere da dos instrutores empregados de empresas uma vez que a atividade de prestação de serviços permite ao profissional escolher atuar em alguns segmentos do seu campo de atuação. No caso da prestação de serviço em segurança, é comum que alguns profissionais optem por enfatizar a atividade de realizar treinamentos e palestras em detrimento das demais atividades que dizem respeito ao trabalho do profissional da segurança. Aos profissionais que atuam como funcionários permanentes das empresas cabe integrar diferentes segmentos do campo de atuação do profissional da segurança, o que faz com que a atividade de realizar treinamentos e palestras seja exercida juntamente com as demais atividades próprias da natureza do trabalho deste profissional. Em última análise, para ambos os tipos de atuação, a tarefa de realizar eventos de segurança costuma ser inerente à função do profissional com formação técnica em segurança do trabalho, com a diferença de que àquele que presta serviço é facultada a escolha da ênfase neste segmento (o que justifica a resposta de “iniciativa própria”), o que não acontece com o empregado permanente que comumente não pode se furtar a essa atividade. Merece destaque o fato de que o mesmo instrutor (1) utilizou recursos didáticos que podem ser considerados incompatíveis com a criação de condições para ocorrência de aprendizagens por parte dos participantes (Tabela 3.2) o que pode revelar que, apesar de ter orientado sua trajetória profissional na área da segurança para ministrar eventos, seu preparo para o exercício da função de “professor” apresenta defasagens em relação ao que se espera que de alguém que ‘ensina’.

A Tabela 3.6 apresenta dados que permitem destacar que a realização de eventos por exigência da empresa ganha ênfase em relação à importância do papel do professor no processo de ensino-aprendizagem objetivado pela realização de eventos de segurança de

acordo com a percepção dos entrevistados e que existem lacunas nos processos de atribuição de tarefas promovidos pelas empresas estudadas. Pode-se afirmar ainda que é preciso investir na formação didática dos instrutores (empregados e terceirizados) sob pena de correr o risco de proporcionar aos participantes condições de aprendizagem insuficientes em relação ao que é preciso aprender para prevenir acidentes.

**TABELA 3.7**

**Expressões fornecidas pelos instrutores por meio de relatos em entrevistas para indicar aquilo que os participantes dos eventos de segurança devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança organizadas de acordo com o tipo de formação técnica e os tipos de eventos**

Com formação técnica em segurança do trabalho			Sem formação técnica em segurança do trabalho	
Instrutor/Tipos de eventos			Instrutor/Tipos de eventos	
1/A	2/B	3/B	4/C	5/C
“Mudar o comportamento e as atitudes e ser mais consciente do que estão fazendo”	“Seguir tudo o que foi dito pra eles porque é para beneficio deles”	“Atuar com segurança na área”	“Absorvam as informações e apliquem no dia a dia, aqui e em casa”	“O pessoal acaba obedecendo”

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

A relação entre as expectativas dos instrutores e aquilo que é importante para que o aprendiz seja capaz de se comportar de forma segura permite conhecer as influências e os equívocos decorrentes disso para a efetividade do ensino oferecido. A Tabela 3.7 é constituída por expressões fornecidas pelos instrutores por meio de relatos em entrevistas para indicar aquilo que os participantes dos eventos de segurança devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança. As expressões foram organizadas de acordo com o tipo de formação técnica e os tipos de eventos para permitir o exame dos tipos de objetivos de ensino utilizados pelos instrutores para orientar o planejamento e a realização dos eventos de segurança nas empresas estudadas (1 e 2).

A expressão utilizada pelo instrutor 1 para designar aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança do tipo A é “mudar o comportamento e as atitudes e ser mais consciente do que estão fazendo”. O instrutor 2 utiliza a expressão “seguir tudo o que foi dito para eles porque é para beneficio deles” como aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança do

tipo B. “Atuar com segurança na área” é relatada pelo instrutor 3 como aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança do tipo B. O instrutor 4 relata que os participantes devem ser capazes de “absorver as informações e apliquem no dia a dia, aqui e em casa” após participarem do evento de segurança do tipo C. “O pessoal acaba obedecendo” é indicado pelo instrutor 5 (evento C) como aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança.

Ao examinar a expressão utilizada pelo instrutor 1 para designar aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança do tipo A, destaca-se a referência à fenômenos como “mudança de comportamento”, “mudança de atitudes” e “desenvolver consciência sobre o que está fazendo”. Os fenômenos revelados pela expressão podem ser considerados coerentes com a natureza do propósito de aprender a comportar-se de forma segura no trabalho, entretanto, referem-se aos meios pelos quais o comportamento seguro pode ser implementado e não à competência objetivada.

A expressão utilizada pelo instrutor 2 revela a expectativa de que o participante seja capaz de “seguir o que foi dito no evento” e “identificar os benefícios de fazer isso”, que parecem indicar comportamentos-objetivos que não correspondem aquilo que deve ser aprendido pelo participante para que seja capaz de comportar-se de forma segura no trabalho. Ser capaz de “identificar ganhos em seguir o que foi dito” muito provavelmente não contribuirá para que o trabalhador obtenha como produto da sua conduta “prevenção de acidentes de trabalho”.

O instrutor 4 (evento do tipo C) utilizou uma expressão que permite derivar objetivos como “absorver as informações”, “aplicá-las no cotidiano do trabalho” e “aplicá-las nas atividades externas à empresa” (domésticas). “Absorver informações” não parece coerente com “ser capaz de comportar-se de forma segura no trabalho”, que é um dos objetivos de ensino compatíveis com aquilo que pode ser entendido como comportamento seguro. As competências que se referem a “aplicar informações” dizem respeito a uma etapa que pode ser considerada posterior à aprendizagem do “comportamento seguro” que é denominada generalização, isto é, a ocorrência do comportamento aprendido em um dado contexto em contextos correlatos àquele para o qual o comportamento foi aprendido (Catania, 1999; Skinner, 2003).

“Atuar com segurança na área”, relatada pelo instrutor 3, é incompatível com o que se considera “objetivos de ensino” uma vez que sua amplitude (expressão genérica) não condiz com a natureza do evento do tipo B, que consiste em “integrar novos funcionários” (Tabela 3.1). É pouco provável que um evento que tenha o propósito de receber o novo

funcionário e lhe proporcionar as aprendizagens básicas necessárias para que seja capaz de iniciar seu trabalho na empresa consiga dar conta de capacitá-lo a “atuar com segurança na área”, que pressupõe um conjunto maior de comportamentos a serem aprendidos para que possa transformar-se em desempenho do trabalhador em questão.

“O pessoal acaba obedecendo” é indicado pelo instrutor 5 como aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança. Ser capaz de “obedecer” não parece condizer com a natureza daquilo que deve ser aprendido para que o trabalhador seja capaz de prevenir acidentes de trabalho. A obediência como objetivo de ensino pode proporcionar aos aprendizes processos como o da involução ou o não desenvolvimento da sua capacidade de analisar a situação real com a qual está lidando ao trabalhar (e aí então comportar-se considerando os riscos que estão presentes) e até o prejuízo da sua atuação com relação à criação de meios mais seguros de trabalho devido ao fato de estar “condicionado” a um único conjunto de regras. O adequado equilíbrio entre a ocorrência de comportamentos controlados por regras e de comportamentos modelados por contingências parece ser um arranjo mais indicado quando se trata de comportamentos preventivos (Skinner, 1980, p.294).

A comparação das expressões relatadas na Tabela 3.7 e as informações presentes na Tabela 3.1 sobre o planejamento educacional dos eventos de segurança permite afirmar que os objetivos de ensino presentes nas expressões dos instrutores são ainda mais genéricos do que aqueles que foram extraídos do material apresentado nos eventos. Permite também destacar a incompatibilidade entre os objetivos de ensino extraídos das expressões apresentadas na Tabela 3.7 e a composição das unidades de ensino dos eventos (quantidade de módulos e tempo de duração).

As expressões utilizadas pelos instrutores para referir-se àquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar dos eventos (Tabela 3.7) revelam equívocos no estabelecimento dos comportamentos-objetivo para os eventos de segurança ministrados por eles. Os equívocos podem ser verificados na indicação de “meios” para promoção da aprendizagem como sendo “os fins”, uso de enunciados muito genéricos que encobrem amplos conjuntos de comportamentos a serem aprendidos, expressões que se referem à generalização daquilo que foi aprendido (etapa posterior à aprendizagem) e, com grande ênfase, a indicação de objetivos que se referem a comportamentos que não condizem com aquilo que se entende por “comportamentos seguros no trabalho”. A utilização de objetivos de ensino equivocados no que diz respeito àquilo que se espera como competência a ser desenvolvida pelos aprendizes em decorrência de participar dos eventos de segurança pode

influenciar de maneira significativa nos resultados esperados e, por conseguinte, no atendimento das demandas que originaram a realização dos treinamentos e reuniões de segurança.

Características do planejamento educacional, recursos utilizados, critérios para escolher temas, métodos e procedimentos de avaliação de aprendizagem, as razões pelas quais os profissionais atuam como instrutores e as expectativas que relatam nutrir com relação àquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após os eventos é um conjunto de variáveis que permite avaliar o que é considerado por instrutores no planejamento e na realização do ensino de comportamentos seguros. Naturalmente o conjunto não esgota todas as possibilidades de estudo desse fenômeno. As variáveis que o compõem foram apreendidas do fenômeno por meio do método de pesquisa devido a estreita relação que apresentaram com as características do processo de ensino em prevenção de acidentes.

**PERCEPÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS SOBRE AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E  
SOBRE A APRENDIZAGEM DE COMPORTAMENTOS SEGUROS NO  
TRABALHO**

Por ser o processo de ensino inter-relacionado ao processo de aprendizagem, para que seja possível decidir sobre o que é relevante para que o ensino aconteça é preciso examinar aspectos relacionados com a aprendizagem e com a realidade social para a qual o ensino foi planejado. Assim sendo, conhecer a percepção do aprendiz sobre aprendizagem de comportamentos seguros e sobre as condições de segurança das suas atividades pode ser relevante para a identificação daquilo que é importante ser ensinado para que seja possível ao funcionário lidar com os aspectos significativos para a segurança.

**TABELA 4.1**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos riscos característicos das atividades desenvolvidas relatados pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança considerando as empresas nas quais trabalham e os tipos de eventos dos quais participaram**

Tipos de riscos	Empresa I				Empresa II					Total geral ocorr. (n=20)	Prop. Do total de ocorr.
	Ocor. A	Ocor. B	Total ocorr. (n=12)	Prop	Ocor. B	Ocor. C	Ocor. C	Total ocorr. (n=8)	Prop		
Ser atingido por /bater contra algo	12	2	14	0,31	2	1	2	5	0,18	19	0,26
Cortes	4	3	7	0,15	1	1	2	4	0,14	11	0,15
Esmagamento de membros	2	2	4	0,09	0	1	3	4	0,14	8	0,11
Choque elétrico	1	0	1	0,02	0	1	4	5	0,18	6	0,08
Equipamentos em movimento	2	1	3	0,06	0	0	3	3	0,11	6	0,08
Queimaduras	3	0	3	0,06	1	1	0	2	0,07	5	0,07
Quedas	3	0	3	0,06	0	0	0	0	0	3	0,04
Ergonômico	2	0	2	0,04	0	0	1	1	0,03	3	0,04
Explosão / Incêndio	3	0	3	0,06	0	0	0	0	0	3	0,04
Poucos riscos em área administrativa	3	0	3	0,06	0	0	0	0	0	3	0,04
Ruído	0	0	0	0	1	1	0	2	0,07	2	0,02
Intoxicação	1	0	1	0,02	0	1	0	1	0,03	2	0,02
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>44</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>29</b>		<b>71</b>	

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
C = Reunião Semanal de Segurança

Conhecer os riscos aos quais o trabalhador está exposto ao realizar seu trabalho é central para que se possa prevenir. Conhecer a percepção do trabalhador sobre os riscos do

seu trabalho amplia a possibilidade de identificar aspectos relevantes da relação do homem com o risco à medida que permite evidenciar a dimensão da segurança das tarefas realizadas por ele. Na Tabela 4.1 estão distribuídas as ocorrências e proporções dos relatos sobre os riscos característicos das atividades desenvolvidas pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança. Os dados estão organizados considerando as empresas nas quais os participantes trabalham e os tipos de eventos dos quais participaram. Os relatos foram sistematizados por meio do estabelecimento de 12 categorias que contemplam os riscos citados por eles no que diz respeito à natureza apresentada. Foram entrevistados 20 participantes e suas respostas totalizaram 71 indicações de riscos relativos às atividades desenvolvidas por esses funcionários.

Os três tipos de risco que mais ocorrem nos relatos dos funcionários são “ser atingido por/ bater contra” (0,26), “cortes”(0,15) e “esmagamento de membros” (0,11). “Choque elétrico” (0,08), “equipamentos em movimento” (0,08) e “queimaduras” (0,07) apresentam ocorrências intermediárias. “Ruído intenso” corresponde a proporção de 0,02 das respostas obtidas assim como o tipo de risco nomeado de “intoxicação”. São os tipos menos citados pelos entrevistados. Do total de ocorrências, os tipos de riscos “quedas”, “risco ergonômico”, “explosão/incêndio” e “poucos riscos em área administrativa” representam a proporção de 0,04.

Entre os participantes do evento dos tipos A e B (Empresa I) “ser atingido por/ bater contra” ocorreu na proporção de 0,31, seguido pela categoria “cortes” (0,15). As demais categorias obtiveram proporções de relatos inferiores a 0,10 na distribuição das ocorrências dos relatos dos funcionários desta empresa. Entre os participantes dos eventos dos tipos B e C (Empresa II) “ser atingido por/ bater contra” (0,18) e “choque elétrico” (0,18) ocorrem em igual proporção entre si e em maior quantidade em relação aos demais tipos de riscos. Ainda entre os participantes dos eventos dos tipos B e C (Empresa II), “cortes” (0,14) e “esmagamento de membros” (0,14) ocorrem em proporção inferior às categorias “ser atingido por/ bater contra” (0,18) e “choque elétrico” (0,18).

Riscos do tipo “ruído intenso” não apresentam ocorrência (ocorr = 0) entre os entrevistados da Empresa I. Dentre os funcionários da Empresa II, a ocorrência de relatos relativos ao tipo “ruído intenso” representa a proporção de 0,07. As categorias “quedas”, “explosão/incêndio” e “poucos riscos em área administrativa” não apresentam indicações dentre os entrevistados da Empresa II. As mesmas categorias apresentaram proporções de ocorrências sobre o total de relatos equivalentes (0,06) entre os participantes da Empresa I. Nas empresas 1 e 2 os participantes indicaram mais de uma categoria.

O exame dos três tipos de riscos que mais ocorreram nos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança que foram “ser atingido por/ bater contra” (0,26), “cortes” (0,15) e “esmagamento de membros” (0,11), revela coerência entre aquilo que é percebido como risco pelo funcionário e os riscos existentes nas áreas industriais das empresas estudadas. Atividades como a intensa movimentação de cargas e o manuseio de materiais cortantes existentes em ambas as empresas estudadas e as características das atividades desenvolvidas pelos entrevistados (profissionais de manutenção e operadores industriais) confirmam a existência dos riscos relatados pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança realizados nas empresas 1 e 2. Ao comparar os três tipos de riscos mais indicados com os tipos de lesões mais frequentes entre aquelas que foram registradas pelas empresas nos últimos três anos, as lesões causadas por cortes são as mais evidentes, conforme caracterização apresentada no capítulo 2 (Método). Isso pode demonstrar uma leve distorção na percepção dos funcionários a respeito daquilo que representa maior probabilidade de provocar dano à sua saúde uma vez que o tipo de risco “cortes” aparece em segundo no somatório geral das ocorrências. A tese sobre a existência de uma distorção na percepção dos estímulos que podem causar lesões ganha reforço nos comentários colhidos informalmente junto aos funcionários por ocasião da realização das entrevistas por meio dos quais eles descreveram a freqüente ocorrência de “pequenos cortes no dia a dia” que não são considerados por eles (nem pela empresa) como acidentes de trabalho. Um dos entrevistados revelou informalmente, no momento da entrevista, ter o hábito de carregar consigo uma atadura plástica (destinada a pequenas lesões) para atender com prontidão aos tais “pequenos cortes” sofridos por ele em decorrência da execução de suas atividades cotidianas como profissional de manutenção industrial.

O fato de riscos do tipo “ruído intenso” não apresentarem ocorrência entre os entrevistados da Empresa I e ocorrerem na proporção de 0,07 entre os funcionários da Empresa II pode evidenciar a ênfase na valorização dos riscos “maiores” ou “eventuais” em detrimento dos riscos considerados “menores” ou “permanentes” como é o caso dos ruídos. Nas duas empresas a existência do ruído é verificada e em graus elevados, o que é confirmado pela obrigatoriedade da utilização do dispositivo de proteção auricular ao trabalhar ou circular nas áreas industriais de ambas as plantas industriais das empresas estudadas. A mudança de enfoque tem implicações na formação de condições para a ocorrência do comportamento seguro à medida que “perceber” os riscos presentes e “considerar a probabilidade de sofrer lesão em decorrência de estar exposto ao mesmo” são comportamentos intermediários do e



contingentes ao comportamento de prevenir acidentes (aqui chamado de comportamento seguro).

Os funcionários das duas empresas que participaram dos eventos de segurança indicaram mais de uma categoria, o que pode indicar a existência de mais de um tipo de risco nas atividades que realizam, o que condiz com a natureza do trabalho que realizam (Tabela 2.3) e também revelar a capacidade dos trabalhadores estudados em perceber os riscos presentes no cotidiano do seu trabalho. Ocorreram 71 relatos de riscos característicos das atividades desenvolvidas pelos entrevistados, o que representa uma média de 3,55 citações por funcionário.

O exame dos dados apresentados na Tabela 4.1 permite inferir um bom nível de coerência entre aquilo que é percebido como risco pelo funcionário e os riscos existentes nas áreas industriais das empresas estudadas. Da mesma forma, pode-se destacar a ênfase na valorização dos riscos “maiores” ou “eventuais” em detrimento dos riscos considerados “menores” ou “permanentes” como é o caso dos ruídos, revelando a possibilidade de haver distorção na avaliação que o trabalhador pode fazer sobre a probabilidade de sofrer lesão em decorrência da realização das atividades que lhe são designadas.

Da mesma forma que conhecer aquilo que é percebido pelo trabalhador sobre os riscos aos quais está exposto é importante para o ensino de comportamentos seguros, descobrir quais procedimentos são realizados para controlar a probabilidade de sofrer acidentes em decorrência desses riscos é uma etapa que pode influenciar em aspectos relevantes para o processo ensino-aprendizagem. Na Tabela 4.2 estão distribuídas as ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários das empresas 1 e 2 sobre providências que realizam para garantir a segurança das suas atividades organizadas conforme os tipos de eventos de segurança oferecidos.

Entre os dados apresentados, “atuar preventivamente com relação a tarefas e equipamentos” é a categoria de providências mais indicada (0,38) na proporção geral dos relatos seguida por “providências de natureza pessoal” (0,21) e “manter atenção e concentração” (0,12). “Analisar os riscos” ocorre na proporção de 0,10 do total de relatos obtidos por meio de entrevistas com os funcionários da Empresa I e na proporção de 0,11 do total de relatos da Empresa II. “Obedecer a normas de segurança da empresa” representa 0,07 do total de ocorrências enquanto que a categoria “providências de natureza interpessoal” representa 0,05. “Contar com a experiência e bom senso” é a categoria que ocorre em menor proporção (0,03) no somatório total das ocorrências.

“Atuar preventivamente com relação a tarefas e equipamentos” foi indicado numa proporção de 0,50 do total de respostas dos funcionários da Empresa II. Dentre os funcionários da Empresa I, “atuar preventivamente com relação a tarefas e equipamentos” foi indicado em 0,27 dos relatos, enquanto que a proporção de 0,31 dos relatos obtidos indicaram “providências de natureza interpessoal”. “Manter atenção e concentração” foi indicado na proporção de 0,17 entre os funcionários da Empresa I e de 0,07 entre os entrevistados que trabalham na Empresa II. “Providências de natureza interpessoal” e “analisar os riscos” aparecem na proporção de 0,11 das indicações dos funcionários da Empresa II (em segundo lugar).

Do total de entrevistados, a proporção de 0,45 não respondeu sobre as razões para realizar as providências para garantir que seu trabalho seja feito com segurança. Dentre os que indicaram razões, o tipo de relato “garantir a própria segurança” representa 0,20 do total de relatos. Os tipos de relatos “evitar acidentes” e “contribuir com a empresa” representam, cada qual, 0,12 do total geral de ocorrências. “Garantir um futuro para a família” e “garantir a segurança dos colegas” representam, cada qual, 0,04 dos relatos obtidos no somatório geral de ocorrências.

Na Empresa I, 0,61 “não respondeu” à pergunta sobre as razões pelas quais realiza as providências. Na Empresa II essa proporção é de 0,27 e não foi a mais indicada entre os funcionários desta empresa, contrariando a posição desta categoria na proporção sobre o total. Na Empresa II a categoria mais indicada é a “garantir a própria segurança” (0,36). Entre os entrevistados da Empresa II a referida categoria foi indicada na proporção 0,07. “Garantir a segurança dos colegas” não foi indicada na Empresa I e foi indicada na proporção de 0,07 na Empresa II. “Evitar acidentes” é a segunda categoria mais indicada na Empresa I (0,15) e em quarto lugar na Empresa II (0,07). “Garantir um futuro para a família” ocorre na proporção de 0,07 na Empresa I e não ocorreu na empresa na Empresa II.

Dos entrevistados das duas empresas, a proporção de 0,70 não considera as providências que realiza como sendo suficientes para evitar acidentes. Outros 0,30 consideram as providências que realizam como sendo suficientes. Na Empresa I, 0,58 não consideram as providências que realizam como sendo suficientes contra (0,41) que consideram. Na Empresa II, 0,75 não consideram as providências que realizam como sendo suficientes contra 0,25 que consideram. Com relação ao aspecto “suficiência das providências”, cada funcionário entrevistado indicou uma alternativa.

**TABELA 4.2**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários das empresas 1 e 2 sobre providências que realizam para garantir a segurança das suas atividades organizados conforme os tipos de eventos de segurança**

Aspectos das providências	Tipos de Relatos	Empresa I				Empresa II					Total geral ocorr. (n=20)	Prop. do total de ocorr.
		Ocor. A	Ocor. B	Total ocorr. (n=12)	Prop.	Ocor. B	Ocor. C	Ocor. C	Total ocorr. (n=8)	Prop.		
<b>Tipos de providências que realiza para garantir que o seu trabalho seja feito com segurança</b>	Atuar preventivamente com relação a tarefas e equipamentos	7	1	8	0,27	1	6	6	13	0,50	21	0,38
	De natureza pessoal (usar EPI, fazer intervalos, exercícios, postura)	8	1	9	0,31	1	1	1	3	0,11	12	0,21
	Manter atenção e concentração	4	1	5	0,17	1	1	0	2	0,07	7	0,12
	Analisar os riscos	3	0	3	0,10	0	2	1	3	0,11	6	0,10
	Obedecer a normas de segurança da empresa	2	0	2	0,06	0	1	1	2	0,07	4	0,07
	De natureza interpessoal (dar exemplo, trabalhar em dupla, considerar aquilo que é dito por colegas)	1	0	1	0,03	0	1	1	2	0,07	3	0,05
	Contar com experiência e bom senso	1	0	1	0,03	0	1	0	1	0,03	2	0,03
<b>Razões pelas quais realiza providências</b>	Não respondeu	7	1	8	0,61	0	1	2	3	0,27	11	0,45
	Garantir a própria segurança	1	0	1	0,07	1	2	1	4	0,36	5	0,20
	Evitar acidentes	1	1	2	0,15	0	0	1	1	0,07	3	0,12
	Contribuir com a empresa	1	0	1	0,07	1	1	0	2	0,18	3	0,12
	Garantir um futuro para a família	1	0	1	0,07	0	0	0	0	0	1	0,04
	Garantir a segurança dos colegas	0	0	0	0	0	0	1	1	0,07	1	0,04
<b>Considera as providências suficientes para evitar acidentes</b>	Não	5	2	7	0,58	1	2	3	6	0,75	13	0,70
	Sim	5	0	5	0,41	0	1	1	2	0,25	7	0,30

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

“Atuar preventivamente com relação a tarefas e equipamentos” é a categoria de providências mais indicada (0,38) na proporção geral dos relatos, fato que merece destaque no que diz respeito à generalidade da expressão. Utilizar uma expressão de alto nível de generalidade para se referir a uma providência pode encobrir aquilo que, de fato, é realizado pelo trabalhador. Stédile (1996, p. 94), ao examinar os termos utilizados por profissionais de enfermagem para referirem-se ao conceito de prevenção em saúde buscando derivar

comportamentos profissionais a desenvolver na formação do enfermeiro, conclui que quanto maior a generalidade da linguagem empregada para definir o conceito a ser ensinado, maior é também a dificuldade de tornar claras e precisas as propriedades essenciais do conceito. Nesse estudo a autora relaciona a utilização de expressões genéricas com a dificuldade dos profissionais em explicitar aquilo que define o conceito, o que parece estar sendo revelado pelo exame dos tipos de providências relatadas pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança ocorridos nas empresas 1 e 2 como “manter a atenção e a concentração” e “contar com experiência e bom senso”.

Solicitar ao entrevistado que indique razões pelas quais realiza providências para garantir que o seu trabalho seja feito com segurança evidencia a intenção de caracterizar os aspectos que controlam os comportamentos seguros dos trabalhadores entrevistados. A alta concentração de respostas do tipo “não respondeu” pode revelar a ocorrência de falhas no procedimento escolhido para coletar o dado referente àquilo que é capaz de fazer com que o trabalhador se comporte de forma segura. Ter sido apresentada como uma pergunta complementar àquela que questiona as providências que realiza pode ter contribuído para a não ocorrência de respostas por parte de uma parcela dos entrevistados (0,45 das indicações). Por outro lado, o dado pode ter sido gerado a partir da existência de dificuldades por parte dos entrevistados em identificar e relatar as razões subjacentes à forma pela qual se comporta em relação à segurança das suas atividades. Nas duas possibilidades, a escolha do meio para a coleta desse dado merece ser revista em função da melhor adequação da forma de perguntar e a natureza do dado que se pretende obter.

Entre as categorias de razões indicadas pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança, garantir a própria segurança ocorreu em maior proporção no somatório geral dos relatos obtidos (0,20) e foi a razão mais indicada pelos funcionários da Empresa II (0,36). Considerar a manutenção de um elevado grau nas condições de saúde do próprio organismo é um dos pontos de partida para o aparecimento do que é chamado de comportamento seguro. Aquilo que é denominado pelo senso comum de “instinto de sobrevivência”, quando associado à preocupação com a saúde dos demais que convivem com o sujeito em situação de trabalho, pode caracterizar condições favoráveis à aprendizagem de condutas capazes de reduzir a probabilidade de ocorrer lesões e perdas em decorrência do comportamento de “trabalhar”. Uma importante característica desse processo é busca pela obtenção do resultado esperado sobre a prática da segurança que é “evitar acidentes”, razão em função da qual a maior parte dos funcionários entrevistados da Empresa I indicou realizar as providências. Isso pode ser indicativo de coerência entre aquilo que controla os

comportamentos relativos a segurança dos funcionários das duas empresas e o objetivo da segurança do trabalho que é a redução das ocorrências de acidentes de trabalho.

A dimensão interpessoal é uma propriedade essencial do conceito de comportamento seguro e ocorre, ainda que em pequenas proporções, entre as indicações dos funcionários das empresas 1 e 2 (0,05 do total geral de ocorrências). A inclusão do “outro” como sendo parte influenciadora e influenciada pelas providências realizadas para evitar a ocorrência de acidentes confirma-se ainda pelo aparecimento da categoria “garantir a segurança dos colegas” (0,04). Ter sido a categoria com menor proporção no somatório geral das ocorrências destaca a necessidade de desenvolver com maior intensidade a capacidade dos trabalhadores de considerar a dimensão interpessoal na realização dos serviços sob pena de permitir a perpetuação de uma modalidade de “segurança egoísta”, no qual apenas a própria segurança está em jogo e não a preservação da saúde daqueles que dividem o mesmo contexto de trabalho e estão, portanto, expostos aos mesmos perigos. Não é possível conceber a ocorrência de comportamento seguro se o trabalhador não considerar o outro como sendo parte integrante de seu sistema de atividades à medida que, de modo geral, os riscos de acidentes presentes num contexto de trabalho não representam ameaça à integridade de um só trabalhador, mas sim, a saúde de todos aqueles que estão presentes.

A cultura de segurança de uma empresa se constrói a partir dos comportamentos das pessoas que a compõe e seu produto implica nos resultados gerais de segurança da organização (Geller, 2001). A ocorrência de relatos indicando que os funcionários das empresas 1 e 2 identificam decorrências das providências que realizam para evitar acidentes para a melhoria da segurança da organização na qual trabalham (0,12), ainda que tímida, permite inferir a existência de um tipo de “comprometimento” com a prevenção de acidentes na empresa, germe de um fenômeno perseguido por profissionais responsáveis por processos de gerenciamento de segurança implementados nos últimos 40 anos que pode ter relação com os sistemas de gestão de segurança implementados pelas duas empresas (Tabela 2.4). Garantir um futuro para a família parece ser originado no discurso vigente nos programas de conscientização para a segurança adotados no Brasil que procura “conscientizar” o trabalhador para prevenir acidentes utilizando como apelo à importância do papel exercido por ele em seu contexto familiar (Almeida.1996).

“Obedecer a normas de segurança da empresa” que é uma das concepções mais destacadas entre os instrutores dos eventos (Tabela 5.3), aparece entre os funcionários na quinta colocação na organização do total de ocorrências de maneira decrescente. Tal discrepância pode representar pouca coerência entre aquilo que o trabalhador realiza para

evitar acidentes de trabalho e aquilo que os instrutores consideram que precisa ser aprendido para que o funcionário se comporte de forma segura.

“Analisar os riscos” é aquilo que os participantes indicam como sendo a principal competência a ser aprendida para que seja possível evitar acidentes (proporção de 0,27 do total de ocorrências da Tabela 4.6) enquanto que, de acordo com os dados revelados na Tabela 4.2, apenas 0,10 do total de funcionários entrevistados afirma realizar análise dos riscos como uma providência utilizada para evitar acidentes. Considerando que as providências relatadas já fazem parte do repertório dos entrevistados (já são capazes de fazer, ainda que em pequenos graus) e que 0,70 do total de entrevistados considera as providências que realiza como sendo insuficientes para evitar acidentes, é possível concluir que as competências existentes devem ser mais bem desenvolvidas e que novas aprendizagens se fazem necessárias para que as providências realizadas possam efetivamente ser capazes de evitar acidentes de trabalho. A discrepância entre a ocorrência dos relatos que dizem respeito àquilo que o funcionário precisa saber para trabalhar com segurança e as providências realizadas (ainda que de forma insuficiente) para evitar acidentes permite inferir que a capacidade de “analisar riscos” é uma competência central a ser aprendida pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança ocorridos nas empresas 1 e 2 para que seja possível reduzir a probabilidade de ocorrências indesejáveis acontecerem em decorrência dos seus comportamentos.

Os dados apresentados na Tabela 4.2 permitem identificar o caráter generalista das expressões utilizadas para definir providências utilizadas pelos participantes para evitar acidentes que pode estar encobrindo as propriedades essenciais dos comportamentos que devem ocorrer para que se obtenha êxito na providência escolhida. Permitem também considerar a possibilidade de ter havido falha na coleta do dado “razão pela qual escolheu” ou então, em função do mesmo dado, inferir que os funcionários entrevistados podem ter dificuldades em identificar e relatar as razões subjacentes às suas escolhas sobre os procedimentos que realizam para evitar acidentes de trabalho. O exame dos dados revela que a principal razão pela qual os participantes relatam realizar providências é a intenção de garantir a própria segurança. Garantir a segurança do colega é considerada timidamente no computo geral o que pode estar relacionado à possibilidade de ocorrer um tipo de “segurança egoísta”, isto é, comportar-se de forma segura para evitar acidentes somente para si, incorrendo na possibilidade de elevação da probabilidade de ocorrerem lesões em função do desempenho “parcial” do comportamento preventivo. Por fim a Tabela 4.2 apresenta sinais

indicadores da existência de um comprometimento com a segurança em níveis organizacionais e não só pessoais.

**TABELA 4.3**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos graus de segurança atribuídos pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança às formas pelas quais realizam suas atividades considerando os tipos de eventos**

Grau de Segurança	Ocor. A	Proporção	Ocor. B	Proporção	Ocor. C	Proporção	Total geral de ocorr. (n=20)	Proporção do total de ocorr.
<b>Inseguro (0)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Pouco Seguro (1)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Segurança Insuficiente (2)</b>	2	0,20	1	0,33	0	0	3	0,15
<b>Segurança Moderada (3)</b>	2	0,20	1	0,33	4	0,57	7	0,35
<b>Muito Seguro (4)</b>	4	0,40	0	0	2	0,28	6	0,30
<b>Segurança Total (5)</b>	2	0,20	1	0,33	1	0,14	4	0,20

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

O conjunto formado por riscos existentes e procedimentos de controle proporciona ao trabalhador um grau de segurança percebido em decorrência dessa relação. Na Tabela 4.3 estão distribuídas as ocorrências e as proporções dos graus de segurança atribuídos pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança às formas pelas quais realizam suas atividades. As respostas dos entrevistados aos seis graus apresentados estão organizadas de acordo com os tipos de eventos dos quais os funcionários participaram. Os graus foram concebidos *a priori* como forma de sistematizar a percepção dos entrevistados a cerca dos níveis de segurança atribuídos por eles às formas por meio das quais realizam suas atividades.

A maior concentração de indicações dos funcionários entrevistados considerando as formas pelas quais realizam suas atividades ocorre sobre o grau de segurança 3 “segurança moderada” (0,35). O grau de segurança “muito seguro” (4) corresponde a 0,30 da proporção sobre o total de relatos dos funcionários ao referirem-se às formas pelas quais realizam suas atividades. É a segunda maior concentração de indicações. A proporção de 0,20 do total geral de ocorrências dos relatos dos funcionários refere-se ao grau de segurança “segurança total” (5). “Segurança insuficiente” (2) é o grau atribuído em menor proporção (0,15) pelos funcionários às formas pelas quais realizam suas atividades. “Inseguro” (0) e “pouco seguro”

(1) não ocorrem entre os relatos dos participantes dos eventos de segurança das empresas 1 e 2.

O grau de segurança “muito seguro” (4) corresponde a 0,40 da proporção de indicações dos funcionários participantes do evento do tipo A. “Segurança insuficiente” (2), “segurança moderada” (3) e “segurança total” (5) ocorreram, cada qual, na proporção de 0,20 das indicações dos funcionários deste grupo de entrevistados. A categoria “segurança insuficiente” (2), “segurança moderada” (3) e “segurança total” (5) foram indicados em proporções iguais (0,33) entre os funcionários participantes do evento do tipo B. “Muito seguro” (4) não ocorre entre os participantes de eventos deste tipo. “Segurança moderada” (3) é indicado na proporção de 0,57 pelos funcionários participantes do evento do tipo C. “Muito seguro” (4) ocorre em 0,28 das indicações e “segurança total” (5) em 0,14 entre os funcionários participantes do evento do tipo C. “Segurança insuficiente” (2) não ocorre entre as respostas dos participantes desse tipo de evento de segurança. “Segurança moderada” (3) é o grau mais indicado pelos funcionários participantes do evento do tipo C (0,57), da mesma forma, foi o grau mais indicado no total geral de ocorrências.

Os dados revelam que grande parte dos entrevistados atribui os graus “segurança moderada” (0,35) e “muito seguro” (0,30) às formas pelas quais realizam suas atividades. O predomínio da atribuição de graus intermediários sobre a atribuição de graus extremos (“inseguro” e “segurança total”) pode ser indicativo da baixa efetividade do cuidado com a segurança desempenhada pelos trabalhadores ao realizar suas atividades, o que reforça a constatação revelada pelos dados apresentados da Tabela 4.2 de que as providências realizadas pelos funcionários para evitar acidentes são insuficientes para alcançar essa finalidade.

A ocorrência de indicações para “segurança total” (5) e a não ocorrência de indicações para o grau “inseguro” (0) caracteriza a tendência dos entrevistados em identificar graus médios e elevados de segurança sobre a forma como trabalham. Isso pode ser reflexo da manutenção de programas de gestão de segurança por parte das duas empresas estudadas, por outro lado, por estar encobrendo práticas que não são completamente eficazes (não garantem segurança total) por meio de um consenso da comunidade verbal.

A distribuição dos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança sobre as justificativas para a atribuição do grau de segurança relativo às formas por meio das quais realizam suas atividades constitui o conjunto de dados apresentado na Tabela 4.4. Organizados conforme os tipos de eventos dos quais os funcionários entrevistados participaram, as 20 justificativas fornecidas por eles são apresentadas considerando os graus



de segurança para o quais foram fornecidas (seis graus de segurança atribuídos pelos participantes e apresentados na Tabela 4.3). É importante destacar que todos os funcionários entrevistados justificaram os graus que atribuíram às formas pelas quais realizam suas atividades.

**TABELA 4.4**  
**Distribuição dos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança sobre as justificativas para a atribuição do grau de segurança relativo às formas por meio das quais realizam suas atividades considerando os tipos de eventos**

Grau de Segurança	Justificativas A	Justificativas B	Justificativas C
<b>Inseguro (0)</b>	-	-	-
<b>Pouco Seguro (1)</b>	-	-	-
<b>Segurança Insuficiente (2)</b>	1. “apesar das reuniões o pessoal não leva a sério” 2. “devido a mim, muita coisa você quer fazer para agilizar o processo”	1. “porque ali tem vários riscos (trabalhar agachado, por exemplo) pode ocorrer descuido”	-
<b>Segurança Moderada (3)</b>	1. “devido a pressão o pessoal esquece da segurança e exagera”  2. “nunca é suficiente, sempre tem deslize”	1. “por causa do risco de ficar lá dentro da máquina”	1. “nada é seguro, mas a empresa oferece procedimentos para garantir a segurança” 2. “tem muitas condições de trabalho que não tem como ser 100% seguro, mas atuo conforme as normas da empresa” 3. “a pressão interfere e faz com que o nível caia um pouco” 4. “tem que considerar os riscos existentes”
<b>Muito Seguro (4)</b>	1. “pelo nível de acidentes que tem” 2. “no escritório a possibilidade de acidentes é bem pequena” 3. “o pessoal é bem treinado e conhece os procedimentos” 4. “por necessidade precisa fazer coisas inseguras”	-	1. “pela experiência, já vi muito acidente e morte; de tanto ver acidente acontecer você vai conscientizando cada vez mais” 2. “porque tem as condições inseguras; seguindo as normas você está muito seguro, mas não totalmente”
<b>Segurança Total (5)</b>	1. “obedeço as normas e diretrizes da empresa” 2. “pratico segurança por trabalhar na área”	1. “por que você e treinado, a empresa e o líder já te alertam quando tem algum perigo”	1. “por estar seguindo os procedimentos e ter atitude preventiva com relação a acidentes”

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

Os funcionários participantes do evento do tipo A que indicam o grau “Segurança insuficiente” (2) justificam a atribuição por meio das expressões “apesar das reuniões o pessoal não leva a sério” e “devido a mim, muita coisa você quer fazer para agilizar o processo”. Entre os funcionários participantes dos eventos de segurança do tipo B, a expressão utilizada para justificar a escolha é “porque ali tem vários riscos (trabalhar agachado, por exemplo) pode ocorrer descuido”. Merece destaque o fato de que uma das

justificativas diz respeito à conduta de colegas contra duas justificativas que dizem respeito àquilo que o próprio entrevistado faz.

Ocorrem justificativas para a atribuição do grau de segurança “segurança moderada”(3) dentre os entrevistados dos eventos dos tipos A, B e C. “Devido a pressão o pessoal esquece da segurança e exagera”e “nunca é suficiente, sempre tem deslize” são justificativas relatadas pelos funcionários participantes do evento do tipo A. Os entrevistados participantes dos eventos de segurança do tipo B justificam a escolha por meio da expressão “por causa do risco de ficar lá dentro da máquina”. As expressões “nada é seguro, mas a empresa oferece procedimentos para garantir a segurança”, “tem muitas condições de trabalho que não tem como ser 100% seguro, mas atuo conforme as normas da empresa”, “a pressão interfere e faz com que o nível caia um pouco” e “tem que considerar os riscos existentes” são relatadas como justificativas para atribuição do grau 3 de segurança à forma como os funcionários que participaram dos eventos do tipo C realizam suas atividades.

A atribuição do grau “muito seguro” (4) é justificada pelos participantes dos eventos dos tipos A e C. Funcionários que participaram do evento do tipo A justificam sua escolha pelo grau 4 com as expressões “pelo nível de acidentes que tem”, “no escritório a possibilidade de acidentes é bem pequena”, “o pessoal é bem treinado e conhece os procedimentos” e “por necessidade precisa fazer coisas inseguras”. Os funcionários que participaram dos eventos do tipo C justificam sua escolha por meio das expressões “pela experiência, já vi muito acidente e morte; de tanto ver acidente acontecer você vai conscientizando cada vez mais” e “porque tem as condições inseguras; seguindo as normas você está muito seguro, mas não totalmente”.

São indicadas como justificativas para a atribuição do grau “Segurança total” (5) nos três tipos de eventos (A, B e C). Participantes do evento do tipo A relatam como justificativas “obedeço às normas e diretrizes da empresa” e “pratico segurança por trabalhar na área”. Os funcionários que participam dos eventos do tipo B justificam a atribuição do grau 5 com a expressão “por que você é treinado, a empresa e o líder já te alertam quando tem algum perigo”. A expressão “por estar seguindo os procedimentos e ter atitude preventiva com relação a acidentes” é relatada pelos funcionários participantes dos eventos de segurança do tipo C.

Os funcionários que participaram dos eventos dos tipos A e B consideram realizar suas atividades com um grau “segurança insuficiente” (2) devido aspectos como a existência de riscos, a utilização de meios inseguros para “agilizar” o serviço e a pouca efetividade das reuniões de segurança (que seria ocasionada pela pouca seriedade com a qual os funcionários

participam das mesmas). Merece destaque o fato de que uma das justificativas diz respeito à conduta de colegas contra duas justificativas que dizem respeito àquilo que o próprio entrevistado faz.

As expressões utilizadas pelos participantes dos eventos dos tipos A, B e C para justificar a atribuição do grau “segurança moderada” (3) às formas pelas quais realizam suas atividades permitem inferir a ocorrência de concepções como a de que aquilo que é denominado de “pressão” é um obstáculo para a segurança no trabalho, de que o erro humano é algo inerente ao processo de trabalhar e a concepção de que a “segurança plena” não é possível, mas os procedimentos ajudam a reduzir os riscos. Como meio para justificar a escolha do grau 3 destaca-se a constatação de que as condições existentes para a realização da atividade fazem com que o funcionário fique exposto aos altos níveis de risco.

Um funcionário que participou do evento do tipo A justificou a atribuição do grau “muito seguro” (4) sobre a forma pela qual realiza suas atividades por meio da sua percepção de que há “pouca” ocorrência de acidentes de trabalho na empresa. Os demais participantes do evento A e os dos eventos do tipo C utilizaram expressões que permitem identificar concepções relativas segurança como serem o treinamento e o conhecimento dos procedimentos capazes de manter elevado o grau de segurança, a necessidade de cumprir sua rotina faz com que o funcionário faça coisas inseguras, ser testemunha de acidentes conscientiza o trabalhador e, contrariando a primeira concepção identificada, a idéia de que a existência de normas de segurança não garante total segurança em decorrência da existência de condições inseguras.

A relação entre obedecer a normas de segurança e a segurança total do trabalhador destaca-se entre as concepções identificadas entre as justificativas relatadas pelos funcionários entrevistados (tipos de eventos A, B e C) por terem atribuído grau 5 às formas pelas quais realizam suas atividades. Um dos funcionários afirma que o fato de trabalhar em área de risco garante que ele desempenhe o cuidado necessário para evitar acidentes, o que pode significar que o mesmo desconsidere a probabilidade de sofrer lesões em decorrência das atividades por ele desenvolvidas na área de risco, elevando assim seu nível e exposição e conseqüentemente as chances do acidente acontecer. Ter sido treinado, ter “atitudes preventivas” e a atuação incisiva da liderança sobre o funcionário são outras concepções que podem ser derivadas das expressões utilizadas para justificar a escolha do nível máximo de segurança às formas pelas quais realizam suas atividades. Da mesma forma que o fato de trabalhar em área de risco não “imuniza” o trabalhador do risco de sofrer um acidente de trabalho, a natureza das concepções identificadas nas expressões utilizadas pelos funcionários entrevistados não parece dar conta

de evitar que os mesmos sofram lesões decorrentes da realização das suas atividades. Esse exame permite supor que o grau de “segurança total” que os funcionários dizem experimentar não representa a ausência da probabilidade de sofrer acidentes de trabalho devido à incompatibilidade entre a natureza das justificativas apresentadas e aquilo que um trabalhador precisa ser capaz de fazer para reduzir a níveis muito baixos (quase inexistentes) a probabilidade de sofrer lesões decorrentes do seu trabalho.

A comparação entre o grau de segurança atribuído pelos entrevistados aos meios utilizados por eles para realizar suas atividades e os relatos que justificam a atribuição dos graus escolhidos permite identificar concepções divergentes e (ata antagônicas) entre os parâmetros utilizados. Entre os que indicaram baixos graus de segurança parece haver a tendência em delegar a outras pessoas e ao meio a responsabilidade. O mesmo ocorre entre os que indicaram graus moderados de segurança. É certo que, por ser um evento multicausal, o acidente de trabalho é influenciado por variáveis de diferentes naturezas (como organizacionais, grupais, de liderança, ambientais, sociais). Considerando que aspectos humanos também influenciam nas ocorrências não é possível atribuir responsabilidades aos colegas, chefes, gerentes e excluir-se deste rol, sob pena de inviabilizar o desenvolvimento de competências para prevenção uma vez que “os outros” são responsáveis.

Um meio para mapear alguns aspectos acerca da efetividade do processo ensino-aprendizagem é coletar dados sobre o que os participantes percebem ter aprendido ao participar dos eventos. Os dados apresentados na Tabela 4.5 se referem aos relatos dos funcionários, coletados por meio de entrevistas, sobre o que foi apresentado em eventos de segurança dos quais participaram, que contribuiu para controlar melhor os riscos das suas atividades. As respostas fornecidas pelos participantes foram agrupadas sob a forma de seis categorias, sendo que uma delas é composta por relatos relativos à não ocorrência, o que significa que cinco dos 20 entrevistados afirmam que nada do que foi apresentado nos eventos de segurança dos quais participaram contribuiu para que fosse possível controlar melhor os riscos das atividades. É importante destacar que a pergunta referia-se não só aos eventos estudados, mas também a outros eventos de segurança dos quais os funcionários participaram.

A categoria “normas e procedimentos de segurança” ocorre na proporção de 0,43 do total de relatos e é a mais indicada. “Aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)” representa a proporção de 0,18 do total de relatos. “Riscos” e “nada/informações repetitivas” são categorias indicadas em igual proporção do total de respostas (0,15). “Casos de acidentes” (0,03) e “informações úteis para o dia a dia” (0,03) são as duas categorias menos indicadas pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança.

**TABELA 4.5**

**Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários sobre o que foi apresentado em eventos de segurança dos quais participaram que contribuiu para que fosse possível controlar melhor os riscos das atividades organizados segundo os tipos de eventos**

<b>Categorias de Relatos</b>	<b>Ocor. A (n=10)</b>	<b>Prop.</b>	<b>Ocor. B (n=3)</b>	<b>Prop.</b>	<b>Ocor. C (n=7)</b>	<b>Prop.</b>	<b>Total (n=20)</b>	<b>Prop. do total de relatos</b>
<b>Normas e procedimentos de segurança</b>	7	0,33	1	0,33	6	0,75	14	0,43
<b>Aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)</b>	5	0,23	1	0,33	0	0	6	0,18
<b>Riscos</b>	5	0,23	0	0	0	0	5	0,15
<b>Nada /Informações repetitivas</b>	3	0,14	1	0,33	1	0,12	5	0,15
<b>Casos de acidentes</b>	1	0,06	0	0	0	0	1	0,03
<b>Informações úteis para o dia a dia</b>	0	0	0	0	1	0,12	1	0,03

A = Treinamento de Comportamentos Seguros

B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários

C = Reunião Semanal de Segurança

Entre os funcionários que participaram do evento do tipo A, a categoria “normas e procedimentos de segurança” representa 0,33 dos relatos do conjunto. As categorias “aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)” (0,23) e “riscos” (0,23) igualam-se na ocorrência entre os funcionários que participaram do evento do tipo A. As categorias “nada/informações repetitivas” (0,14) e “casos de acidentes” (0,06) foram indicadas em menor proporção em relação às demais categorias dentre os funcionários participantes do evento do tipo A. A categoria “informações úteis para o dia a dia” não ocorreu dentre os relatos dos participantes do referido tipo de evento.

Entre os relatos dos funcionários que participaram dos eventos do tipo B, as categorias “normas e procedimentos de segurança” (0,33), “aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)” (0,33) e “nada/informações repetitivas” (0,33) ocorreram em igual proporção. “Riscos”, “casos de acidentes” e “informações úteis para o dia a dia” não ocorreram entre os relatos desse grupo.

Os participantes dos eventos do tipo C indicaram a categoria “normas e procedimentos de segurança” na proporção de 0,75. “Nada/informações repetitivas” (0,12) e

“informações úteis para o dia a dia” (0,12) foram categorias indicadas em igual proporção pelos funcionários participantes dos eventos do tipo C. “Aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)”, “riscos” e “casos de acidentes” não ocorreram entre os relatos dos participantes dos eventos do tipo C.

“Normas e procedimentos de segurança” foi indicada em maior proporção entre os participantes dos eventos dos tipos A e C e ocorreu em igual proporção (0,33) à categoria “aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)”.

A alta concentração da categoria “normas e procedimentos de segurança” (0,43) pode estar relacionada com a grande ênfase dada pelos instrutores de eventos de segurança às regras, o que pode ser verificado na Tabela 3.7. Os “aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)” foram indicados em seguida e sua também alta concentração pode ter relação com a mesma variável da categoria “normas e procedimentos de segurança” uma vez que aspectos gerais sobre a contribuição humana para a prevenção de acidentes são frequentes dentre os assuntos abordados nos eventos de segurança. “Aspectos humanos (comportamento, consciência, ajuda)” ter sido indicada em igual proporção à categoria que se refere às normas de segurança (0,33) entre os funcionários que participaram dos eventos do tipo B pode estar relacionado às características definidoras desses eventos que têm por finalidade a integração de novos funcionários (apresentar informações sobre as normas de segurança e os comportamentos esperados pela empresa). As mesmas características podem ser responsáveis pela ocorrência da categoria “nada/informações repetitivas” em igual proporção aos aspectos humanos e as normas de segurança (0,33).

A alta ocorrência da categoria “nada/informações repetitivas” (0,14 no tipo A, 0,33 no tipo B e 0,12 no tipo C) merece destaque. Ao considerar que os eventos de segurança são concebidos para promover a aprendizagem dos seus participantes, a ocorrência de uma proporção de 0,15 do total de relatos referentes à não ocorrência de novas aprendizagens permite questionar se os eventos de segurança têm promovido as aprendizagens para as quais foram concebidos? Os resultados produzidos por eles em termos de aprendizagens dos alunos ocorrem na intensidade necessária para que os eventos possam ser considerados como efetivamente “educativos”?

Os funcionários que responderam “nada” (2) têm em comum a função (auxiliar industrial) e o pouco tempo de experiência (menos de 3 anos). Um deles afirma que se manter atualizado é o que precisa para poder trabalhar com segurança e o outro considera “segurança insuficiente” (2) como o grau de segurança da forma como realiza suas atividades. A natureza das afirmações parece incompatível com a idéia de não aprender uma vez que manter-se

atualizado e ser capaz de identificar o baixo grau de segurança das suas atividades são processos comportamentais que envolvem aprendizagens. Por outro lado, tais aprendizagens podem ter ocorrido em outros contextos que não os dos eventos de segurança (com colegas, em cursos externos) o que remete ao questionamento sobre a eficácia da forma pela qual os eventos de segurança têm sido concebidos. O mesmo exame pode ser atribuído às características dos funcionários que relataram que as informações apresentadas nos eventos eram repetitivas.

**TABELA 4.6**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança sobre o que é importante saber para aumentar a sua segurança e a das pessoas que trabalham em condições similares, organizados segundo tipos de eventos de segurança**

<b>Tipos de Relatos</b>	<b>Ocor. A</b> (n=10)	<b>Proporção</b>	<b>Ocor. B</b> (n=3)	<b>Proporção</b>	<b>Ocor. C</b> (n=7)	<b>Proporção</b>	<b>Total geral</b> (n=20)	<b>Proporção do total de relatos</b>
<b>Analisar os riscos das tarefas</b>	7	0,28	2	0,33	6	0,26	15	0,27
<b>Conhecer tecnicamente as tarefas</b>	2	0,08	2	0,33	9	0,39	13	0,24
<b>Agir preventivamente no dia a dia/ não cometer Atos Inseguros</b>	6	0,24	1	0,16	4	0,17	11	0,20
<b>Conscientizar-se em relação a segurança do trabalho</b>	3	0,12	0	0	3	0,13	6	0,11
<b>Conhecer e seguir normas de segurança do trabalho</b>	4	0,16	0	0	0	0	4	0,07
<b>Planejar a tarefa considerando a segurança do trabalho</b>	1	0,04	1	0,16	1	0,04	3	0,05
<b>Lidar com a “pressão por rapidez”</b>	1	0,04	0	0	0	0	1	0,01
<b>Lidar com as condições emocionais da equipe</b>	1	0,04	0	0	0	0	1	0,01
<b>Total</b>	25		6		23		54	

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

Com os dados organizados considerando os tipos de eventos de segurança dos quais os funcionários participaram, a Tabela 4.6 é tem a função de apresentar a distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos participantes sobre o que é importante saber para aumentar a sua segurança e a das pessoas que trabalham em condições similares. As oito categorias de indicações apresentadas na tabela foram constituídas a partir das respostas dos

entrevistados a uma pergunta sem alternativas pré-determinadas, isto é, são categorias construídas *a posteriori*. Como a variável investigada é o conjunto de competências que precisam ser desenvolvidas e considerando não ser a etimologia do termo “competência” suficientemente conhecida, optou-se pela substituição pelo termo “saber” para se referir ao fenômeno que deveria ser investigado pela pergunta do roteiro.

Entre as respostas oferecidas pelo conjunto total de entrevistados, “analisar os riscos das tarefas” foi a mais indicada competência a ser desenvolvida por um profissional que atua em situação de risco (0,27). Essa categoria predominou sobre as demais no evento do tipo A (0,28). No evento do tipo B, “analisar os riscos da tarefa” recebeu a mesma quantidade de indicações do que a categoria “conhecer tecnicamente as tarefas” (0,33). No evento do tipo C, “conhecer tecnicamente as tarefas” recebeu por parte dos funcionários entrevistados mais indicações do que a categoria “analisar os riscos da tarefa”. “Conhecer tecnicamente as tarefas” foi a segunda categoria mais indicada em proporção ao total de relatos obtidos (0,24). A ocorrência de relatos referentes a categoria “agir preventivamente/ não cometer atos inseguros” em terceiro lugar numa escala decrescente da proporção geral dos relatos (0,20).

No evento do Tipo A esta categoria recebeu mais indicações (0,24) do que a categoria “conhecer tecnicamente as tarefas” (0,08), ficando proporcionalmente inferior “analisar os riscos da tarefa” (0,28) no referido evento. Para os entrevistados do evento Tipo B, “agir preventivamente/ não cometer atos inseguros” e “planejar a tarefa considerando segurança do trabalho” aparecem em menor proporção (ambas tem 0,16). “Conscientizar-se em relação à segurança do trabalho” representa 0,11 da proporção total dos relatos. Essa categoria não foi citada pelos funcionários que participaram do evento do tipo B.

“Conhecer e seguir normas de segurança do trabalho” ocorreu na proporção de 0,07 do total de relatos. Dentre os tipos de eventos de segurança, relatos referentes a esta categoria ocorreram nas entrevistas com funcionários que participaram do evento do tipo A (0,16) e não ocorreram nos eventos do tipo B e C. “Lidar com pressão por rapidez” e “lidar com as condições emocionais da equipe” ocorreram no evento do tipo A (as duas com 0,04, respectivamente) e não ocorreram nos eventos do tipo B e C. Com relação ao total de relatos, ambas as categorias apresentaram ocorrência igual a 0,01.

A competência mais indicada como a que deveria ser desenvolvida por um profissional que atua em situação de risco foi “analisar os riscos das tarefas”. Considerando que aquilo que está sendo chamado de comportamento seguro está, por natureza, atrelado ao controle das variáveis comportamentais relativas aos riscos aos quais o trabalhador está exposto, tal indicação pode representar um elevado nível de percepção dos funcionários que



realizam tarefas arriscadas a cerca daquilo que eles precisam aprender para garantir a segurança das tarefas realizadas. Essa categoria predominou sobre as demais no evento do tipo A (0,28), o que pode estar relacionado com a elevada frequência de participação dos entrevistados em eventos de segurança (Tabela 2.6). No evento do tipo B, “analisar os riscos da tarefa” recebeu a mesma quantidade de indicações do que a categoria “conhecer tecnicamente as tarefas” (0,33), que pode ser resultado da convergência das tendências dos grupos constituintes dos eventos dos tipos A e C, uma vez que o grupo de funcionários que compõe o evento do tipo B é constituído por funcionários das empresas 1 e 2 somados. No evento do tipo C, “conhecer tecnicamente as tarefas” recebeu por parte dos funcionários entrevistados mais indicações do que a categoria “analisar os riscos da tarefa”, o que pode significar que entre funcionários deste grupo a “segurança” não seja percebida como uma dimensão do comportamento de trabalhar, distinta da dimensão “qualidade técnica do serviço realizado”.

A grande quantidade de indicações da competência “conhecer tecnicamente as tarefas” (0,24) pode evidenciar uma crença comum aos operários de que “quanto mais eu conheço do meu trabalho, menos eu corro risco de sofrer acidentes”. Crença esta que pode não estar de todo correta à medida que o alto nível de conhecimento técnico parece elevar a probabilidade do executante perceber “anormalidades” no decorrer da realização das tarefas, mas não parece ser suficiente para garantir que as variáveis relativas aos riscos sejam devidamente controladas. Apesar de estarem presentes no mesmo fenômeno, a segurança e a qualidade são dimensões distintas do comportamento de “trabalhar”, por isso merecem providências também distintas para serem efetivas.

A ocorrência de relatos referentes à categoria “agir preventivamente/ não cometer atos inseguros” aparece em terceiro lugar numa escala decrescente da proporção geral dos relatos (0,20). No evento do Tipo A essa categoria recebeu mais indicações (0,24) do que a categoria “conhecer tecnicamente as tarefas” (0,08), ficando proporcionalmente inferior “analisar os riscos da tarefa” (0,28) no referido evento. O fato de não ter sido o item mais citado pelos entrevistados parece incoerente com exemplos (Tabela 5.1.) e expressões (Tabela 5.2.) apresentados pelos instrutores nos eventos referindo-se aos atos inseguros como os “vilões da segurança”. Os dados revelam que os aprendizes identificam comportamentos de diferentes naturezas como próprios do processo de prevenir acidentes o que, para um exame do processo de aprendizagem de comportamentos seguros, parece bastante animador. Os fatos de diferentes pessoas terem indicado mais do que uma categoria evidencia a hipótese de que aquilo que é comumente chamado de “segurança” apresenta mais do que um nível de exame,

o que implica em múltiplos níveis de competências a serem aprendidas para dar conta daquilo que é necessário produzir para prevenir acidentes de trabalho.

“Conscientizar-se em relação à segurança do trabalho” representa 0,11 da proporção total dos relatos. Essa categoria não foi citada pelos funcionários que participaram do evento do tipo B. O fenômeno pode se referir ao fato dos entrevistados que compõem esse grupo serem recém-contratados pelas empresas e, por conta disto, terem passado por uma grande quantidade de informações e treinamentos num período recente ao que foram realizadas as entrevistas, o que pode ter sido compreendido por eles como “conscientização”.

“Conhecer e seguir normas de segurança do trabalho” ocorreu na proporção de 0,07 do total de relatos. Fato que chama a atenção por ser uma das definições de comportamento seguro mais citadas pelos instrutores que ministraram os eventos dos quais estes funcionários participaram (Tabela 5.3). Tal discrepância pode ser um importante indicador das lacunas do processo de ensino-aprendizagem promovido pelas empresas. Dentre os tipos de eventos de segurança, relatos referentes a esta categoria ocorreram nas entrevistas com funcionários que participaram do evento do tipo A (0,16) e não ocorreram nos eventos do tipo B e C. As ocorrências podem ter relação com os participantes do evento do tipo A serem todos empregados da Empresa I e à natureza do programa de prevenção adotado por ela.

No que diz respeito a natureza das categorias formadas a partir dos relatos obtidos por meio das entrevistas, os níveis de complexidade das categorias diferem entre si. A categorias “analisar os riscos das tarefas”, “conhecer tecnicamente as tarefas”, “planejar a tarefa considerando segurança do trabalho”, “lidar com as condições emocionais da equipe” e “lidar com pressão por rapidez” se referem a competências que podem ser caracterizadas como “objetivas” uma vez que podem servir como comportamentos intermediários à construção da capacidade de “atuar com segurança”. As categorias “agir preventivamente/não cometer atos inseguros”, “conscientizar-se em relação a segurança do trabalho” e “conhecer e seguir normas de segurança do trabalho” se referem a conjuntos de comportamentos, caracterizando-se como indicações genéricas daquilo que o trabalhador deve ser capaz de fazer para trabalhar com segurança.

Apesar da ocorrência pouco significativa para o computo total (0,01), as categorias “lidar com pressão por rapidez” e “lidar com as condições emocionais da equipe”, que ocorreram no evento do tipo A (ambas com 0,04) e não ocorreram nos eventos do tipo B e C, revelam a presença de componentes da organização do trabalho na possibilidade de prevenir acidentes de trabalho.

O exame da Tabela 4.6 permite inferir a existência de um elevado nível de percepção dos funcionários que realizam tarefas arriscadas a cerca daquilo que eles precisam aprender para garantir a segurança das suas tarefas. Parte dos entrevistados parece não perceber a distinção existente entre as dimensões “qualidade” e “segurança” de um trabalho que, apesar da estreita relação existente entre elas, seria uma evidência de um entendimento mais pormenorizado daquilo que precisa ser feito para produzir segurança e daquilo que precisa ser feita para produzir qualidade técnica do serviço. Em última análise, qualidade técnica não significa baixa probabilidade de ocorrer acidentes. Os participantes dos eventos revelam considerar que ser capaz de não cometer atos inseguros é algo relevante para que o trabalho seja realizado com segurança uma vez que é citada como a terceira competência em ordem de importância. No entanto, instrutores demonstraram mais ênfase nesse aspecto do que os funcionários que participaram dos eventos de segurança, revelando uma importante lacuna entre o que os funcionários consideram como algo que precisa ser aprendido e aquilo que instrutores julgam ser o conjunto de competências necessárias para que o aprendiz seja capaz de evitar acidentes. O mesmo ocorreu com a categoria referente a conhecer e seguir normas de segurança.

O exame da Tabela 4.6 revela ainda a percepção que os participantes apresentaram sobre os diferentes níveis daquilo que é chamado de “segurança”, o que oferece decorrências para os múltiplos níveis de competências a serem aprendidas para dar conta de prevenir acidentes de trabalho, e o aparecimento de indicações genéricas sobre o que o trabalhador deve ser capaz de fazer para trabalhar com segurança.

Como variáveis relacionadas com as percepções dos funcionários sobre as condições de segurança às quais está submetido foram destacados os tipos de riscos percebidos por eles, os procedimentos utilizados para evitar acidentes e sua eficácia, os graus de segurança que consideram como resultado da sua atividade e as justificativas para o grau atribuído. Sobre as relacionadas com as aprendizagens percebidas por eles como importantes para a prevenção de acidentes de trabalho. Elas estão sistematizadas sob a forma daquilo que julgam ter aprendido por meio dos eventos de segurança e daquilo que, segundo eles, uma pessoa deveria saber para trabalhar com segurança. Relacionar o que foi descoberto sobre os aspectos da realidade com os quais o trabalhador tem que lidar e aquilo que considera importante para poder lidar com esses aspectos com os critérios utilizados para planejar e realizar o ensino de comportamentos seguros permite o refinamento do processo ensino-aprendizagem, necessário para elevar a probabilidade da demanda que gerou o evento ser atendida.

## 5

### **CONCEPÇÕES DE INSTRUTORES DE EVENTOS DE SEGURANÇA E DE FUNCIONÁRIOS SOBRE A NOÇÃO DE “COMPORTAMENTO SEGURO NO TRABALHO”**

O alto grau de generalidade dos conceitos utilizados para se referir às competências que devem ser aprendidas por um trabalhador encerra problemas para o controlar das variáveis que interferem nos processos de “ensinar” e “aprender”. Os problemas podem ocorrer tanto na clareza sobre aquilo que deve ser ensinado e aprendido quanto nas decisões sobre os métodos de ensino adequados. Instrutores que não têm clareza sobre o fenômeno que devem “ensinar” e alunos que desconhecem as propriedades definidoras daquilo que precisam “aprender” correm o risco de produzirem, juntos, uma seqüência de equívocos que pode ser perigosa quando se trata da saúde e da segurança do trabalho que realizam. Sendo assim, descobrir o que instrutores e funcionários entendem por “comportamentos seguros no trabalho” parece ser ponto de partida para a proposição de enunciados que contenham as propriedades definidoras do fenômeno ao qual se referem e a formulação de estratégias de informação e ensino condizentes com a natureza do que o conceito significa.

Os dados apresentados na Tabela 5.1 se referem à natureza, a quantidade e as proporções nas quais ocorrem os exemplos oferecidos pelos instrutores durante os eventos de segurança relativos a necessidade de apresentar comportamentos seguros no trabalho. Os exemplos coletados foram classificados em categorias de ocorrências considerando a semelhança existente entre eles em decorrência da natureza que os caracterizavam. As duas categorias principais receberam as denominações “comportamentos seguros” e “comportamentos de risco” em função dos tipos de conseqüências (positivas e negativas) evidenciadas pelos instrutores para as condutas exemplificadas. As categorias secundárias (subdivisões das categorias principais) foram constituídas em função do exame da natureza de cada um dos exemplos coletados. Considerando o meio utilizado para coletar os dados (observação direta) e a grande quantidade de variáveis observadas, os exemplos apresentados na Tabela 5.1 não representam a totalidade dos exemplos ocorridos durante a realização dos eventos de segurança. Algumas ocorrências se perderam em função do método de transcrição dos dados observados que foi utilizado.

A proporção de 0,80 dos exemplos colhidos por meio da observação direta dos eventos diz respeito a comportamentos que podem ser considerados “inseguros” ou “de risco”. A proporção de 0,20 do total de ocorrências refere-se a categorias de condutas que

podem ser consideradas como sendo “seguras” ou preventivas. Entre os exemplos de comportamentos “de risco”, o relato de acidentes para recomendar novas condutas destacou-se nos tipos de eventos A (4 indicações) e B (7 indicações) e ficou em segundo lugar no elenco do evento do tipo C (1 indicação). No evento B, a categoria dos exemplos que enfatizam as perdas que o trabalhador poderá sofrer se ocorrer um acidente (saúde, emprego, amigos, família), recebeu 6 indicações. Exemplos que representam orientações genéricas sobre como proceder para reduzir riscos foram os mais registrados nos eventos do tipo C (2 indicações). A mesma categoria recebeu 2 indicações por parte dos funcionários que participaram dos eventos do tipo B e 1 indicação por parte dos participantes do evento do tipo C.

Entre os exemplos de comportamentos “seguros” registrados em maiores quantidades, destacam-se as referências a comportamentos desejáveis (1 indicação no tipo de evento B e 1 no tipo C), ao relato de tipos de condutas que contribuíram para reduzir acidentes (1 indicação no tipo A e 1 no tipo B) e a correlação dos comportamentos seguros com exemplos positivos externos ao trabalho (3 indicações no tipo de evento B). As categorias de exemplos de comportamentos seguros registrados em maior proporção têm em comum a sinalização de conseqüências positivas (ganhos) para os comportamentos de natureza preventiva, apesar da baixa ocorrência deste conjunto em relação ao conjunto de exemplos relativos a comportamentos de risco.

A proporção de 0,80 das ocorrências (34 indicações) referindo-se aquilo que pode ser considerado “comportamento de risco” evidencia a ênfase dada ao comportamento “inseguro” em detrimento do comportamento “seguro”. Independente do instrutor, do formato do treinamento e dos participantes, exemplos relativos àquilo que não deve ser feito permitem (em conjunto com outras variáveis) caracterizar o método que tem sido utilizado para promover a capacitação do trabalhador para realizar suas atividades de modo a evitar acidentes. O predomínio do contra-exemplo (casos de acidentes e de condutas de risco), da sinalização de conseqüências negativas e da ênfase no cumprimento de regras como meios para produzir aprendizagens de comportamentos preventivos representa a utilização de modelos de aprendizagem marcados pela punição e pelo reforço negativo (fuga e esquiva), o que implica nas decorrências já descritas por Skinner (2003) e Sidman (2001) sobre os aprendizes como a pouca durabilidade da nova conduta, a apresentação da conduta desejada somente mediante a presença do “agente punidor”, a redução da criatividade e dos níveis de felicidade do aprendiz e a dificuldade do aprendiz em generalizar o que foi aprendido para outras situações devido ao caráter “mecânico” do cumprimento de regras. Criar condições

para que os participantes aprendam a comportar-se de forma segura deveria ser o foco de um evento de segurança que tem esse tipo de comportamento como objetivo e, para que isso seja possível, é necessário que modelos de aprendizagem por reforço positivo sejam utilizados pelos instrutores e isso inclui representar a maior proporção entre os exemplos utilizados.

**TABELA 5.1.**  
**Natureza, quantidade de ocorrências e proporção dos exemplos oferecidos por instrutores durante os eventos de segurança observados diretamente que indicam a necessidade de apresentar comportamentos seguros no trabalho**

<b>Evento</b>	<b>Categorias de exemplos que se referem a Comportamentos Seguros</b>	<b>Ocorr</b>	<b>Categorias de exemplos que se referem a Comportamentos de Risco</b>	<b>Ocorr.</b>
<b>A</b> (3 horas de observações)	Relato de tipos de condutas que contribuíram para reduzir acidentes.	1	Relato de acidentes para recomendar condutas que devem ser adotadas.	4
			Suposições sobre a influência de causas humanas no risco de acidentes.	2
			Referência a condutas inseguras.	1
			Orientações genéricas sobre como proceder para reduzir riscos.	1
			Referências ao tratamento de problemas já instalados.	1
<b>B</b> (aprox. 4 horas de observações)	Correlação dos comportamentos seguros com exemplos positivos externos ao trabalho. Relato de tipos de condutas que contribuíram para reduzir acidentes. Indicação de comportamentos desejáveis. Evidências do compromisso da liderança com a segurança.	3 1 1 1	Relato de acidentes para recomendar condutas que devem ser adotadas.	7
			Enfatizar as perdas que o trabalhador poderá sofrer se ocorrer um acidente (saúde, emprego, amigos, família).	6
			Referência a condutas inseguras.	3
			Orientações genéricas sobre como proceder para reduzir riscos.	2
			Ênfase no cumprimento de normas e regras.	1
<b>C</b> (aprox. 30 min de observações)	Indicação de comportamentos desejáveis.	1	Orientações genéricas sobre como proceder para reduzir riscos.	2
			Relato de acidentes para recomendar condutas que devem ser adotadas.	1
			Referência a condutas inseguras.	1
			Enfatizar as perdas que o trabalhador poderá sofrer se ocorrer um acidente (saúde, emprego, amigos, família).	1
			Ênfase no cumprimento de normas e regras.	1
<b>Total de ocorrências</b>		<b>8</b>	<b>Total de ocorrências</b>	<b>34</b>
<b>Proporção do total</b>		<b>0,20</b>	<b>Proporção do total</b>	<b>0,80</b>

A = Treinamento de Comportamentos Seguros  
 B = Treinamento de Integração de Novos Funcionários  
 C = Reunião Semanal de Segurança

A apresentação de orientações genéricas sobre como se comportar podem representar empecilhos à aprendizagem do participante uma vez que não fornecem a ele informações suficientes para que ele possa ser capaz de comportar-se sob controle de outras variáveis que

estas as quais ele está exposto e respondendo, na maioria do tempo, automaticamente, isto é, sem consciência da presença e da influência das mesmas nas condutas por ele apresentadas. Ao discorrer sobre contingências de reforço, Skinner (1980, p. 289) afirma que a consciência é gerada a partir do momento em que um indivíduo aprende a descrever seu comportamento passado e presente e o comportamento que provavelmente exibirá no futuro e a identificar as variáveis das quais os três são provavelmente função. Portanto, se o aprendiz não for capaz de identificar as variáveis condizentes com aquilo que se entende por comportamento e seguro e então comportar-se em relação à elas, ele provavelmente não será capaz de prevenir a ocorrência de situações indesejáveis para si mesmo e para os colegas com os quais trabalha.

Apresentar acidentes como argumento para recomendar condutas preventivas foi a categoria de exemplos de maior proporção dentre os tipos de eventos (12 indicações num total de 34). A observação dos exemplos apresentados nos eventos de segurança permite questionar se utilização dessa forma de representar a importância da prevenção estaria relacionada a um tipo de expectativa por parte do instrutor de que, ao acessar as possíveis consequências de um comportamento de risco, o aprendiz escolheria comportar-se de forma segura para evitar ser acometido pelos mesmos resultados? Skinner (2003), ao examinar a esquiva (mudar o comportamento para evitar consequências indesejáveis) como forma de promover mudança de comportamento, afirmou que é alta a probabilidade de, passado o efeito (o susto, a comoção) da tragédia apresentada ao aprendiz (agente aversivo), o sujeito retorne ao seu padrão de comportamento anterior à exposição pois as contingências presentes no seu meio de trabalho e que favorecem o seu comportamento de risco permanecem inalteradas. O mesmo argumento pode ser utilizado para justificar a possibilidade de ocorrer fenômeno semelhante com relação a apresentação das perdas que o trabalhador poderá sofrer ao acidentar-se.

Os dados revelam que a proibição e a regra negativa são a “tônica” dos discursos daqueles que exercem o papel de instrutores em eventos de segurança, o que pode estar contribuindo para a baixa probabilidade de ocorrer aprendizagem de comportamentos seguros no trabalho uma vez que, para que isso aconteça, seria necessário apresentar maior quantidade de exemplos relativos a aprendizagens por reforço positivo, como é o caso dos exemplos categorizados sob o nome de “comportamentos seguros”.

A Tabela 5.2 apresenta expressões coletadas por meio da observação direta dos eventos e da atuação dos instrutores das empresas estudadas. As expressões foram utilizadas por instrutores e participantes dos eventos de segurança para se referir a aspectos da relação entre os comportamentos das pessoas e a ocorrência de acidentes de trabalho e foram mantidas sob a forma de relato com a finalidade de evidenciar as propriedades da relação.

Algumas expressões literais foram reduzidas ao núcleo daquilo ao que se referiam para possibilitar a sua exposição considerando os tipos de eventos nos quais ocorreram e as categorias com as quais se mostraram correlatas. As categorias “comportamentos de risco”, subdividida em “atos inseguros” e “aquilo que não deve ser feito”, “aspectos humanos que podem contribuir para ‘produzir’ ou ‘evitar’ acidentes de trabalho” e “aquilo que deve ser entendido como sendo sinônimo de ‘comportamento seguro’” foram concebidas considerando os tipos de aspectos da relação entre comportamento e ocorrência de acidentes de trabalho aos quais as expressões se referiram. Assim como ocorreu com a Tabela 5.1, o meio utilizado para coletar os dados (observação direta) e a grande quantidade de variáveis observadas, as expressões apresentadas na Tabela 5.2 não representam a totalidade das expressões ocorridas durante a realização dos eventos de segurança. Em função do método utilizado para transcrever os dados observados, algumas expressões se perderam e não foram, portanto, apresentadas na tabela.

Entre as expressões utilizadas com relação à idéia de “ato inseguro”(comportamentos de risco), que é caracterizada como uma forma de se referir às ações humanas que elevam as probabilidades de ocorrer acidentes, merecem destaque as que afirmam que “ato inseguro é o grande vilão da segurança, responsável por 80% dos acidentes” (evento tipo A), que “ato inseguro é todo aquele praticado pelo ser humano” (evento tipo A), que “é algo que se corrige” (evento tipo A), que “é tudo aquilo gerado por nós que não segue as normas de segurança” (evento tipo B). Afirmar que “ato inseguro é o grande vilão da segurança, responsável por 80% dos acidentes”(1) é uma forma de evidenciar a estreita relação existente entre a conduta humana e os acidentes de trabalho, ainda que apoiada em uma visão linear (unicausal) das ocorrências indicando como únicas causas dos acidentes atos das pessoas “ou” condições de trabalho. Isso contraria um dos princípios propostos por Cardella (1999, p.70) para definir a moderna Gestão de Riscos que diz que “o acidente é um fenômeno de natureza multifacetada, que resulta de interações complexas entre fatores físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais”, evidenciando a multideterminação das ocorrências.

As expressões “ato inseguro é todo aquele praticado pelo ser humano” e “é tudo aquilo gerado por nós que não segue as normas de segurança” revelam o caráter “absoluto” dado pelos envolvidos no processo ensino-aprendizagem ao comportamento de risco atribuindo equivocadamente a tudo o que um indivíduo faz a conotação de “inseguro”, o que torna nítida a falta de clareza sobre a que tipo de fenômeno comportamental estão se referindo. O equívoco fica ampliado à medida que, além de ser “ato inseguro” tudo aquilo que fazemos, isso está condicionado a seguir ou não as normas de segurança, levando a considerar



que a única forma de não agir de forma insegura (comportar-se de forma segura) é seguindo normas de segurança, o que não condiz com a amplitude do que pode ser entendido como comportamento seguro no trabalho.

Por fim, a expressão “ato inseguro é algo que se corrige” pode ser examinada como sendo uma forma de se referir à possibilidade que o “ato inseguro” apresenta de ser modificado. Constatação que pode ser animadora do ponto de vista do processo de ensino-aprendizagem, pois permite considerar a aprendizagem de novos padrões de conduta e a mudança de comportamentos como alternativas para elevar a possibilidade de ocorrerem comportamentos seguros. Por outro lado, permite também cogitar a utilização da punição como tentativa de extinguir os “atos inseguros”, que pode oferecer decorrências indesejáveis sobre os aprendizes uma vez que os efeitos negativos da punição sobre os indivíduos já são conhecidos (Skinner, 2001). A não ocorrência de expressões relativas à “atos inseguros” nos eventos do tipo C pode estar relacionada ao fato dos instrutores não possuírem formação técnica em segurança no trabalho uma vez que o conceito de “ato inseguro” costuma ser utilizada com mais freqüência entre os profissionais da área da segurança.

Muitas das expressões utilizadas para se referir “àquilo que não deve ser feito” pelos aprendizes (comportamentos de risco) permitem observar a predominância dos contra-exemplos, da sinalização de conseqüências negativas e as proibições apresentadas como meios para reduzir a chance de ocorrerem comportamentos de risco no lugar de estimular a ocorrência de comportamentos seguros (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11). Afirmar que “se a pessoa não é responsável ela não está apta a trabalhar na empresa”(8) pode ser examinado como uma forma de coagir o aprendiz a se comportar conforme o esperado utilizando a possibilidade de estar “apto” a trabalhar na empresa como conseqüência para a não apresentação de comportamentos que possam ser considerados como sendo “responsáveis”. Considerando o contexto do trabalho presente no Brasil no período da coleta dos dados e apresentação dos resultados da pesquisa (2003/2004) no qual os índices de desemprego permaneceram altos, sinalizar o descumprimento de uma regra com a possibilidade da perda do emprego evidencia o estabelecimento de uma relação de coação (Sidman, 1999) numa tentativa equivocada de garantir a segurança do trabalho a ser realizado.

**TABELA 5.2.**

**Amostra das expressões utilizadas para se referir à relação entre o comportamento das pessoas e a ocorrência de acidentes de trabalho retiradas das observações diretas dos eventos e da atuação dos instrutores dos eventos de segurança das empresas 1 e 2**

Tipos de eventos	Comportamentos de Risco		Aspectos humanos que podem contribuir para “produzir” ou “evitar” acidentes de trabalho	Aquilo que deve ser entendido como sendo sinônimo de “comportamento Seguro”
	“Ato inseguro” (forma usual de se referir às ações humanas que elevam as probabilidades de ocorrer acidentes de trabalho)	Aquilo que não deve ser feito		
<b>A</b> (3 observações de 1 hora)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É o ‘grande vilão da segurança’ responsável por 80% dos acidentes.</li> <li>2. É brincar, não usar EPI, agir sem permissão.</li> <li>3. É todo aquele praticado pelo ser humano.</li> <li>4. É algo que se corrige.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imprudência, imperícia e negligência.</li> <li>2. Brincadeiras, não usar EPI, comer no local de trabalho.</li> <li>3. Situações de risco trazem comportamentos inseguros.</li> <li>4. Não espere o chefe vir para arrumar a bagunça, tem que ser um hábito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aquilo que influencia o desempenho num determinado momento contribui para acidente: problemas familiares, abalos emocionais, discussão com colegas, alcoolismo, drogas, doença, fadiga.</li> <li>2. Uma pessoa que passa por um momento difícil é mais propensa a sofrer acidentes.</li> <li>3. Os acidentes poderiam ter sido evitados se as pessoas tivessem cumprido as normas e usassem proteção.</li> <li>4. Uma pessoa culta deve usar luvas de proteção.</li> <li>5. Pessoas que tem AIDS sofrem preconceito, então elas não contam que têm e isso pode gerar acidentes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quem é adulto e sabe o que é certo tem que se comportar de forma segura.</li> <li>2. Comportamento seguro todo mundo já sabe o que é, o treinamento serve para alertar para que todos o façam.</li> <li>3. Cumprimento de normas é comportamento seguro.</li> <li>4. Muitas vezes é necessário chamar a atenção para que a pessoa caia em si e mude seu comportamento.</li> <li>5. Comportamento seguro é atitude pro-ativa e consciência.</li> <li>6. Obedeça porque a empresa está cuidando de você.</li> <li>7. Cada um é responsável pelas conseqüências de seus atos.</li> <li>8. Vamos bater um papo sobre comportamentos seguros, mas eu não vim aqui ensinar ninguém a trabalhar, é pra gente refletir um pouco.</li> </ol>
<b>B</b> (3 observações de aproximadamente 2 h)	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. É algo que pode causar acidentes.</li> <li>6. É agir sem permissão, é fazer brincadeiras.</li> <li>7. É tudo aquilo gerado por nós que não segue as normas de segurança.</li> <li>6. O EPI não evita acidentes, reduz a lesão, mas para trabalhar com segurança você tem que reduzir o ato inseguro.</li> <li>7. Causas de acidentes são ato inseguro, condição insegura e fator pessoal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Comportamento inseguro é imprudência, imperícia e negligência.</li> <li>6. Com segurança não se brinca.</li> <li>7. Quem não se responsabiliza está fora, não vai ficar trabalhando aqui. Se todas as empresas fossem assim não teríamos tantos acidentes no Brasil.</li> <li>8. Se a pessoa não é responsável ela não está apta a trabalhar na empresa.</li> <li>9. A empresa fornece o EPI mas é responsabilidade do empregado usar, quem não usar e for mandado embora é burrice pois ele está se prejudicando e não a empresa.</li> <li>10. Quando não conhece, não mexa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Só o treinamento não ajuda, tem que usar EPI.</li> <li>9. O que evita acidente é a nossa consciência.</li> <li>10. Fator pessoal é aquele que influencia no desempenho num determinado momento (problemas familiares, abalos emocionais, fadiga, estresse, doenças).</li> <li>11. A partir do momento que você perdeu o medo, há 95% de chance de sofrer acidente, é assim que funciona, à partir daí é gerada a auto-confiança. Sempre nós temos que ter certo medo, respeito, pois o robô não sabe se você é uma máquina ou uma pessoa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. A empresa não pára se você se acidentar, a dor vai ser de cada um portanto cada um é responsável por si.</li> <li>12. Uma atitude que contribui para a segurança é orientar um colega que esteja se comportando de forma insegura.</li> <li>13. Segurança é educação.</li> <li>14. Todas as placas devem ser respeitadas.</li> <li>15. Comportamento seguro é ficar longe das pontes rolantes.</li> <li>16. Nós da empresa acreditamos em você, acredite também que poderemos voltar pra casa em segurança.</li> <li>17. Prevenção é treinamento, adaptação do trabalhador, proteção coletiva, normas de segurança e EPI.</li> <li>18. Aqui é assim, a fábrica toda é responsabilidade de todos, você sempre vai ver um gerente e um supervisor falando de segurança.</li> <li>19. Se usado de forma correta, o EPI vai nos ajudar a envelhecer com qualidade.</li> <li>20. Para trabalhar com segurança você tem que avaliar o risco.</li> <li>21. Temos que ter em mente que somos os maiores prejudicados, a empresa quer que a gente fique o mais confortável possível, tudo isso porque ela quer que você volte inteiro pra casa porque tem gente lá esperando por você.</li> <li>22. Temos que cuidar de aproveitar a vida, segurança no trabalho é para o dia de amanhã.</li> </ol>
<b>C</b> (2 observações de aproximadamente 15 min)	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Não foi citado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Querer ganhar tempo faz o motorista perder a atenção no trânsito.</li> <li>12. Ninguém gosta de ser chamado atenção, mas é importante que os colegas ajudem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. A pressa e a falta de atenção são prejudiciais à segurança.</li> <li>13. Grande parte dos acidentes é evitada pelo olhar dos outros e não pelo nosso.</li> <li>14. Atenção é o tema.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>23. O mais certo é fazer da maneira correta.</li> <li>24. Antes de entrar num local isolado converse com quem está lá para saber o que está acontecendo.</li> </ol>

Sob a categoria “aspectos humanos que podem contribuir para ‘produzir’ ou para ‘evitar’ acidentes de trabalho” são apresentadas as expressões utilizadas para “explicar” a inter-relação entre aspectos componentes da relação comportamento-acidentes que favorecem ou não as ocorrências indesejáveis no trabalho. Ao examinar a natureza do que foi apresentado nessa categoria é possível identificar como propriedade comum entre as expressões o estabelecimento de correlações que podem ser consideradas como “vagas” (e muitas até “infundadas”) entre aspectos humanos e acidentes de trabalho. Alguns exemplos são as expressões “o que evita acidente é a nossa consciência” (9), “a pressa e a falta de atenção são prejudiciais à segurança”(12), “sempre nós temos que ter certo medo, respeito, pois o robô não sabe se você é uma máquina ou uma pessoa”(11), “uma pessoa que passa por um momento difícil é mais propensa a sofrer acidentes”(2), “os acidentes poderiam ter sido evitados se as pessoas tivessem cumprido as normas e usassem proteção”(3), “uma pessoa culta deve usar luvas de proteção”(4), “pessoas que têm AIDS sofrem preconceito, então elas não contam que têm e isso pode gerar acidentes”(5).

Aquilo que deve ser entendido como sendo sinônimo de “comportamento seguro” é a categoria que reúne expressões que se caracterizam pela referência ao conceito de “comportamento seguro” (ou a formas de prevenir acidentes), independente da adequação aos conceitos já conhecidos, ou por sinalizarem conseqüências positivas para comportamentos relacionados com a segurança das atividades. As expressões “cumprimento de normas é comportamento seguro” (6), “comportamento seguro é atitude pro-ativa e consciência”(7), “segurança é educação”(13), “comportamento seguro é ficar longe das pontes rolantes”(15), “prevenção é treinamento, adaptação do trabalhador, proteção coletiva, normas de segurança e EPI”(17) e “para trabalhar com segurança você tem que avaliar o risco”(20) exemplificam os diferentes tipos de referências ao conceito de comportamento seguro (e de prevenção de modo geral) apresentadas por instrutores e funcionários que participaram dos eventos de segurança. As expressões “obedeça porque a empresa está cuidando de você”(6), “uma atitude que contribui para a segurança é orientar um colega que esteja se comportando de forma insegura”(12), “nós da empresa acreditamos em você, acredite também que poderemos voltar pra casa em segurança”(16), “se usado de forma correta, o EPI vai nos ajudar a envelhecer com qualidade”(19), “temos que ter em mente que somos os maiores prejudicados, a empresa quer que a gente fique o mais confortável possível, tudo isso porque ela quer que você volte inteiro pra casa porque tem gente lá esperando por você”(21) e “temos que cuidar de aproveitar a vida, segurança no trabalho é para o dia de amanhã”(22), categorizadas como

referências àquilo que deve ser entendido como sendo sinônimo de “comportamento seguro” parecem apresentar conseqüências positivas aos comportamentos relativos à prevenção de acidentes.

Ao examinar a natureza das expressões “quem é adulto e sabe o que é certo tem que se comportar de forma segura” (1), “o mais certo é fazer da maneira correta”(23), “comportamento seguro todo mundo já sabe o que é, o treinamento serve para alertar para que todos o façam” (2), “vamos bater um papo sobre comportamentos seguros, mas eu não vim aqui ensinar ninguém a trabalhar, é pra gente refletir um pouco”(8) é possível destacar a referência ao comportamento seguro como sendo o “certo” a ser feito e como algo que já é conhecido pelos aprendizes, seja pelo fato de serem adultos ou por saberem como trabalhar. Sendo assim, pode-se dizer que o que resta ao evento de segurança considerando o teor das expressões é “alertar para” e “fazer refletir sobre” e não necessariamente possibilitar que o indivíduo “aprenda como”, descaracterizando o que acontece nos eventos como processo de ensino-aprendizagem. Isso oferece decorrências importantes para o exame entre a demanda que leva as empresas a promoverem eventos de segurança (necessidade de mudar comportamentos) e o resultado que os eventos são capazes de promover (elevação da ocorrência de comportamentos seguros em detrimento dos comportamentos de risco).

As características gerais das expressões apresentadas na Tabela 5.2 revelam a ênfase dada por instrutores e funcionários que participaram dos eventos de segurança à contribuição do comportamento do trabalhador para a ocorrência de acidentes de trabalho. Revelam ainda a utilização de meios como o reforço negativo e a punição na tentativa de extinguir os comportamentos considerados como sendo “de risco”. O dados permitem inferir a existência de um elevado grau de desinformação, por parte daqueles que proferiram as expressões apresentadas, a respeito do conhecimento produzido sobre a influência dos aspectos humanos na produção e na prevenção dos acidentes de trabalho (ver Coleta, 1991), o que faz com que os participantes aprendam a partir de informações equivocadas sobre a relação existente entre aspectos humanos e acidentes de trabalho. Por fim, o exame das expressões que se referem àquilo que deve ser entendido como sendo sinônimo de “comportamento seguro” é mais uma evidência, além das observadas nas tabelas 3.7, 4.5 e 5.1, da generalidade das expressões utilizadas para se referir a ser capaz de prevenir acidentes de trabalho, o que representa um obstáculo à efetividade do processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho.

Comparar as concepções dos dois grupos participantes do processo ensino-aprendizagem pode fornecer informações úteis ao exame do que precisa ser definido e

esclarecido sobre o fenômeno a ser ensinado. Os tipos de concepções sobre comportamento seguro no trabalho que foram extraídos dos relatos de funcionários e de instrutores dos eventos de segurança das duas empresas estudadas são apresentados na Tabela 5.3, considerando as ocorrências e proporções registradas nas entrevistas. As respostas do entrevistados foram agrupadas em categorias de concepções considerando os tipos de concepções às quais se referiam. Ocorreram 54 indicações distribuídas entre 13 tipos de concepções sobre o que os instrutores e os funcionários entendiam por comportamento seguro no trabalho.

“Trabalhar com cuidado e atenção” (0,18) é o tipo de concepção de comportamentos seguros mais indicado pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança das empresas 1 e 2. Essa categoria não ocorreu entre os relatos dos instrutores sobre o mesmo fenômeno. “Obedecer às normas de segurança” (0,40) é o tipo de concepção de comportamentos seguros mais indicado pelos instrutores dos eventos de segurança das empresas 1 e 2.

“Obedecer às normas de segurança” é indicado como um tipo de concepção de comportamentos seguros na proporção de 0,15 do total de relatos de funcionários que participaram dos eventos de segurança. Para os instrutores dos eventos de segurança, o tipo de concepção “ter atitude consciente e agir com bom senso” representa a proporção de 0,20 do total dos relatos, assim como o tipo “trabalhar com foco em segurança”(0,20).

Entre os relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança, o tipo de concepção “ter atitude consciente e agir com bom senso” ocorreu na proporção de 0,14 do total de relatos obtidos. O tipo de concepção “trabalhar com foco em segurança” ocorre na proporção de 0,12 dos relatos dos funcionários. “Usar EPI e EPC” e “preocupar-se com a própria segurança e aprender com exemplos” são indicados, cada qual, na proporção de 0,10 dos relatos dos instrutores dos treinamentos. “Usar EPI e EPC” e “não cometer atos inseguros” ocorrem em 0,07 dos relatos dos funcionários. As concepções “conhecimento técnico do trabalho a ser realizado” (0,05) e “analisar os riscos das tarefas” (0,04), “cuidar dos colegas” (0,05) e “saber trabalhar sob pressão e receber críticas” (0,05) ocorrem entre os funcionários e não ocorrem entre os instrutores.

Das cinco categorias de concepções relatadas pelos instrutores para definir comportamentos seguros, quatro se referem a conceitos genéricos. A categoria “usar EPI e EPC”(0,10) dizem respeito à utilização por parte dos funcionários dos equipamentos de proteção individual e dos equipamentos de proteção coletiva, isto é, apresentam de forma

objetiva os comportamentos que devem ser desempenhados. O exame das categorias de concepções “obedecer às normas de segurança” (0,40), “ter atitude consciente e agir com bom senso” (0,20), “trabalhar com foco em segurança” (0,20) e “preocupar-se com a própria segurança e aprender com exemplos” (0,10) revela a utilização de termos genéricos por parte dos instrutores dos eventos de segurança para se referir ao conceito de comportamentos seguros no trabalho.

**TABELA 5.3**  
**Distribuição das ocorrências e proporções dos tipos de concepções sobre comportamento seguro no trabalho extraídos dos relatos de funcionários e de instrutores dos eventos de segurança de duas empresas caracterizadas pelo alto nível de risco**

Ordem	Tipos de concepções sobre comportamento seguro no trabalho	Funcionários (n=20)	Instrutores (n=5)	Proporção sobre o total de ocorrências Funcionários	Proporção sobre o total de ocorrências Instrutores
1	Trabalhar com cuidado e atenção	10	0	0,18	-
2	Obedecer às normas de segurança	8	4	0,15	0,40
3	Ter atitude consciente e agir com bom senso	7	2	0,14	0,20
4	Trabalhar com foco na segurança	6	2	0,12	0,20
5	Usar EPI e EPC	4	1	0,07	0,10
6	Não cometer “atos inseguros”	4	0	0,07	-
7	Saber trabalhar sob pressão e receber críticas	3	0	0,05	-
8	Cuidar dos colegas	3	0	0,05	-
9	Conhecimento técnico do trabalho a ser realizado	3	0	0,05	-
10	Analisar os riscos das tarefas	2	0	0,04	-
11	Participar de reuniões e treinamentos de segurança	2	0	0,04	-
12	Preocupar-se com a própria segurança e aprender com exemplos	1	1	0,02	0,10
13	Nunca achar que sabe tudo	1	0	0,02	-
<b>Total de Ocorrências</b>		54	10	1,00	1,00

O fato dos funcionários que participaram dos eventos de segurança se referirem, em sua maioria (0,18), ao conceito de comportamento seguro como sendo “trabalhar com cuidado e atenção” caracteriza o grau de generalidade com o qual esses trabalhadores lidam com a

dimensão preventiva do comportamento de trabalhar. As expressões “cuidado” e “atenção” oferecem quase nenhuma informação a respeito das propriedades essenciais do processo de prevenir acidentes considerando o comportamento daquele que executa as tarefas consideradas “de risco”. Quanto maior a amplitude da representação de um conceito menor a quantidade de informações que apresenta sobre o que caracteriza o fenômeno ao qual se refere. Portanto, para que seja possível definir aquilo que precisa ser ensinado para que o aprendiz seja capaz de prevenir, é preciso rever o alto grau de generalidade apresentado pelos termos utilizados para se referir ao comportamento de prevenir acidentes, uma vez que a generalidade dos termos representa decorrências para a identificação das variáveis que constituem e caracterizam o fenômeno prevenção (Stédile,1996). Diante dos termos utilizados pela maioria dos funcionários para conceituar “comportamentos seguros no trabalho” é possível perguntar: se os aprendizes são incapazes de identificar na sua conduta os aspectos que caracterizam essa forma de trabalhar em relação aos riscos, serão eles capazes de comportarem-se de acordo com as propriedades necessárias à prevenção dos acidentes de trabalho?

Os dados da Tabela 5.3 evidenciam uma divergência entre o que os funcionários e os instrutores entendem por comportamento seguro no trabalho uma vez que o tipo de definição do que se entende por comportamento seguro que mais ocorreu entre os funcionários (“trabalhar com cuidado e atenção” - 0,18) não foi indicado pelos instrutores em nenhuma proporção. Esse fenômeno serve para demonstrar a discordância entre aquilo que “professores” e “aprendizes” entendem por comportamento seguro que é, nesse caso, a competência que deve ser ensinada por instrutores e aprendida por funcionários considerando a natureza dos eventos estudados. Discordância que ajuda a reforçar a hipótese de que a generalidade do que está sendo entendido por comportamento seguro ajuda a encobrir as propriedades essenciais que caracterizam esse fenômeno.

A concepção de comportamento seguro no trabalho como sendo “obedecer às normas de segurança” ocorre em alta concentração nos relatos de instrutores (0,40) e funcionários (0,15). Tal ocorrência sugere que, para que o indivíduo seja capaz de evitar acidentes ele deve cumprir regras pré-estabelecidas. Desempenhar comportamentos controlados por regras pode ser útil ao indivíduo à medida que a regra traz em si (explícita ou implicitamente) as conseqüências que ele obterá ao comportar-se de determinada forma. Pode ser produtivo para o trabalhador considerando, por exemplo, que poucas pessoas dirigem carro numa velocidade moderada e com cinto de segurança por terem realmente evitado ou escapado de acidentes

sérios ao fazê-lo (Skinner, 1980), pois há conseqüências que podem oferecer efeitos desprezíveis na modelagem de comportamento. Nesse caso, comportar-se considerando as regras pode elevar a probabilidade do funcionário ser capaz de prevenir acidentes. Por outro lado é possível que, em algumas situações, as contingências presentes (riscos, por exemplo) exerçam poderoso efeito sobre a modelagem do comportamento, podendo fazer com que o indivíduo “seja levado” a se expor aos riscos da tarefa e eleve a probabilidade do acidente ocorrer. Nesse caso, a influência das contingências presentes sobre o comportamento do trabalhador pode ser maior do que as conseqüências sinalizadas pelas regras de segurança, o que as torna “sem efeito” sobre a forma pela qual o trabalhador controlará os riscos da tarefa realizada. O exame da ocorrência de comportamentos controlados por regras e de comportamentos modelados por contingências na realização de atividades consideradas arriscadas é central tanto para a definição do modelo de ensino de comportamentos seguros a ser realizado (ênfase em normas ou na capacitação do indivíduo) quanto para a compreensão do sistema culpa-responsabilidade que se cria durante a investigação de ocorrências de acidentes de trabalho.

As concepções “conhecimento técnico do trabalho a ser realizado” (0,05) e “analisar os riscos das tarefas” (3,7%) ocorrem entre os funcionários e não ocorrem entre os instrutores. Essas concepções correspondem àquilo que foi indicado por funcionários sobre o que é preciso saber para trabalhar com segurança na Tabela 4.6 (“analisar os riscos das tarefas” - 0,27 e “conhecer tecnicamente as tarefas” - 0,24). Tal constatação permite inferir que “comportar-se de forma segura” é aquilo que os funcionários que participaram dos eventos estudados consideram como aprendizagem necessária para que seja possível ao trabalhador realizar suas atividades evitando a ocorrência de acidentes de trabalho, ainda que a análise do comportamento demonstre que o conhecimento técnico e a análise de riscos representam partes do que pode ser considerado como comportamento seguro do trabalho.

“Cuidar dos colegas” representa a proporção de 0,05 das ocorrências sobre as concepções de comportamentos seguros relatadas pelos funcionários e não ocorre nos relatos dos instrutores. O cuidado com o outro é uma dimensão definidora da natureza do conceito de comportamentos seguros. Ao desconsiderar a relação que o “agir preventivamente no trabalho” estabelece com a segurança dos demais trabalhadores envolvidos na atividade desenvolvida (e até nas futuras atividades que utilizarão as mesmas ferramentas e os mesmos equipamentos), os instrutores de eventos de segurança podem incorrer no ensino de partes do que pode tornar o trabalhador capaz de evitar acidentes, elevando a probabilidade do



desempenho do aprendiz não ser capaz de produzir o resultado objetivado no planejamento do ensino: trabalhar evitando a ocorrência de acidentes de trabalho.

Os dados apresentados na Tabela 5.3 sobre as concepções apresentadas por instrutores e funcionários que participaram dos eventos de segurança estudados revelam que aquilo que os instrutores entendem por comportamento seguro no trabalho difere, em muitos aspectos, das concepções utilizadas pelos funcionários para se referirem ao mesmo conceito. Além disso, o exame dos dados da tabela confirma o alto grau de generalidade dos termos utilizados tanto por instrutores quanto por funcionários para definir o conceito, o que permite afirmar que a pouca clareza a respeito das propriedades que caracterizam o comportamento seguro no trabalho pode causar prejuízo ao processo de ensinar e aprender a prevenir acidentes de trabalho considerando seus resultados.

As expressões e exemplos apresentados por instrutores durante a realização dos eventos e as concepções relatadas por instrutores e funcionários em resposta ao questionamento sobre o significado do conceito “comportamento seguro no trabalho” evidenciam lacunas importantes para a construção de uma cultura de segurança no trabalho. Dessas lacunas decorrem problemas para os programas de conscientização e educação, para a gestão dos comportamentos em uma organização e, principalmente para os possíveis resultados sociais sob a forma de prejuízos à integridade dos trabalhadores e implicações econômicas para pessoas, empresas, governo e sociedade.

## 6

### **ENSINAR E APRENDER A PREVENIR: O COMPORTAMENTO SEGURO COMO COMPETÊNCIA PROFISSIONAL**

O estudo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho passa pelo exame dos meios e critérios utilizados pelos “agentes do ensino”, nesse caso instrutores dos eventos de segurança estudados, para planejar e realizar o ensino de comportamentos seguros relacionados à prevenção de acidentes de trabalho. Podem ser consideradas como variáveis definidoras dos processos de “planejar” e “realizar” o ensino de comportamentos seguros as informações que serviram como “ponto de partida” para o planejamento, a escolha dos recursos (didáticos, físicos e ambientais), a escolha de temas abordados e métodos de ensino, os procedimentos de avaliação da aprendizagem dos alunos, os tipos de objetivos de ensino e as características da formação dos instrutores para desempenhar a função de “professor”.

O estudo dos meios pelos quais foram planejados e realizados os eventos de segurança das empresas 1 e 2 revela a existência de algumas lacunas em relação ao que já foi descoberto como critérios importantes para a programação de condições de ensino. As descobertas permitem identificar decorrências da existência dessas lacunas relacionadas com os tipos e níveis de aprendizagem possíveis. Uma das lacunas identificadas pode ser definida como a tendência de enfatizar o desempenho do professor em detrimento da atuação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. O exame dos tipos de informações e critérios que serviram de insumo para planejar o ensino nos eventos de segurança estudados revela a utilização de métodos de ensino caracterizados pela “exposição” de assuntos e “apresentação” de conteúdos por meio da utilização excessiva de slides carregados de informação, filmes e fotos. Isso faz com que o espaço para a participação e a interação do aluno com o processo de aprender seja reduzido. Por meio da observação dessa tendência é possível derivar a existência de uma concepção de ensino na qual o papel do professor resume-se ao de “veículo” de transmissão de informações aos alunos e papel do aluno resume-se ao de

“receptor” de conteúdos. O conhecimento sobre o papel do professor no processo de ensinar avançou sobre esse tipo de concepção e já é possível afirmar, com base em estudos como o de Botomé & Kubo (2001); Matos (2001), que o conhecimento é um insumo do processo de “ensinar” e não sinônimo de ensino. Os autores revelam que “quaisquer que forem as ações do professor, elas precisarão gerar os resultados de interesse para poder receber o nome de “ensino” (p. 154), o que permite evoluir na concepção sobre a missão do professor.

Os instrutores sem formação técnica em segurança do trabalho demonstraram utilizar como principal critério para planejar o ensino o cumprimento das determinações da empresa a cerca de como deve ser realizado o evento. Devido ao nível de padronização é possível dizer que esses instrutores não realizam o processo de “planejar” o ensino e sim o de “realizar” o evento. A restrição da atuação desses instrutores no processo de programar condições de ensino pode representar decorrências para a efetividade do ensino como a persistência do modelo de repasse de conteúdos e a baixa correlação entre aquilo que acontece no evento e as situações de risco com as quais o aprendiz terá que lidar no exercício profissional. Os instrutores com formação técnica parecem apresentar maior grau de capacitação para desempenhar o papel de professor do que aqueles que não possuem a referida formação. Isso pode ter relação com a realização de eventos educativos ser um requisito do currículo dos cursos de Técnico de Segurança no Trabalho e das funções reconhecidas socialmente como sendo parte do trabalho de um profissional deste campo de atuação.

Uma decorrência da lacuna observada com relação à capacitação docente dos instrutores é possibilidade de utilizar critérios para decidir sobre o método de ensino que não condizem com os objetivos de ensino necessários para promover as aprendizagens desejadas. Os estudo revela uma tendência dos instrutores (com e sem formação técnica) de utilizar como critério de escolha do método de ensino as suas vivências pessoais como aprendizes (o que deu certo comigo dará certo com o outro) desconsiderando, desta forma, as características dos objetivos de ensino e da população atendida pelo evento. A ênfase localiza-se nas necessidades do professor no processo de ensino em detrimento das necessidades dos aprendizes. Objetivos de ensino incompatíveis com o tempo disponível para realiza-los, utilização de recursos didáticos de baixa qualidade e com excesso de informações, a utilização dos locais dos eventos de maneira imprópria para o ensino (condição térmica, iluminação, disposição das cadeiras) são demais exemplos de lacunas existentes nos processos estudados.

Com relação aos critérios para escolher os temas que devem ser apresentados aos aprendizes, os instrutores com formação técnica em segurança parecem diversificar excessivamente os tipos de critérios de tal forma que o processo de “escolher” os temas possa ser considerado como não tendo uma sistemática definida. Os instrutores sem formação em segurança escolhem os temas por meio do exame daquilo que os aprendizes deveriam ser capazes de fazer para prevenir acidentes. Apesar de ser um meio adequado de definir objetivos de ensino comportamentais, isso parece ocorrer de maneira “instintiva”, com base apenas na percepção do instrutor, o que é uma consequência da falta de capacitação específica para a docência em segurança. Os dois meios para definir o que precisa ser ensinado podem resultar na pouca probabilidade do instrutor de garantir a os resultados esperados (por ele e pela organização) por conta da realização dos eventos que são funcionários capazes de atuar de forma a reduzir a probabilidade do acidente ocorrer.

Os tipos de procedimentos utilizados por instrutores entrevistados para avaliar as aprendizagens dos alunos revelam que alguns aspectos do desempenho do aprendiz são considerados na avaliação como atenção à explicação ou fazer perguntas sobre o que está sendo apresentado. É importante ressaltar que os desempenhos observados pelos instrutores parecem ser escolhidos por meio daquilo que pode ser superficialmente entendido como “aproveitamento do aluno” (atenção, fazer e responder perguntas, se candidatar para experimentar um EPI) enquanto que os critérios de avaliação, para auxiliarem o processo de ensinar, deveriam ser coerentes com os objetivos de ensino. Ficam prejudicadas a identificação e a qualificação do aparecimento de comportamentos intermediários àqueles que caracterizam aquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança. A mesma análise se aplica à natureza dos tipos de avaliação de aprendizagem que os instrutores relatam realizar após a realização dos eventos. Uma das decorrências desse processo pode ser a absolutização do resultado esperado em relação ao evento em “funcionou” (funcionário passou a se comportar da forma esperada) ou “não funcionou” (funcionário não se comporta da forma esperada), desconsiderando os graus intermediários conquistados pelos aprendizes no desenvolvimento da capacidade de atuar enunciada sob a forma dos objetivos de ensino e as oportunidades de oferecer feedback sobre os comportamentos que o aluno apresentar durante o evento.

A ênfase passa da necessidade de se perceber como um professor que faz parte do processo ensino-aprendizagem para uma obrigação determinada pela empresa e que deve ser cumprida pelo funcionário, quer seja ele capacitado para desempenhar esse papel ou não.

Exigir que funcionários desempenhem o papel de “professores” e atribuir esta tarefa ao seu rol de funções não pode ser uma prática desarticulada da adequada capacitação destes profissionais para que o resultado esperado pela empresa (que é a aprendizagem dos demais funcionários ou “alunos”) possa ser efetivamente produzido. Não basta delegar a tarefa, é preciso investir na formação e na atualização desses profissionais para que as demandas que motivaram a realização dos eventos de segurança sejam de fato atendidas.

O estudo permite inferir a existência de lacunas entre aquilo que um professor precisa ser capaz de fazer para promover o “ensino” (competências para ensinar) e as características da formação profissional daqueles que exercem a função de instrutores dos eventos de segurança. Tanto os instrutores com formação técnica em segurança do trabalho quanto os funcionários de operação e manutenção que ministram eventos e não têm formação em segurança apresentaram desempenhos que podem ser considerados como incompatíveis com aquilo que é esperado que um professor faça para criar condições de aprendizagem para os alunos. No entanto, ao comparar os dois grupos, os profissionais formados em segurança apresentaram desempenhos mais próximos do que pode ser chamado de “ensinar” em relação aos profissionais sem a formação técnica em segurança.

É preciso investir na formação didática dos instrutores (empregados e terceirizados) no esclarecimento das tarefas relativas ao ensino de prevenção sob pena de correr o risco de proporcionar aos participantes condições de aprendizagem insuficientes em relação ao que é preciso aprender para prevenir acidentes. O instrutor que não foi devidamente capacitado para desempenhar o papel de “professor” pode não ser capaz de estabelecer correlação entre “ensinar” e aquilo que ele faz (ministrar evento de segurança) que pode ter como consequência a não percepção da correlação existente entre o que representa “ser instrutor de eventos de segurança” e “ser um agente de ensino”.

Para suprir as lacunas apresentadas pode ser necessário promover mudanças em processo relacionados com a origem e a manutenção desses problemas. Para os processos de formação de Técnicos de Segurança do Trabalho parece ser importante incrementar o desenvolvimento de competências relacionadas com a função de ministrar eventos educativos. Gerenciar oportunidades de atualização desses profissionais parece ser uma responsabilidade que pode ser compartilhada por empresas e por técnicos para desenvolver de maneira contínua os processos de ensino-aprendizagem oferecidos. Para os profissionais de operação e manutenção que são designados para exercerem a função de instrutores de eventos de segurança é necessário proporcionar a capacitação adequada ao nível de êxito que se pretende

com a intervenção. Determinar simplesmente que o funcionário “tem que” desempenhar a função de professor sem oferecer condições para que ele possa fazê-lo com êxito pode ser menos recomendável do que não oferecer o evento.

As declarações dos funcionários que participaram dos eventos sobre os riscos aos quais estão expostos e os procedimentos de segurança que realizam no decorrer das suas atividades revelam a percepção dos trabalhadores sobre a necessidade de ir além do que vem sendo feito para prevenir acidentes uma vez que muitos consideram as medidas insuficientes. Alguns entrevistados declararam sofrer pequenas lesões (pequenos cortes, luxações, contusões) ao realizar tarefas, que poderiam ser considerados acidentes “leves”, mas que são encarados como coisas que fazem parte do cotidiano de trabalho e não como acidentes de trabalho. Do ponto de vista da prevenção, todo e qualquer desvio que provoque ou não lesão deve ser considerado, pois permite que medidas possam ser tomadas antes que algo mais grave aconteça em decorrência de uma situação de risco controlado inadequadamente. Pode ser um indício de que os funcionários acabam por atuar sob controle daquilo que é ou não considerado acidente oficial em detrimento de “fazer prevenção” no cotidiano do trabalho.

O fato dos participantes demonstrarem clareza sobre os riscos aos quais estão expostos mas não sobre o que é eficaz na prevenção de acidentes permite aprofundar o questionamento. A existência de diferenças perceptíveis entre o que os participantes consideram importante saber para prevenir acidentes e aquilo que foi abordado nos treinamentos revela lacunas no ponto de partida para o planejamento do ensino que deveriam ser as situações com as quais o aprendiz irá lidar quando “formado”.

A eficácia dos eventos de segurança tal como são concebidos pode ser questionada por meio da constatação de que muitos participantes consideram que participar não está diretamente relacionado com atuar com mais segurança. Por outro lado esses relatos podem ter relação com as distâncias entre o que é ensinado nos eventos e o que acontece na sua prática de trabalho. Skinner (2003) afirma que a ocorrência do comportamento treinado na prática está condicionada às conseqüências naturais presentes na vida real.

A ênfase atribuída por funcionários no conhecimento técnico como sendo aquilo que se deve ter para poder prevenir acidentes pode ser também verificada no estudo de Bernardo (2001), após realizar um estudo etnográfico sobre as representações dos trabalhadores de uma indústria química sobre acidentes e contaminações, descobriu que o maior ou menor nível de acesso às informações técnicas sobre os riscos presentes nas atividades influencia na representação que os trabalhadores têm sobre os riscos que correm. No entanto, o excesso de

valorização do conhecimento técnico pode encobrir competências de outras naturezas que podem (e devem) complementar a formação de um profissional da indústria para que possa lidar com êxito com os tipos de condições de trabalho com as quais convive.

### **6.1. Generalidade do que se entende por comportamento seguro e suas decorrências**

Aquilo que instrutores e funcionários consideram como conceito de “comportamentos seguros no trabalho” apresenta divergências. Quando se trata de um processo ensino-aprendizagem de comportamentos seguros essas divergências podem representar sérias conseqüências sobre o resultado do processo. Se instrutores (que já ministraram o evento com esse tipo de objetivo) não são capazes de definir com precisão as propriedades essenciais do fenômeno ao qual o conceito se refere, é alta a probabilidade daquilo que foi ensinado aos participantes não condizer com o resultado que se espera: funcionários capacitados para se comportarem de forma segura. Se funcionários que participaram de eventos que tinham por objetivo capacitá-los para comportarem-se de forma segura não são capazes de definir com precisão as propriedades que caracterizam o fenômeno ao qual o conceito se refere, é provável que não tenham aprendido o que exatamente se esperava que saíssem do evento um pouco melhor capacitados a comportarem-se de forma segura. O confronto das duas constatações permite inferir que é improvável que os funcionários que participaram dos eventos passem se comportar de forma segura em decorrência do evento.

Foi necessário derivar os objetivos de ensino pelo fato dos instrutores não terem sido observados apresentando os objetivos de ensino aos participantes. A natureza dos objetivos derivados remete aos processos de mudança de comportamentos relativos a segurança, adequação do trabalhador às normas da empresa e ampliação do rol de conhecimentos do funcionário a cerca da prevenção de acidentes. As expressões utilizadas pelos instrutores para referir-se àquilo que os participantes devem ser capazes de fazer após participar dos eventos (Tabela 3.7) revelam equívocos no estabelecimento dos comportamentos-objetivo para os eventos de segurança ministrados por eles.

Os equívocos podem ser verificados na indicação de “meios” para promoção da aprendizagem como sendo “os fins”, uso de enunciados muito genéricos que encobrem amplos conjuntos de comportamentos a serem aprendidos, expressões que se referem à generalização daquilo que foi aprendido (etapa posterior à aprendizagem) e, com grande ênfase, a indicação de objetivos que se referem a comportamentos que não condizem com

aquilo que se entende por “comportamentos seguros no trabalho”. A utilização de objetivos de ensino equivocados no que diz respeito àquilo que se espera como competência a ser desenvolvida pelos aprendizes em decorrência de participar dos eventos de segurança pode influenciar de maneira significativa nos resultados esperados e, por conseguinte, no atendimento das demandas que originaram a realização dos treinamentos e reuniões de segurança.

O uso excessivo de regras, de acidentes como forma de aprender e de contra-exemplos (o que não deve ser feito) confirma a inadequação de alguns procedimentos para o contexto do ensino de comportamentos seguros. Para os instrutores “cumprir regras” é uma espécie de pré-requisito para que o sujeito possa comportar-se de forma segura. Almeida (1996) concluiu ao estudar análises de acidentes e ações educativas para segurança que os materiais educativos utilizados estimulam o medo dos trabalhadores de sofrer lesões e levam à atribuição de culpa ao acidentado pela ocorrência do acidente do qual foi vítima. O exame dos dados observados é possível identificar que muitas das relações estabelecidas pelos instrutores entre fatores humanos e acidentes aparentam ser suposições sobre o que de fato define a influência humana na ocorrência dos acidentes de trabalho, o que confirma a generalidade das informações utilizadas como temas para ensinar a prevenir. As medidas de prevenção mais freqüentes nas análises de acidentes referem-se a mudanças de comportamento do trabalhador, formuladas de maneira genérica (Almeida, 1996).

## **6.2. Decorrências da identificação das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho**

Para a formação de profissionais para atuar em indústrias de alto nível de risco, as decorrências de conhecer as variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho podem ser consideradas no que diz respeito à qualidade e à efetividade do que é oferecido como ensino para a segurança no trabalho. As variáveis descritas podem servir como insumo para a reformulação de alguns tipos de eventos para que eles possam proporcionar aprendizagem para os participantes, capacitando-os para atuar de forma mais segura.

As descobertas apresentadas podem ser úteis na reformulação de módulos de capacitação para instrutores nos cursos técnicos em segurança do trabalho. Para os profissionais de outras formações e funções que atuam como instrutores podem ser



formulados cursos específicos de capacitação para a docência incrementando a sua atuação como docentes em segurança do trabalho.

Para a formação do psicólogo, o conhecimento produzido sobre ensino de comportamentos seguros no trabalho pode somar-se ao conhecimento já produzido sobre as contribuições da Psicologia para a prevenção de acidentes e fortalecer a segurança no trabalho como área de conhecimento e campo de atuação profissional nos quais esse profissional conta com espaços a preencher e a contribuir com outras áreas e campos, agregando valor à saúde e à segurança dos trabalhadores.

No caso das empresas, as descobertas evidenciam a necessidade de investir na preparação dos seus funcionários para atuar como “agentes de aprendizagem”, independente de cargo ou função. No entanto, é necessário que os investimentos sejam orientados mediante critérios de validade daquilo que será veiculado como sendo “prevenção baseada em comportamentos”, sob pena do investimento transformar-se em custos devido à falta de precisão e clareza de propósitos.

Para a sociedade, ao somar-se com o conhecimento já produzido sobre desenvolvimento de desempenhos preventivos no trabalho, as variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho podem representar um passo (ainda que pequeno) na direção de condições de trabalho e de formação mais dignas e saudáveis para o trabalhador brasileiro, que não pode continuar encontrando a morte e a doença no lugar para o qual se dirige todos os dias para “ganhar a vida”.

### **6.3. O conhecimento e o manejo das variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho como meios para o desenvolvimento de competências em prevenção de acidentes de trabalho**

A partir da identificação do que é importante para a melhoria da qualidade do ensino e da contribuição dos processos educativos para a prevenção de acidentes torna-se possível a revisão de propostas antigas e produção de novas propostas de ensino que oportunizem ao trabalhador condições de aprender aquilo que é essencial à preservação da sua integridade. O planejamento dos programas de treinamento e de comunicações em segurança precisariam levar em conta não só o conhecimento já produzido sobre a área e as normas que o trabalhador deve cumprir mas, também os aspectos presentes na cultura e no clima de segurança da empresa, as características regionais que extrapolam os muros da fábrica e, principalmente, o conjunto de variáveis que compõem as situações com as quais ele lida no

cotidiano e que constituem, ao mesmo tempo, sua atividade e sua ameaça. Competência tem a ver com capacidade de agir no mundo e não só com a quantidade de informações que o indivíduo é capaz de armazenar. Criar condições para que os trabalhadores aprendam e assim se desenvolvam como pessoas e como profissionais é torna-los capazes de pensar, sentir e agir em prol de uma cultura promotora de saúde e qualidade de vida, isto é, é educar para a vida e não só para o trabalho.

Trabalhar com consciência, capacidade de analisar a realidade, de tomar decisões, de se antecipar ao pior, de agir com cuidado são os “produtos” desejados deste complexo sistema de inter-relações que constituem o desenvolvimento humano nas organizações. E o desafio está em saber que a realidade de saúde e de ausência de acidentes que se busca construir para o futuro ao atuar sobre a realidade vivenciada no início do século XXI só será possível quando os trabalhadores, os profissionais, as empresas e o governo assumirem que a grande possibilidade de transformação está presente na visão do processo como um todo, e não só no produto.

## REFERÊNCIAS

- Andrade, S. M. O. (1991). Opinião sobre AIDS e possíveis mudanças de comportamento de heterossexuais masculinos. Cadernos de Saúde Pública, 7, 45-68.
- Alexim, J. C. & Brígido, R. (2002). Certificação de competências profissionais: glossário de termos técnicos. Brasília: OIT.
- Barroso, M. G. T., Costa, A. W. V., Colares, M. R. R. & Pinheiro, P. N.C. (1996). Educação e prevenção de risco ocupacional: Estudo com discentes do curso de enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, 49 (1), 121-34.
- Bernardo, M.H. (2001) Riscos na usina química: Os acidentes e a contaminação nas representações dos trabalhadores. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social e do Trabalho, USP.
- Bernstein, P.L. (1998). Desafio aos deuses: a fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus.
- Benavides, F.G., Frutos, C. R., & García, A. M. G. (1997). Salud laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona, Espanha: Masson.
- Bley, J.(2002a). A psicologia da segurança no trabalho e o compromisso social do psicólogo. Revista Psicologia Argumento, 30, 51-55.
- Bley, J. Z. (2002b). Consciência, aprendizagem e mudança: uma possibilidade de prevenir doenças e acidentes. Monografia de conclusão do curso de Terapia Relacional Sistêmica, Não publicado.
- Boff, L. (1999). Saber cuidar: Ética do humano, compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes.
- Botomé, S. P. (2002). Responsabilidade social dos programas de pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior: problemas e perspectivas. In Desafios e Perspectivas do Ensino de Pós-Graduação no Setor Particular. Brasília: Funadesp.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. In: H. P. Feltes, & U. Zilles, Filosofia: diálogos e horizontes. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Botomé, S. P. (1977). Planejamento de condições facilitadoras para a ocorrência de comportamentos em situações de ensino: relações entre atividades de ensino e objetivos comportamentais. Não publicado.
- Candeias, N. M. F., Abujamra, A.M. D. & Oliveira, J. T. (1998). Percepção de trabalhadores metalúrgicos sobre problemas de saúde e riscos ambientais. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 32(3), 231-45.
- Cardella, B. (1999) Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. São Paulo: Atlas.

- Catania, C.A. (1999). Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Chor, D. (1999). Saúde pública e mudanças de comportamento: uma questão contemporânea. Cadernos de Saúde Pública, 15(2),423-425.
- Coleta, J. A. D. (1991).Acidentes de trabalho: fator humano, contribuições da psicologia do trabalho, atividades de prevenção. São Paulo: Atlas.
- Cruz, R. M. (2002). Medidas psicológicas em psicologia do trabalho e das organizações. In R.M.Cruz, J.C. Alchieri, & J.J. Sarda (Ed.). Avaliação e medidas psicológicas: produção do conhecimento e da intervenção profissional. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Davies, D.R., & Shackleton, V.J. (1977). Psicologia e trabalho. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Dahlke, R., & Dethlefsen, T. (1983) A doença como caminho: uma visão nova da cura como ponto de mutação em que um mal se deixa transformar em bem. São Paulo: Cultrix.
- Duarte, M. (2002) Riscos industriais: etapas para a investigação e a prevenção de acidentes. Rio de Janeiro: Funenseg.
- França, A.C.L., & Rodrigues, A.L. (1999) Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática 2 ed. São Paulo: Atlas.
- Ferreira, D. C. (2002). Considerações sobre acidente do trabalho: aspectos previdenciários e trabalhistas. Revista Direitos Difusos, 15, 2003-2010.
- Geller, E.S. (2002). Psychology of Safety Handbook. Boca Raton: Lewis publishers.
- Geller, E.S. (1994). Ten principles for achieving a total safety culture. Professional safety, American Society of Safety Engineers.
- Glendon, I., & McKenna, E.F. (1995) Human safety and risk management. Londres: Chapman & Hall.
- Guérin, R. M., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., & Kerguelen, A. (2001). Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgar Blucher.
- Kiefer, C., Fagá, I., & Sampaio, M. R. (orgs.) (2000). Trabalho, educação e saúde: um mosaico de múltiplos tons. Vitória: Fundacentro.
- Kubo, O. M. e Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. Revista Interação, 5, 133-169.
- Laville, C., & Dionne, J. (1999). A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas.

Lima, D. A. (1999). Educação, segurança e saúde do trabalhador: manual para cursos de capacitação de trabalhadores em segurança, saúde e qualidade de vida no trabalho. São Paulo: Fundacentro.

Lewin, K. (1975). Teoria dinâmica da personalidade. São Paulo: Cultix.

Matos, M.A. (2001). Análise de contingências no aprender e no ensinar. In E. S. Alencar (Ed.). Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino aprendizagem, 4 ed. São Paulo: Cortez.

Meliá, J. L. (1999). Medición y métodos de intervención en psicología de la seguridad y prevención de accidentes. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 15, (2).

Meliá, J. L. (1998). Un modelo causal psicosocial de los accidentes laborales. Anuario de Psicología, 29 (3), 25-43.

Mendes, R., & Dias, E.C.(1994). Saúde do Trabalhador. In M.Z. Rouquayrol. Epidemiologia e saúde, 4 ed. São Paulo: Medsi.

Moscovici, F. (2002) Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano, 7 ed. Rio de Janeiro: José Olympio.

Niero, E. M. (2000). O ambulatório de saúde do trabalhador em Florianópolis (SC): um espaço de resistência no atendimento ao trabalhador acidentado e/ou doente em função do trabalho. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Piza, F. T. (2001) A arte de aprender um novo hábito: uma grande ferramenta a serviço da prevenção de acidentes. Revista Cipa, 259, 88-91.

Postman, N., & Weingartner, C. (1974). Contestação: nova fórmula de ensino, 3 ed. Rio de Janeiro: Expressão e cultura.

Ramazzini, B. (1999) As doenças dos trabalhadores, 2 ed. São Paulo: Fundacentro.

Rangel, C. (2002). Acidentes de trabalho causam prejuízos de R\$ 6 bilhões anuais em todo o Brasil. Jornal Gazeta Mercantil.

Rebelato, J.R. & Botomé, S.P. (1999). Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais. 2 ed. São Paulo: Manole.

Ribeiro, A. A. T. (2002) Programa nacional de qualificação e certificação de pessoal da associação brasileira de manutenção – ABRAMAN. In: R. Brígido, & I. Steffen (Ed). Certificação de competências profissionais: relatos de algumas experiências brasileiras. Brasília: OIT.

Santos, N. & Fialho, F.(1997). Manual de análise ergonômica do trabalho. 2 ed. Curitiba: Gênese.

Skinner, B. F.(1980). Contingências de reforço: uma análise teórica. In: I. P. Pavlov. Textos escolhidos. São Paulo: Abril Cultural.

Skinner, B.F.(1983). Sobre o behaviorismo. São Paulo: Cultrix.

Skinner, B.F. (1967) Ciência e comportamento humano. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

Stedile, N.L.R. (1996) Prevenção em saúde: comportamentos profissionais a desenvolver na formação do enfermeiro. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de São Carlos/Universidade Federal de Caxias do Sul.

Vasconcellos, M. J. E. (2002). Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência. Campinas: Papyrus.

Wisner, A. (1994) A inteligência no trabalho: textos selecionados em ergonomia. São Paulo: Fundacentro.

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1	GRAUS DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DE UM COMPORTAMENTO (ADAPTADO DEO ESQUEMA DE GRAUS DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DE UM ORGANISMO PROPOSTO POR REBELATTO E BOTOMÉ, 1999)	19
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## 9

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1.1	Tipos de atuações profissionais possíveis reproduzido de Stedile (1996)
TABELA 1.2	Especificação dos três componentes constituintes da definição do comportamento o conjunto de relações possíveis entre o que um organismo faz e o ambiente (anterior e resultante da ação) no qual ele faz (Adaptado de Botomé, 2001, p. 697).
TABELA 2.1	Características gerais dos cinco instrutores que ministraram os eventos de segurança oferecidos pelas empresas 1 e 2
TABELA 2.2	Características gerais dos funcionários das empresas 1 e 2 que foram entrevistados por terem participado de eventos de segurança oferecidos por essas empresas
TABELA 2.3	Características gerais das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados desenvolvem suas atividades profissionais
TABELA 2.4	Características gerais das “políticas” e dos processos de gerenciamento de segurança das empresas nas quais os funcionários e instrutores que foram entrevistados e observados desenvolvem suas atividades profissionais
TABELA 2.5	Caracterização dos eventos de segurança oferecidos por duas empresas do ramo metalúrgico consideradas de alto nível de risco
TABELA 2.6	Características gerais do comportamento dos funcionários das empresas 1 e 2 com relação à participação em reuniões, treinamentos e palestras (eventos) de segurança promovidos por essas empresas
TABELA 3.1	Apresentação dos aspectos do planejamento educacional observados diretamente relativos aos eventos de segurança ministrados por 5 instrutores nas empresas 1 e 2
TABELA 3.2	Distribuição dos aspectos relativos aos recursos didáticos, físicos e ambientais observados diretamente que foram utilizados nos eventos de segurança e da avaliação da qualidade dos mesmos distribuídos conforme os instrutores e as empresas nas quais os eventos ocorreram
TABELA 3.3	Distribuição das ocorrências e proporções dos tipos de relatos dos instrutores sobre os critérios utilizados por eles para a escolha dos temas apresentados nos eventos de segurança considerando o tipo de formação técnica do instrutor
TABELA 3.4	Distribuição das ocorrências e proporções dos critérios relatados que orientaram os instrutores dos eventos de segurança na escolha do método de ensino utilizado, considerando o tipo de formação técnica em segurança do trabalho
TABELA 3.5	Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos instrutores sobre os procedimentos utilizados para avaliar a aprendizagem dos funcionários que participaram dos eventos de segurança, considerando o tipo de formação técnica do instrutor
TABELA 3.6	Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos sobre as razões pelas quais os instrutores realizam os eventos de segurança observados considerando o tipo de formação técnica do instrutor



TABELA 3.7	Expressões fornecidas pelos instrutores por meio de relatos em entrevistas para indicar aquilo que os participantes dos eventos de segurança devem ser capazes de fazer após participar do evento de segurança organizadas de acordo com o tipo de formação técnica e os tipos de eventos
TABELA 4.1	Distribuição das ocorrências e proporções dos riscos característicos das atividades desenvolvidas relatados pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança considerando as empresas nas quais trabalham e os tipos de eventos dos quais participaram
TABELA 4.2	Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários das empresas 1 e 2 sobre providências que realizam para garantir a segurança das suas atividades organizadas conforme os tipos de eventos de segurança
TABELA 4.3	Distribuição das ocorrências e proporções dos graus de segurança atribuídos pelos funcionários que participaram dos eventos de segurança às formas pelas quais realizam suas atividades considerando os tipos de eventos
TABELA 4.4	Distribuição dos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança sobre as justificativas para a atribuição do grau de segurança relativo às formas por meio das quais realizam suas atividades considerando os tipos de eventos
TABELA 4.5	Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários sobre o que foi apresentado em eventos de segurança dos quais participaram que contribuiu para que fosse possível controlar melhor os riscos das atividades organizadas segundo os tipos de eventos
TABELA 4.6	Distribuição das ocorrências e proporções dos relatos dos funcionários que participaram dos eventos de segurança sobre o que é importante saber para aumentar a sua segurança e a das pessoas que trabalham em condições similares, organizadas segundo tipos de eventos de segurança
TABELA 5.1	Natureza, quantidade de ocorrências e proporção dos exemplos oferecidos por instrutores durante os eventos de segurança observados diretamente que indicam a necessidade de apresentar comportamentos seguros no trabalho
TABELA 5.2	Amostra das expressões utilizadas para se referir à relação entre o comportamento das pessoas e a ocorrência de acidentes de trabalho retiradas das observações diretas dos eventos e da atuação dos instrutores dos eventos de segurança das empresas 1 e 2
TABELA 5.3	Distribuição das ocorrências e proporções dos tipos de concepções sobre comportamento seguro no trabalho extraídos dos relatos de funcionários e de instrutores dos eventos de segurança de duas empresas da Região Metropolitana de Curitiba – PR, caracterizadas pelo alto nível de risco

**10**  
**ANEXOS**

## **ANEXO 1 – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Instrumento 1 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

**1. Dados Gerais:**

1.1. Localização	
1.2. Tipo de capital	
1.3. Posicionamento no sistema (matriz/filial)	
1.4. Atividade produtiva principal	
1.5. Tempo de funcionamento	
1.6. Classificação de nível de risco	
1.7. Características do sistema hierárquico	

**2. Características da força de trabalho:**

2.1. Quantidade total de pessoas	
2.2. Percentual de empregados próprios	
2.3. Percentual de terceiros	
2.4. Tipos de atividades desenvolvidas por terceiros	
2.5. Taxa de Turn Over	
2.6. Nível médio de escolaridade exigido (total da força)	
2.7. Nível médio de escolaridade apresentado (total da força)	

**3. Políticas da empresa:**

3.1. Prioridades identificadas	
3.2. Política de segurança	
3.2.1. Prioridades	
3.2.2. Inclusão de terceiros	

**4. Ocorrências de acidentes de trabalho:**

4.1. Definições de acidente adotadas pela empresa	
4.2. Classificação de acidentes utilizada	
4.3. Taxa de frequência de acidentes por ano (últimos 3 anos)	
4.4. Incidência por potencial de gravidade	
4.5. Os 5 tipos de atividades/setores com mais ocorrências (últimos 3 anos)	
4.6. Principais ações de prevenção de acidentes	
4.6.1. De natureza legal	
4.6.2. Por iniciativa da organização	
4.7. Acompanhamento das ocorrências da organização, de outras do mesmo ramo, do contexto nacional e internacional	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Instrumento 2 - CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

**1. Características gerais do público que realiza as atividades de manutenção:**

**2. Especialidades adotadas:**

2.1 Por tipo (Elétrica, caldeiraria, mecânica, complementar, outras)	
2.2. Quantidade de empregados por tipo	

**3. Força de trabalho da área:**

3.1. Quantidade total de pessoas	
3.2. Percentual de empregados próprios	
3.3. Percentual de terceiros	
3.4. Taxa de Turn Over	
3.5. Nível médio de escolaridade exigido	
3.6. Nível médio de escolaridade apresentado	
3.7. Percentual de empregados certificados pela ABRAMAN	
3.8. Características do sistema hierárquico do setor	
3.9. Procedimentos para a incorporação de novos funcionários (quem faz, de que forma)	

**4. Atividades desenvolvidas:**

4.1. Tipos de atividades	
4.2. Tempo médio de realização das intervenções	
4.3. Número de serviços realizados por mês	
4.4. Tipos de riscos envolvidos nas atividades	

**5. Procedimentos:**

5.1. Características principais dos procedimentos da área	
5.2. Tipos de contato dos trabalhadores com os procedimentos	
5.3. Características do processo de liberação e conclusão de serviços	

**6. Gestão da Segurança no Trabalho:**

6.1. Taxa de frequência de acidentes de trabalho do setor de manutenção (últimos três anos)	
6.2. Incidência por potencial de gravidade	
6.3. Ações específicas do setor para prevenção de acidentes (além das ações organizacionais)	
6.4. Existência de atividades de promoção de comportamentos seguros (reuniões, palestras, etc)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Instrumento 3 - CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

**1. Planejamento das estratégias de aprendizagem:**

1.1. Tipos	
1.2. Quantidade	
1.3. Periodicidade	
1.4. Público a que se destina	
1.5. Atualização	
1.6. Duração	
1.7. Tipo de adesão (facultativa/obrigatória)	
1.8. Percentual de treinamentos específicos de segurança	

**2. Características do planejamento educacional:**

2.1. Tipos de objetivos de ensino	
2.2. Procedimentos adotados	
2.2.1. Unidades de ensino	
2.2.2. Tipos de atividades	

2.3. Verificação de aprendizagem	
2.3.1. Momento de aplicação	
2.3.2. Tipos de instrumentos utilizados	

2.4. Instrutor	
2.4.1. Formação	
2.4.2. Função	
2.4.3. Tipo de vínculo com a organização	
2.4.4. Relação com os aprendizes	
2.4.5. Tempo na função de instrutor	

2.5. Recursos Físicos	
2.5.1. Local	
2.5.2. Iluminação	
2.5.3. Ruído	
2.5.4. Riscos	
2.5.5. Condições climáticas e de temperatura	
2.5.6. Disposição das cadeiras	

2.6. Recursos Materiais	
2.6.1. Audiovisuais	
2.6.2. Impressos	
2.6.3. Condições de utilização	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Instrumento 4 – CATEGORIAS DE OBSERVAÇÃO DAS ATIVIDADES EDUCATIVAS

**7. Desempenho do Instrutor:**

1.1 Contato inicial (quebra gelo)	
1.2. Apresentação de si	
1.3. Apresentação da estratégia	
1.4. Expressão corporal	

**8. Procedimentos de Ensino:**

8.1. Estratégias de interação com os participantes	
8.2. Seqüência de apresentação dos temas	
8.3. Pertinência dos exemplos	
8.4. Atividades em grupo	

**9. Utilização do Material:**

9.1. Recursos de projeção (retroprojeter, data show)	
9.2. Lousa ou Flip Shart	
9.3. Outros	

**10. Desempenho dos Participantes:**

10.1. Respostas às intervenções do instrutor	
10.2. Condutas relacionadas com participação	
10.3. Condutas relacionadas com a não participação	

**11. Avaliação de Aprendizagem:**

11.1. Apresentação da avaliação	
11.2. Procedimentos de aplicação	
11.3. Acompanhamento da aplicação	
11.4. Recolhimento das avaliações	
11.5. Critérios para correção e aprovação	
11.6. Devolução dos resultados	



N

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

### Instrumento 5A - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM OS INSTRUTORES

**1. Qual a sua escolaridade e área de formação profissional?**

- Ensino Médio
- Curso Técnico – Área
- Superior Incompleto – Área
- Superior Completo – Área
- Pós-graduado – Área

**2. Que tipo de vínculo de trabalho você tem com a empresa?**

- Empregado próprio permanente
- Empregado próprio temporário
- Terceirizado/prestador de serviços

**3. Qual sua função na empresa?**

- Técnico de Segurança
- Técnico de Manutenção
- Supervisor
- Gerente
- Outra

**4. Que relação de hierarquia mantém com os participantes?**

- Gerente
- Supervisor
- Empregado de outro setor
- Mesmo setor e igual nível hierárquico
- Mesmo setor e diferente nível hierárquico
- Prestador de Serviços

**5. Há quantos anos atua como instrutor?**

- Menos de 1 ano
- De 1 a 5 anos
- De 5 a 10 anos
- Mais de 10 anos. Quantos \_\_\_\_\_

**6. Você tem alguma formação específica para exercer o papel de instrutor?**

- Não
  - Sim Qual? \_\_\_\_\_
- Com que frequência se atualiza? \_\_\_\_\_

**Por que motivo realiza os treinamentos?**

- É uma exigência da empresa
- É uma tarefa inerente a minha função
- Iniciativa própria

**7. Que critérios você usou para escolher os temas que apresentou?**

- Já estava escolhido
- Referências de outras empresas ou cursos
- A necessidade de ter um registro de que participante conhece informações importantes para a empresa
- Guias ou manuais
- Coisas que os participantes precisam ser capazes de fazer para cuidar da segurança



**8. Sobre a forma como foi feito o planejamento do treinamento/reunião.**

- a) *Quem decide o que vai ser ensinado nos treinamentos?*
- b) O que coisas você considera para poder definir os objetivos do treinamento?
- c) Você considera as características das pessoas que irão participar?  
 Não  
 Se sim, o que muda no planejamento em função do público que vai participar?

- d) **Instrutor de fora:** Você considera as características da empresa em que desenvolve o treinamento?  
 Não  
 Se sim, que tipo de coisas considera para planejar o treinamento?

**9. O que orientou a escolha do método de ensino que você utilizou? (estratégias, recursos, exemplos)**

- Referências de materiais didáticos ou da área da segurança
- Estratégias já experimentadas pelo instrutor em outros momentos
- O tipo de objetivos de ensino
- A estratégia é padrão da empresa (vem pronta)
- Não sabe indicar

**10. O que faz para avaliar a aprendizagem dos participantes durante e depois do treinamento?**

**11. O que você espera que os participantes sejam capazes de fazer após participar do treinamento? (objetivos de ensino)**

**12. Existe algum acompanhamento do que acontece com os participantes após o treinamento?**

**13. Como você define o comportamento seguro no trabalho?**



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

### Instrumento 5B - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM OS PARTICIPANTES

**1. Qual a sua escolaridade e área de formação profissional?**

- Ensino Médio
- Curso Técnico – Área
- Superior Incompleto – Área
- Superior Completo – Área
- Pós-graduado – Área

**2. Que tipo de vínculo de trabalho tem com a empresa?**

- Empregado próprio permanente
- Empregado próprio temporário
- Terceirizado/prestador de serviços

**3. Há quantos anos trabalha na empresa?**

- Menos de 6 meses
- De 6 meses a 1 ano
- De 1 a 2 anos
- Mais de 2 anos

**4. Qual sua função na empresa?**

- Técnico de Segurança
- Técnico de Manutenção
- Supervisor
- Gerente
- Outra

**5. Há quantos anos está nessa função na empresa?**

- Menos de 6 meses
- De 6 meses a 1 ano
- De 1 a 2 anos
- Mais de 2 anos

**Tempo de Experiência Total:** \_\_\_\_\_

**6. Qual seu regime de trabalho?**

- Horário Administrativo – Período \_\_\_\_\_
- Primeiro turno – Período \_\_\_\_\_
- Segundo turno – Período \_\_\_\_\_
- Terceiro turno – Período \_\_\_\_\_
- Outro

**7. Participa de reuniões de segurança? Com que frequência?**

- Não
- Sim .Frq. \_\_\_\_\_

**8. De quantos treinamentos ou palestras de segurança já participou na sua função atual?**

- Um
- Dois
- Três
- Mais de três. N. \_\_\_\_\_

**9. Qual a periodicidade deles?**

- Semanal
- Mensal
- Anual
- Depende da gerência

**10. Sobre o que foi o último?**

**11. Sofreu algum acidente no último ano? Quantos? Quais os níveis de gravidade?**

- Não
- Sim. \_\_\_\_\_

**12. Descreva como é o seu trabalho indicando os tipos de riscos presentes nas atividades. (garantir que descreva as características dos equipamentos ou dos procedimentos com os quais lida)**

**13. Sobre o grau de segurança que você mantém nas suas atividades, em uma escala de 0 a 5, qual você atribui?**

- 0 ( inseguro)     1 (pouco seguro)     2 (segurança insuficiente)     3 (seg. moderada)     4 (muito seguro)
- 5 (segurança total)

**Justifique:** \_\_\_\_\_

**14. O você viu nos treinamentos que te ajudou a controlar melhor os riscos das suas atividades?**

**15. Descreva o que você faz para garantir que o seu trabalho seja feito com segurança? Por que motivos?**

**16. Você acha que as medidas que você toma são suficientes para diminuir as chances do acidente acontecer?**

**17. O que você acha que é importante saber para aumentar a sua segurança e a das pessoas que trabalham com esse tipo de atividade?**

**18. Como você define o comportamento seguro no trabalho?**

## **ANEXO 2 – QUADRO DE VARIÁVEIS**

Quadro de variáveis utilizadas para a coleta dos dados

Características da empresa	Capital		Tipo	Público
				Privado
	Natureza produtiva		Tipo	
	Risco		Níveis	1
				2
				3
				4
	Força de trabalho geral	Grupo de pessoas	Quantidade	
		Terceiros	Proporção em relação aos próprios	
		Turn over	Taxa	
		Escolaridade	Nível médio	
	Políticas da empresa	Prioridades		
		Pol. de Segurança	Prioridades	
Inclusão de terceiros				
Ocorrências nos últimos 3 anos		Taxa de freq./ano		
		Tipos de ocor.		
		Potencial de gravidade		
Características das atividades de manutenção	Especialidades		Tipos	Eletricista
				Mecânico
				Caldereiro/sold.
				Civil
	Força de trab. Da área	Contingente	Quantidade de pessoas	
		Terceiros	Proporção em relação aos próprios (percentual)	
		Turn over	Taxa	
		Escolaridade	Nível médio	
	Atividades		Tipos	
		Exposição a riscos	Frequência	
Riscos envolvidos		Tipos		
Procedimentos		Tipos		
Planejamento das estratégias de aprendizagem	Estratégia de aprendizagem		Tipos	
			Quantidade	
			Periodicidade	
			Público a que se destina	
		Atualização	Frequência	
			Duração	
		Adesão	Tipo	Facultativo
				Obrigatório
		Objetivos de ensino	Tipos	
		Procedimentos	Unidades	
			Tipos de atividades	
	Formas de verificação de aprendizagem	Antes		
Depois				
Tipos de instrumentos				
Instrutor	Formação didática			
	Função			

		Relação com os aprendizes			
		Tempo na função de instrutor			
	Recursos Físicos	Iluminação			
		Ruído			
		Riscos			
		Conforto térmico			
		Disposição das cadeiras			
	Recursos Materiais		tipos	Audiovisuais Impressos	
		Utilização	Condições		
Aplicação das estratégias de aprendizagem	Participantes		Quantidade		
			Reações	Dormir	
				Participar	
				Calar	
				Responder	
				Atentar	
				Mexer com outra coisa	
		Agredir			
	Instrutor	Apresentação		De si	
				Da estratégia	
			Dos objetivos		
Estímulo à participação		Formas			
Reagir às ações dos participantes		Formas			
Exemplos	Quantidade				
		Pertinência ao assunto			
Percepção dos trabalhadores acerca do que são capazes de fazer com relação à segurança.	Percepção dos riscos				
	Conhecimento de prevenção				
	Aprendizagens realizadas nas estratégias de segurança				
	Condições importantes para realizar as atividades com segurança				