

A Importância da Conscientização sobre Prevenção de Acidentes Fora e Dentro do Ambiente de Trabalho como Fator de Manutenção da Produtividade do Trabalhador

Flávio Jorge Miranda Pimentel
Angela Maria Silva Miranda Pimentel

Graduando em Engenharia de Produção pela Faculdade Anísio Teixeira - FAT

Sandro da Silva Dórea
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Anísio Teixeira - FAT

INTRODUÇÃO

Um assunto bastante discutido nos meios empresariais e acadêmicos é o quanto um acidente de trabalho influencia na queda de produtividade do funcionário e da empresa. Companhias que mantêm campanhas educativas de prevenção contra acidentes no ambiente de trabalho são mais eficientes [1]. No entanto, é possível avançar mais alguns passos nesta discussão e relacionar também os acidentes extra laborais¹, tais como os acidentes ocorridos em ambientes domésticos, de lazer, em práticas desportivas, no trânsito e, até mesmo um “acidente” da violência urbana (fatalidade?), provocando ou não afastamento temporário da vítima de suas atividades laborais, com a redução da produtividade no seu posto de trabalho até que este indivíduo retome a sua condição física e psicológica ideal.

Não obstante, pelo fato de que acidentes ocorridos fora do horário de trabalho não trazem punição às empresas, provavelmente não desperte entre os gestores o interesse de investir em campanhas de conscientização para este tipo de prevenção. Entretanto, muitos destes líderes ainda não pararam para pensar que, quando um funcionário sofre qualquer acidente fora do seu horário de trabalho, isto irá refletir na sua produtividade e da empresa como um todo.

Não necessariamente precisa ser um acidente grave, basta que provoque alguma limitação temporária. Exemplos do cotidiano ilustram melhor este pensamento: o programador de software que machuque o seu braço ao escorregar e cair enquanto lavava a varanda de sua casa pode obrigá-lo a digitar suas tarefas em menor velocidade; o operador de empilhadeira que torce o tornozelo durante uma partida de futebol de final de semana, provavelmente, diminuirá o seu ritmo de trabalho na segunda-feira; a telefonista que machucou a mão na porta de seu carro, devido as dores da lesão, poderá ficar impaciente ao atender os clientes; o operador de máquina que queimou a mão no churrasco do aniversário de seu filho, poderá ficar afastado do seu posto por alguns dias; e ainda existe aquele funcionário que, para complementar sua renda, realiza dupla jornada de trabalho em diferentes empregos, corre riscos de sofrer acidentes neste segundo posto, principalmente por fadiga, podendo prejudicar sua produtividade, tanto no primeiro quanto no último. Inúmeras são as possibilidades de ocorrências que podem ser chamadas de acidentes extra laborais onde, em sua maioria, poderiam ser eventos evitáveis caso as empresas estendessem suas campanhas de prevenção e segurança no trabalho abordando melhor este assunto.

Anualmente, o Brasil gasta cerca de R\$ 10 bilhões com acidentes de trabalho [2] e, segundo a Organização Internacional do Trabalho – OIT, é o 4º país recordista mundial neste aspecto [3]. A Revista Proteção [4], considera alarmante o aumento de 41% no número de acidentes de trabalhadores em trajeto, embora seja considerado acidente de trabalho direto e não um extra laboral.

A situação fica ainda mais preocupante ao saber que as vítimas de acidentes domésticos no Brasil somam 37% de todos os feridos atendidos em hospitais [5], no entanto, esta estimativa pode ser ainda maior quando somados aos acidentes de trânsito, violência urbana e doméstica. Afora isto, não tem como estimar aqueles acidentes sofridos por pessoas em idade produtiva que nem sequer foram atendidos nos pronto-atendimentos, sendo tratados em casa mesmo. Estes acidentes também podem comprometer a produtividade do indivíduo e trazer prejuízos, não só para o empregador, mas também à família.

Cortês [6] ressalta que investir em segurança aumenta o grau de conscientização dos funcionários e, para se criar um comportamento consciente sobre a manutenção da segurança no trabalho, é necessário a realização periódica de treinamentos sobre a prevenção de acidentes e de procedimentos seguros, não só das atividades funcionais, mas também de práticas cotidianas comuns realizadas após o término da jornada de

¹ O termo **Extra Laboral** está sendo usado neste artigo para toda e qualquer atividade realizada fora do horário do principal trabalho do indivíduo.

trabalho, pois poderá melhorar ainda mais a percepção sobre atos prudentes e seguros e estreitar o relacionamento entre eles.

Convencer os funcionários de que, o fato de nunca ter acontecido um acidente com ele dentro ou fora da empresa, quer no caminho para casa, nas tarefas domésticas, nas diversões familiares ou na prática de esportes de fim de semana, não significa necessariamente que isto nunca irá acontecer. Por mais que se previna, todo o cuidado é pouco! Porém para se ter sucesso neste convencimento, para Ávila Filho *et al.* [7], é importante verificar qual o nível de compromisso dos funcionários e gestores em relação ao assunto. Este nível de compromisso depende da aceitação das políticas organizacionais adotadas, do perfil gerencial, das relações grupais e dos processos de liderança construídos.

Em relação à conscientização, duas vertentes podem ser observadas: a primeira é a consciência do empregador e a segunda é a consciência do empregado.

Tratando da primeira, se os administradores das empresas pensarem apenas que a sua função se limita em contratar os serviços de um Técnico ou Engenheiro de Segurança do Trabalho e adquirir os produtos de segurança e proteção e ponto final, estão cometendo um erro crasso. Cortês [6] ressalta ainda que “em uma campanha de segurança da empresa toda a diretoria deve estar envolvida”, e continua, “de nada adianta treinar os funcionários, fazer campanhas, se a diretoria, a maior responsável pela empresa, não estiver envolvida e engajada com a segurança do trabalho”. Além disso, os administradores, precisam entender que não são só os acidentes ocorridos dentro da empresa lhes geram prejuízos. Estes, em tese, são tangíveis e mais fáceis de se notar e combater. Entretanto, aqueles ocorridos fora dos turnos de atividades, podem trazer prejuízos intangíveis, sendo que muitos nem são notados por eles, trazendo, porém, uma diminuição de produtividade daquele indivíduo que, embora limitado momentaneamente, não se afastou, gerando uma falsa sensação de normalidade na produção. De forma semelhante ao combate aos acidentes nas dependências da empresa, seria inteligente se esses líderes estendessem sua preocupação à segurança e ao bem-estar de seus subordinados para além do horário laboral, pensando no cumprimento das metas de produção do dia seguinte.

Quanto à consciência do trabalhador, o ideal seria que esta já fosse formada desde a escolarização, cabendo um esforço do poder público em criar programas de educação e conscientização para um trabalho seguro dentro e fora do ambiente profissional. Hoje, entretanto, cabe às empresas este trabalho, porém em muitas sequer existe tal preocupação. Sabe-se, no entanto, que a conscientização e o treinamento em prevenção de acidentes são dois importantes fatores na gestão da segurança do trabalho. A conscientização aliada ao treinamento, além de capacitar os funcionários para o eficiente desempenho de suas funções, prepara-os para conhecer os seus riscos inerentes, capacitando-os para solucionar os problemas e evitar possíveis sinistros, também ressalta a importância de se seguir fielmente todas etapas dos procedimentos padrões de trabalho, corrigindo os desvios de processos e de condutas e, com isso, mostrar ao funcionário como não se expor aos riscos e prevenir os acidentes.

Existem também outros fatores que limitam a conscientização em segurança (...): baixa valorização da vida – a morte por acidente é tão frequente, que consiste fato natural; (...) legislação (...) deficiente, omissa e burocratizante e a fiscalização, inexistente e corrupta em muitas situações; baixo nível cultural e alto nível de crença no inevitável (...); alto grau de confiança – nada vai dar errado e no final tudo dá certo; visão obtusa – usar o cinto de segurança (...) para evitar ser multado; baixo grau de expectativa – se o indivíduo mora em uma favela e sobrevive diariamente a balas perdidas, porque haverá de usar um dispositivo de segurança para reparar uma janela a 10 metros de altura?; baixo grau de planejamento – só sobra tempo para fazer o que dá dinheiro; falta de recursos monetários – os recursos são suficientes só para a gasolina, e não sobram para a manutenção do carro; mentalidade empresarial obtusa – os recursos devem ser canalizados para atividades diretamente produtivas; mentalidade empresarial (...) irresponsável – fica mais barato não fazer nada e gastar só quando algo acontecer [8] – Grifo dos autores.

Quando se fala em Segurança no Trabalho, duas palavras nos saltam aos olhos: ACIDENTE e SEGURANÇA. Podemos afirmar que ACIDENTE é um evento indesejável, incidental e não planejado que poderia ter sido evitado se as circunstâncias que o antecedeu fosse reconhecida e que devidas ações fossem tomadas antes de sua ocorrência [9]. Para Rasmussen [10] 70% a 80% dos acidentes são provocados por erro humano. Estes podem ser provocados por alguns fatores tais como, atos inseguros, erros de decisão, erros de percepção, violações, preparo pessoal, entre outros [11]. Um acidente pode produzir desconforto, ferimentos,

danos, perdas humanas e/ou materiais. Um acidente pode mudar totalmente a rotina e a vida de uma pessoa, modificar sua razão de viver ou colocar em risco suas habilidades, negócios e propriedades [8].

Para Chiavenato [12], SEGURANÇA “é o conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas utilizadas para prevenir acidentes seja eliminando condições inseguras do ambiente, seja instruindo ou convencendo as pessoas da utilização de práticas preventivas”. Para Vieira [13], a segurança é a parte da engenharia que busca reconhecer, avaliar e controlar as condições, atos e fatores humanos de insegurança nos ambientes de trabalho, ou fora deste, com o intuito de evitar acidentes com danos materiais e à saúde do trabalhador. Vedovello [8] afirma que nos países desenvolvidos medidas preventivas e de segurança de caráter individual ou coletivo, são aplicadas e praticadas pela maioria de seus cidadãos, ao passo que nos países em desenvolvimento ainda são ignoradas ou inexistentes. No Brasil, a legislação apresenta certos absurdos como compensação monetária pela exposição ao risco (periculosidade, insalubridade), fazendo com que empregados concentrem suas atenções na “compensação” e os empregadores no “custo” da exposição e não na eliminação da mesma.

Munir os funcionários com EPI's e EPC's² adequados e compensá-los financeiramente pelos riscos inerente às atividades de risco, conforme determina as normas regulamentadoras NR-6 [14] e a NR-15 [15], é indiscutivelmente importante e indispensável, porém, no Brasil, a questão de se oferecer segurança ao trabalhador é praticamente vista como uma obrigação pelos maiores interessados no assunto: os empregados, os empregadores e o Estado. Isto fica claro, quando se analisa as leis trabalhistas e os acordos coletivos de classe negociados entre os sindicatos e empregadores, impostos aos empregados, alimentando a visão de um **“dever obrigatório e dispendioso”** e não de **“dever necessário e responsável”**.

O Estado, ao invés de impor o pagamento de compensações financeiras aos empregados expostos aos riscos, deveria antes de qualquer coisa, exigir dos empregadores a realização de melhorias, ou implantação de tecnologias mais modernas, ou o desenvolvimento de atividades, processos e ambientes mais seguros e salubres para os seus funcionários desde a concepção do projeto, fiscalizando-os de forma regular, competente, eficiente e incorruptível, deixando tais compensações como o último recurso a ser imposto apenas em situações não solucionáveis. Entretanto, o Brasil parece seguir na contramão do desenvolvimento global, pois possui uma legislação trabalhista, segundo Vedovello [8], antiquada, retrógrada e deficiente, e um Estado omissivo, burocrático e com uma fiscalização ineficiente e, por vezes, corrupta. Ao longo do tempo, este conjunto de situações descritas podem ter ajudado o desenvolvimento de duas visões distorcidas em relação à segurança e às compensações financeiras junto aos empregadores e empregados.

Na primeira, nos **empregadores**, ao enxergar a prevenção de acidentes como despesas que oneram a folha de pagamento e aumentam os custos das empresas. Parte desta distorção se deve aos preços dos EPI's encarecidos pelos tributos federais e estaduais que lhes são atribuídos. Outra parte, pelas compensações financeiras repassadas junto aos salários que são relativas aos riscos cujo ambientes, processos e atividades insalubres são exposta aos funcionários. Mesmo assim, para os empregadores, ainda é mais barato pagar tais compensações do que arcar com as despesas de projetos e implantação de soluções que eliminem as causas da insalubridade e de outros riscos existente, haja visto que o valor desta compensação é apenas um pequeno percentual sobre o salário daquele indivíduo.

Na segunda, um grande número de **empregados** somente observa as diretrizes de segurança como uma obrigação punitiva que, se não obedecida pode lhe trazer prejuízos financeiros por valores descontados em suas remunerações e corte de alguns benefícios caso recebam advertências e/ou suspensões. Muitos dos empregados que trabalham em ambientes que lhes dão direito à adicionais de insalubridade enxergam tais compensações como parte de seu salário e não como um seguro de saúde e de vida pelo risco ao qual lhe estão sendo expostos. Assim, com esta visão, é natural que estes não se sintam motivados a contribuir para a melhoria das condições para que os ambientes, processos e atividades deixem de ser insalubres, pois é preferível correr os riscos diariamente do que perder “parte de seus salários” no final do mês.

O estudo baseia-se numa problemática observada por Consultores em Organização Industrial que foram contratados por uma empresa do setor metalúrgico, com mais de trinta anos de atuação, fabricante de gôndolas, expositores e móveis metálicos comerciais situada em Feira de Santana, Bahia, que identificaram uma baixa produtividade em determinados períodos provocadas, a princípio, pelo absenteísmo recorrente.

Pelo fato da empresa, até aquele momento, não fazer uso adequado de ferramentas indicativas de produtividade, tal fato passava-se despercebido pelos administradores da empresa, até porque havia se tornado um comportamento normal, pois era raro encontrar algum funcionário que não houvesse faltado pelo menos um dia no mês. Na visão da diretoria da empresa, o desconto daquela falta não-justificada no salário do

² EPI – Equipamentos de Proteção Individual. EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva.

funcionário, já lhe compensava. Entretanto, ao investigar o porquê destas faltas, se revelou também que a baixa produtividade também era provocada por outro fator: funcionários com baixa eficiência nas tarefas realizadas causadas por limitações físicas temporárias provocadas por algum tipo de acidente sofrido durante suas folgas, principalmente, nos finais de semana. Então, para se realizar uma pesquisa consistente foi desenvolvido um questionário com quarenta perguntas relacionadas ao assunto para tentar identificar e quantificar as principais causas e, assim, buscar um entendimento para ações futuras que visassem solucionar o problema e reduzir os índices de absenteísmo e aumentar a produtividade eliminando as prováveis causas.

Neste sentido o objetivo deste artigo é apresentar os resultados de uma pesquisa realizada entre os funcionários para identificar as causas destes baixos rendimentos produtivos. De maneira complementar, será abordado também, enquanto ferramenta para a solução do problema identificado, a realização de treinamentos e campanhas de conscientização para mitigar as causas envolvendo o papel profissional do técnico de segurança do trabalho no planejamento, as deliberações da diretoria para a execução das atividades educativas, as fiscalizações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) em relação ao cumprimento das normas de segurança e as avaliações periódicas das comissões setoriais criadas para estes fins.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Antes de iniciar a pesquisa, foi realizado um levantamento através de entrevistas com cerca de vinte funcionários em diversos setores da empresa para tentar identificar as causas do absenteísmo e da baixa produtividade, principalmente, as ocorridas no início de semana. Os resultados destas, confirmaram que grande parte do problema era consequência de eventos acidentais ocorridos em casa, ou provocados em uma segunda jornada de trabalho, ou durante diversões, bem como ocorridas no trânsito ou na prática de esportes, entre outras causas, inclusive violência urbana, embora, algumas faltas fossem justificadas por atestados médicos. No entanto, a maioria daqueles que haviam sofrido algum tipo de acidente que, de alguma forma, limitasse sua capacidade física, não faltavam ao trabalho e cumpriam, com certo sacrifício, a sua carga horária para não ter seu dia descontado do salário ou perder o prêmio mensal de uma cesta básica que estava condicionada à assiduidade.

Durante esta primeira entrevista, foi comum encontrar profissionais trabalhando com alguma lesão sofrida fora do ambiente de trabalho. Fator mais notável no retorno do final de semana ou de feriados prolongados. Diante desses resultados, viu-se a necessidade de se aprofundar na investigação para descobrir as causas e encontrar um entendimento para ações futuras e resolver o problema.

De acordo ao primeiro levantamento, os acidentes sofridos eram dos mais diversos, de menor ou maior grau, desde quedas, tropeços, cortes, arranhões, à acidentes de trânsito, choques elétricos, lesões na prática de esportes, bem como doenças relacionadas à alimentação, ao excesso de consumo de bebida alcoólica, alergias, nos quais, todos, de uma forma ou de outra, reduziam significativamente o rendimento daquele profissional.

Além das entrevistas, foram analisados os atestados médicos entregues como justificativa de faltas para tentar identificar os principais motivos alegados, bem como os cartões de ponto e os históricos dos relatórios de atendimento do plano empresarial de saúde dos funcionários e seus dependentes desde março de 2014 até março de 2015. Quanto aos atestados médicos de afastamento, forma considerando apenas aqueles mais caracterizados nos acidentes – lesões – observando a Lista CID-10³, Capítulo XIX de S00 a T35 [16]. Por fim, foi realizado um levantamento bibliográfico delineados em artigos, livros e NR's que tratam do assunto.

Os números discutidos neste artigo foram levantados através da coleta de dados de três entrevistas de campo realizadas com os funcionários em 2015, entre os dias 15 e 29 de março, e em 2016 entre os dias 14 e 25 de março e 17 e 28 de outubro. A finalidade do questionário era traçar um perfil comportamental, educacional e profissional dos funcionários, bem como conhecer e entender as suas percepções em relação à prevenção de acidentes, dentro e fora da empresa e a consciência de como um acidente fora do cotidiano laboral influencia na sua produtividade.

As entrevistas foram realizadas de forma anônima e voluntária, porém, na primeira entrevista, houve dezesseis funcionários que se negaram a respondê-la ou concluí-la, sendo doze do setor de produção e quatro do setor de logística; uns alegaram que não queriam se comprometer com tais assuntos e outros confessando que temiam que a empresa estivesse investigando as suas vidas pessoais e opiniões sobre o trabalho.

³ Lista CID10 é a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (também conhecida como Classificação Internacional de Doenças – CID10) e é publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e visa padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados à saúde [18].

Respeitando tais vontades, os entrevistadores não insistiram em dar continuidade à entrevista com aqueles relutantes e todas as entrevistas não concluídas foram desconsideradas.

Todos os dados foram, posteriormente, importados e tabulados em uma planilha eletrônica, analisados e anexados a este artigo. O número de entrevistados foi estabelecido usando o Cálculo Amostral de População Finita [17] que define o número de amostras de pessoas relativos à uma população conhecida definida pela Equação 1:

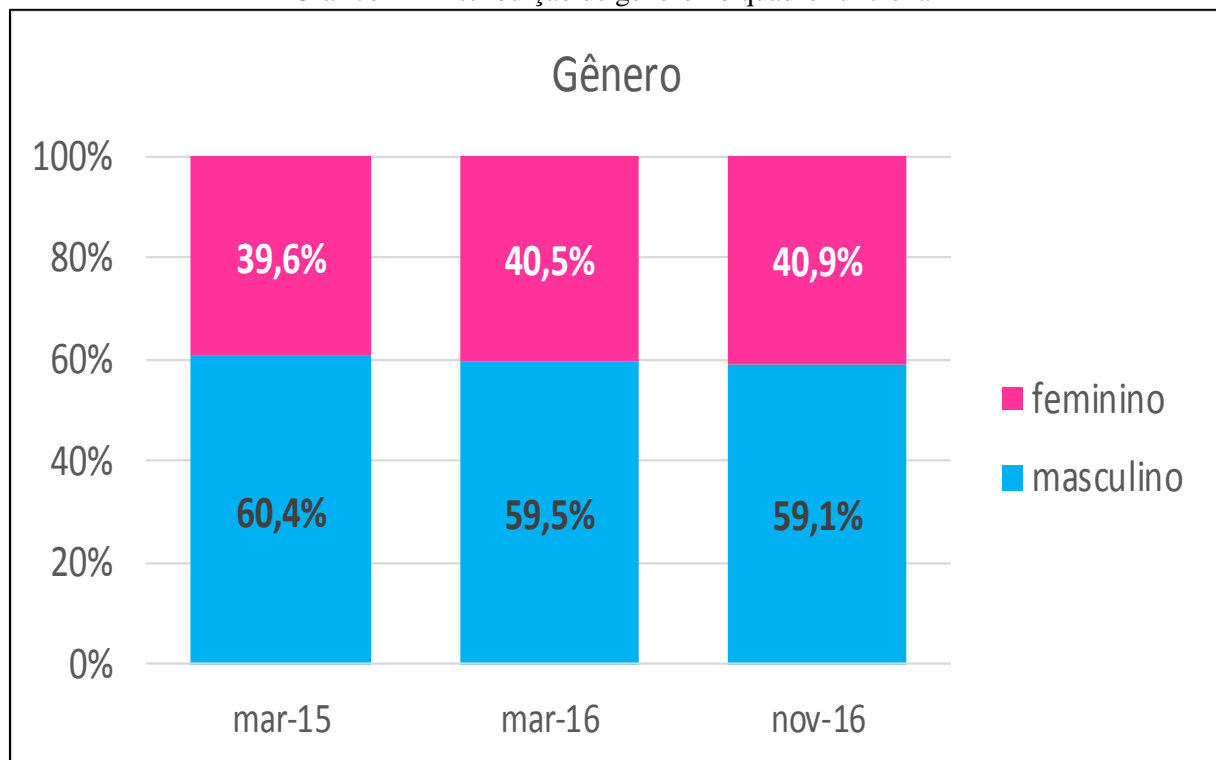
$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (1)$$

Onde: n é a amostra calculada; N é a população conhecida; Z é o nível de confiança; p é a probabilidade do evento, assumido 50%; e é a margem de erro amostral.

Com a variação no número de funcionários na época das entrevistas, o número amostral também variou conforme a população em estudo. A apresentação dos resultados foi expressa em percentual para manter uma equivalência entre os resultados das três entrevistas e representar, estatisticamente, o perfil do pensamento dos funcionários no momento em relação ao tema abordado neste artigo.

Foi elegido dois critérios distintos para manter uma proporção que representasse com maior fidelidade a população da empresa: gênero e setor funcional. A empresa emprega aproximadamente cem pessoas, sendo que cerca de 60% do seu quadro formada por pessoas do sexo masculino e cerca de 40% do sexo feminino com pequenas variações no decorrer do tempo, como mostra o Gráfico 1, sendo alocados em quatro setores: administração, produção, logística e manutenção.

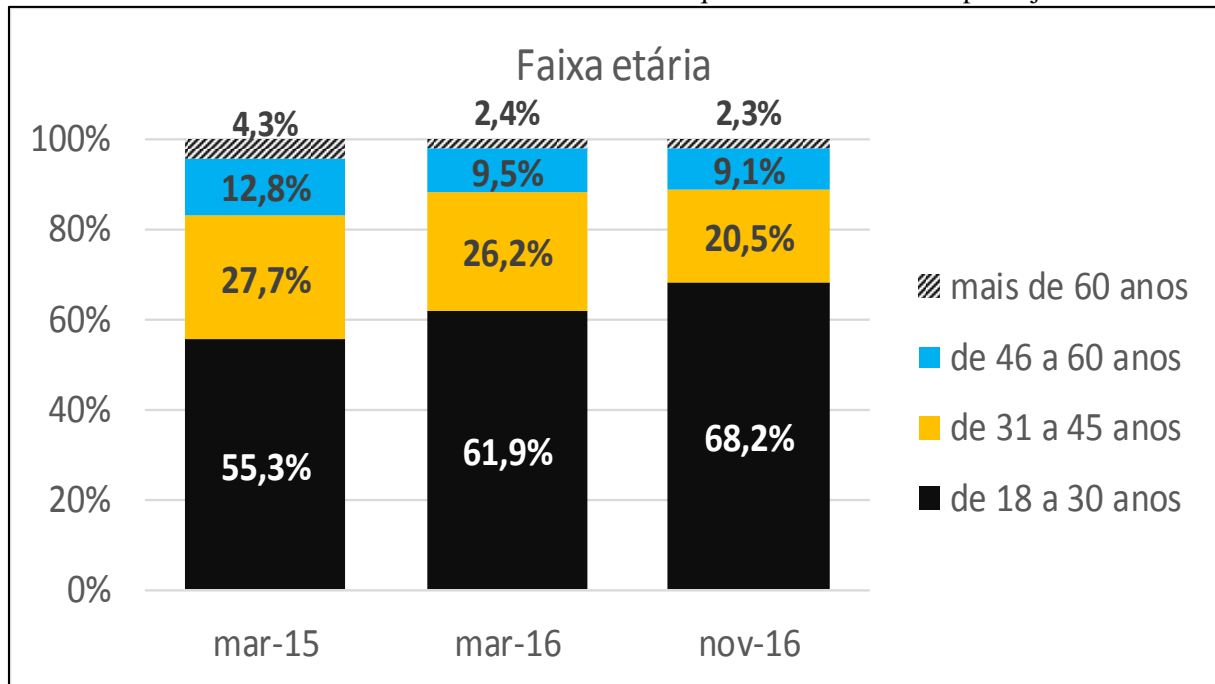
Gráfico 1 - Distribuição de gênero no quadro funcional



Fonte: os Autores (2016)

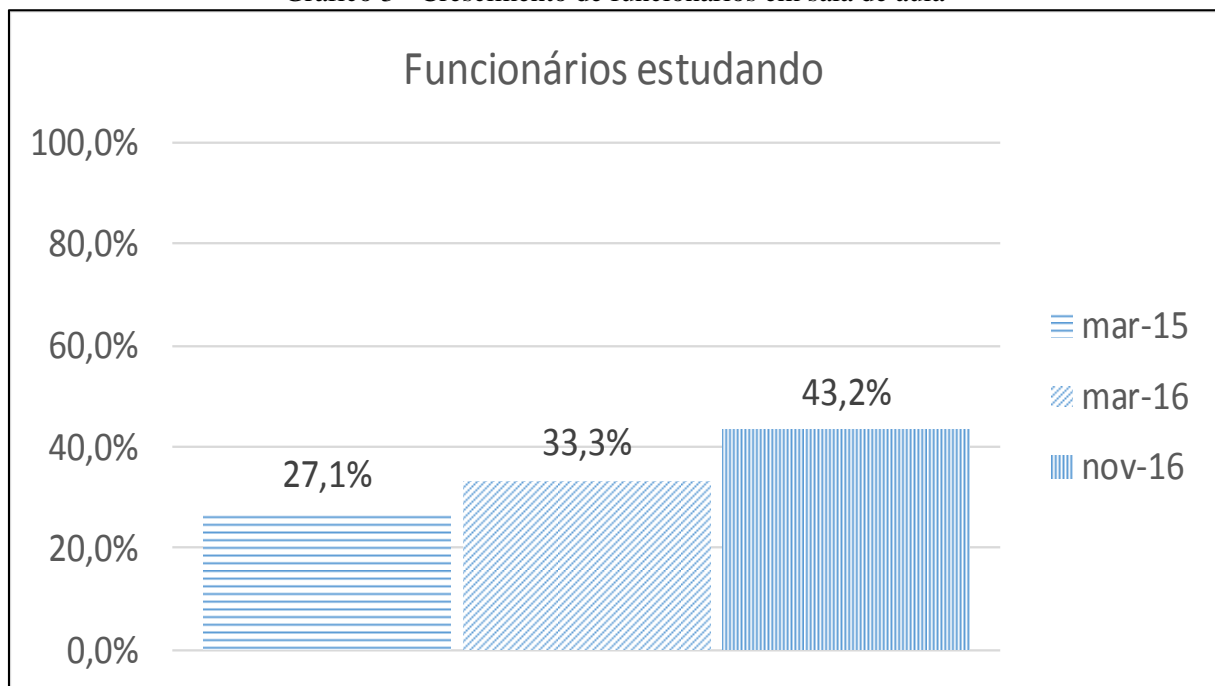
O quadro funcional da empresa é relativamente jovem (entre 18 e 30 anos), sendo este o primeiro emprego para vários funcionários, entretanto ainda existem muitos funcionários com idades acima dos 40 anos, conforme pode-se ver no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Faixa etária dos funcionários mostra que se trata de uma empresa jovem



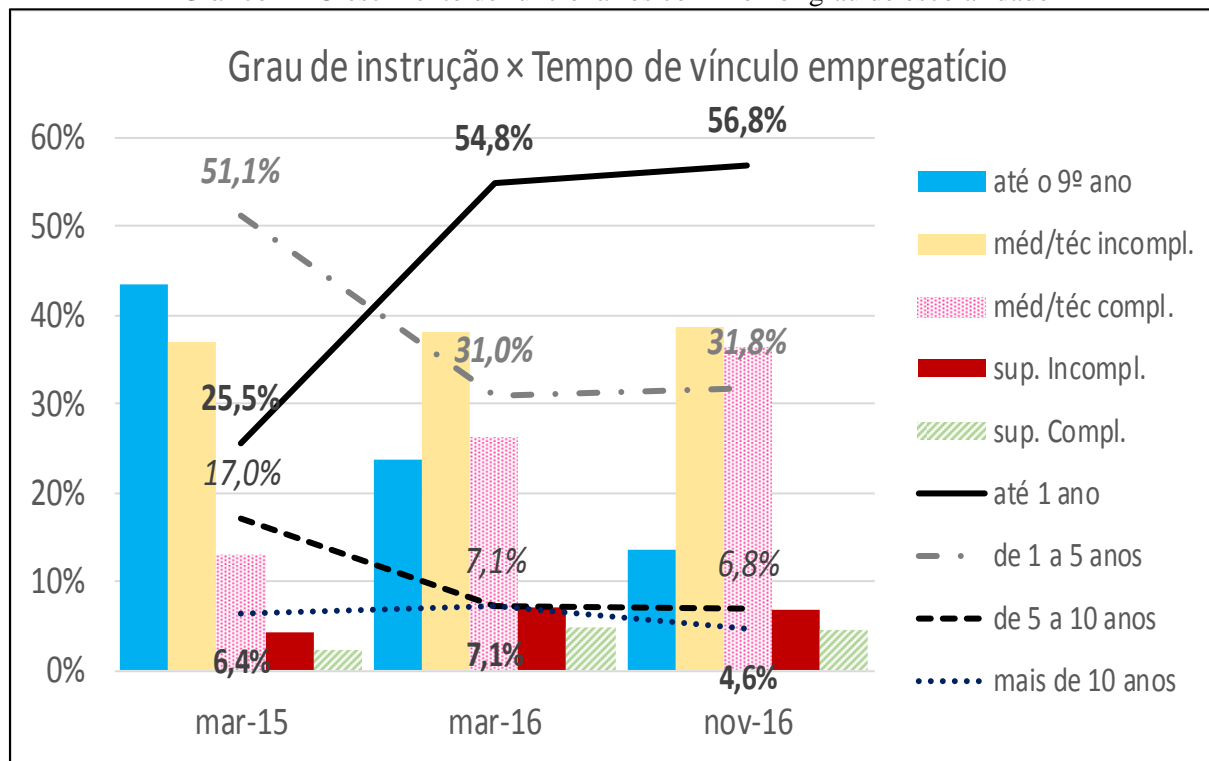
Os dados relativos ao grau de instrução revelaram que, em 2015, a empresa tinha um grande número de funcionários com, no máximo, o ensino fundamental. Diante deste resultado, foi decidido melhorar o perfil educacional e, para isso, foi realizada diversas ações de incentivo e retorno de funcionários que não haviam concluídos os seus estudos às salas de aulas, como por exemplo, “premiar àqueles que voltavam à frequentar a escola” e “promover palestras com profissionais da área de Ensino de Jovens e Adultos – EJA”, para mostrar a importância dos estudos e de que era possível conciliar o trabalho, a família e a escola. O Gráfico 3 mostra a evolução do grau de instrução entre funcionários.

Gráfico 3 - Crescimento de funcionários em sala de aula



É fato que, alguns funcionários com melhor grau de instrução tomaram a vaga daqueles com menor grau, como pode ser verificado pelo crescimento da relação do número de funcionários com até um ano de serviço e o grau de escolaridade no Gráfico 4. É notável também o crescimento do pessoal de nível médio/técnico completo, devido a aquisição de máquinas mais modernas que demandaram mão de obra especializada.

Gráfico 4 - Crescimento de funcionários com melhor grau de escolaridade



Fonte: os Autores (2016)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo específico era provar a existência de uma relação entre a queda da produtividade de um indivíduo, e consequentemente de seu setor, com a falta de investimentos em conscientização da prevenção de acidentes dentro e, principalmente, fora do ambiente de trabalho. A empresa em questão não tinha um programa regular de treinamentos sobre segurança do trabalho e também, na época, não contava com um profissional técnico. A consultoria apontou a necessidade da contratação de um profissional especializado na área para melhorar os programas de treinamento de segurança do trabalho e pôr em prática os programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que foram elaborados pelo Senai naquele ano, e também para controlar a distribuição e fiscalizar o uso de EPI's que, naquele momento, estava sob os cuidados do gerente industrial.

O levantamento do absenteísmo da empresa num período retroativo de doze meses, tendo como data base 15 de março de 2015, revelou a ocorrência de 93 faltas, sendo que 74 destas foram justificadas por atestados médicos e apenas 39 destes atestados se enquadravam no critério do estudo. Analisando estes atestados, houve 12 casos de acidentes de trânsito com 4 casos graves, porém nenhum óbito. Também foram encontrados casos de afastamento por quebra de membros, queimaduras, luxações musculares, torções, quedas, lacerações na pele, cortes, ferimentos por faca e tiros.

Uma minuciosa análise dos dados resultantes das entrevistas confirma em parte a opinião emitida pela pesquisa a respeito da influência dos acidentes extra laborais na produtividade da empresa. Os resultados a seguir foram analisados e discutidos junto à diretoria, sendo apresentado alguns planos de ações. A maior parte destes planos foram postos em prática durante o período da pesquisa.

O Anexo A traz uma planilha com as quarenta questões, suas respectivas opções de respostas e seus resultados tabulados com os dados importados de um aplicativo desenvolvido especialmente para a pesquisa e utilizado em um *tablet* onde os funcionários respondiam as questões. Para conhecer o número amostral, foi

considerado um nível de confiança de 90% e uma margem de erro de 5% como pode ser visto na memória de cálculo na Tabela 1.

Tabela 1 - Memória de Cálculo para determinação do número amostral

Entrevista/Data	<i>e</i>	<i>Z</i>	<i>N</i>	Equação	<i>n</i>
1ª (mar/2015)			117	$n = \frac{117 \cdot 90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50)}{90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50) + 5^2 \cdot (117 - 1)}$	48
2ª (mar/2016)	±5%	90%	86	$n = \frac{86 \cdot 90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50)}{90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50) + 5^2 \cdot (86 - 1)}$	42
3ª (nov/2016)			96	$n = \frac{96 \cdot 90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50)}{90^2 \cdot 50 \cdot (1 - 50) + 5^2 \cdot (96 - 1)}$	44

Fonte: os Autores (2016)

A Tabela 2 apresenta o levantamento da distribuição proporcional do quadro funcional pelos quatro setores estudados rateando o número amostral calculado e que, de posse dos números amostrais e da distribuição funcional da empresa, calculou-se o rateio para definir o número de entrevistados em cada setor e o número de homens e mulheres participantes como mostra a Tabela 3.

Tabela 2 - Distribuição proporcional do número amostral por setor e por gênero

Setor	Março/2015		Março/2016		Novembro/2016	
Administrativo e Comercial	21	17,9%	15	17,2%	17	17,7%
Expedição / Recebimento e Logística	29	24,8%	22	25,3%	24	25,0%
Produção	64	54,7%	47	54,0%	52	54,2%
Manutenção	3	2,6%	3	3,4%	3	3,1%
Homens	70	59,8%	52	60,5%	57	59,4%
Mulheres	47	40,2%	34	39,5%	39	40,6%
Total de funcionários	117		86		96	

Fonte: os Autores (2016)

Tabela 3 - Rateio do número amostral por gênero e por setor

Setor	Março/2015		Março/2016		Novembro/2016	
Administrativo e Comercial	9	18,8%	7	16,7%	8	18,2%
Expedição / Recebimento e Logística	12	25,0%	11	26,3%	11	25,0%
Produção	26	54,2%	23	54,8%	24	54,5%
Manutenção	1	2,1%	1	2,4%	1	2,3%
Homens	29	60,4%	25	59,5%	26	59,1%
Mulheres	19	39,6%	17	40,5%	18	40,9%
Total de funcionários	48		42		44	

Fonte: os Autores (2016)

No decorrer da primeira entrevista, o ambiente de trabalho foi analisado, sendo observado um certo descaso com a segurança e com a organização por parte da empresa e dos trabalhadores. Ao findar a primeira entrevista, sugestões foram propostas à diretoria da empresa que prontamente designou profissionais para trabalhar nas melhorias sugeridas e desenvolver um plano de ação para treinamentos e campanhas de conscientização de prevenção de acidentes, segurança no trabalho e saúde ocupacional, bem como na organização do ambiente de trabalho e levantamento de pontos críticos para atuações emergenciais e reativação da CIPA com o auxílio do Senai – Serviço Nacional da Indústria, entretanto, a empresa não realizou, no primeiro momento, a contratação de um técnico do trabalho.

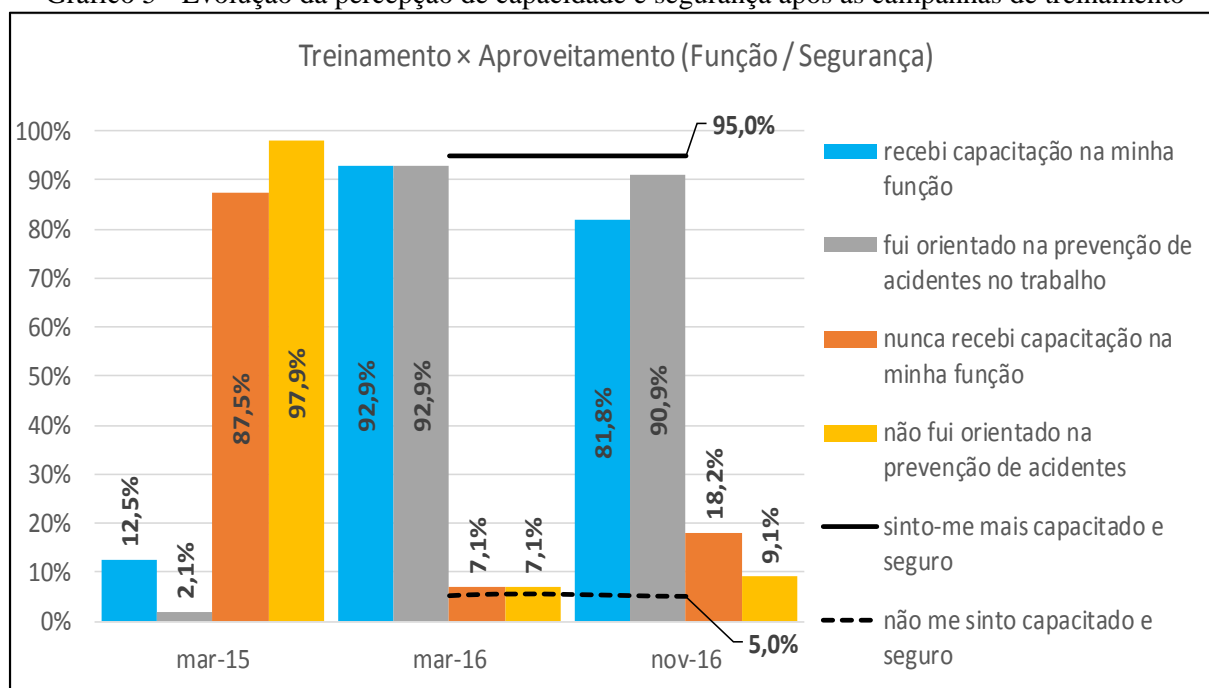
Quinzenalmente, durante os dez meses seguintes, foram realizadas diversas ações, tais como:

- a) Treinamentos de organização do ambiente de trabalho;
- b) Campanhas de conscientização em prevenção de acidentes de trabalho;
- c) Treinamento para o uso correto de ferramentas de uso na empresa;
- d) Treinamentos para a conscientização de prevenção de acidentes extra laborais e domésticos;
- e) Cursos de primeiros socorros;
- f) Palestra de educação no trânsito;
- g) Treinamento sobre o uso correto de EPI e EPC;
- h) Palestra sobre a prevenção de acidentes com fogos de artifícios nas festas juninas;
- i) Palestra de prevenção a DST/AIDS⁴ nas festas de carnaval;
- j) Campanhas de combate ao alcoolismo, tabagismo e uso de drogas;
- k) Palestra sobre o combate ao mosquito *aedes aegypti*⁵;
- l) Campanhas contra a violência doméstica e urbana;
- m) Palestras dirigidas aos familiares dos funcionários sobre: prevenção de acidentes domésticos, cuidados com a saúde e higiene pessoal, cuidados com a alimentação, educação ambiental e primeiros socorros;
- n) Realização da 1ª SIPAT em fevereiro de 2016.

Os resultados analisados a seguir traz a primeira parte do questionário, Anexo A, que contém oito questões que investigam o perfil do funcionário e o seu grau de instrução (ver Gráficos 1 a 4, acima).

O Gráfico 5 relaciona as duas primeiras perguntas com a resposta da terceira e apresenta a nítida evolução da percepção do funcionário em relação à sua capacitação e segurança nas tarefas após as campanhas e treinamentos.

Gráfico 5 - Evolução da percepção de capacidade e segurança após as campanhas de treinamento



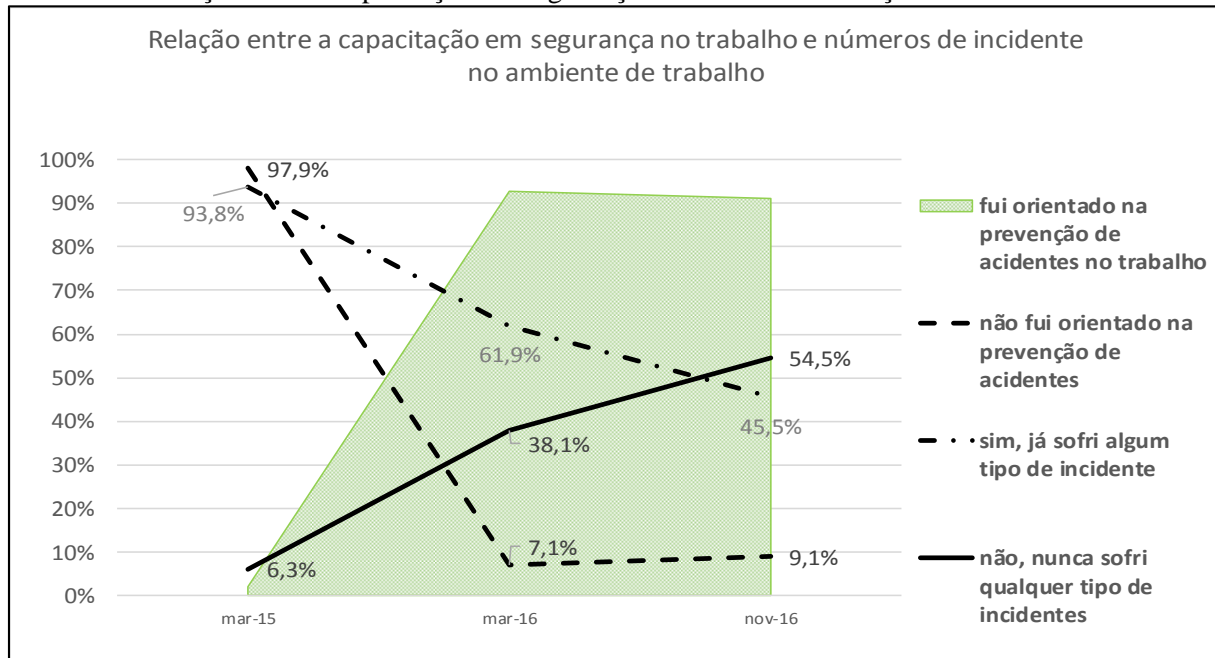
No ano seguinte, nota-se 95% dos funcionários (linha contínua) sentiam-se mais capacitados e seguros em exercer suas atividades, mesmo aqueles mais experientes na função alegaram desenvolver suas tarefas com mais segurança e confiança. Alguns funcionários que alegaram não ter recebido nenhum tipo de capacitação ou orientação, certamente eram recém contratados e, justamente estes, foram os mesmos que responderam que não se sentiam capacitados ou seguros para realizar as tarefas as quais lhes foram atribuídas.

⁴ DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS (em inglês: *acquired immunodeficiency syndrome*) – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

⁵ Popularmente conhecido como mosquito-da-dengue.

O Gráfico 6 relaciona os resultados da capacitação em prevenção de acidentes e segurança no trabalho à diminuição do número de incidentes na empresa. Até março de 2015, os funcionários nunca tinham recebido qualquer tipo de treinamento sobre segurança do trabalho, exceto algumas orientações por parte da gerência ou de outros funcionários com experiência trazidas de outras empresas, de forma que, muitos, contavam com a sorte em não sofrer acidentes graves durante a jornada de trabalho.

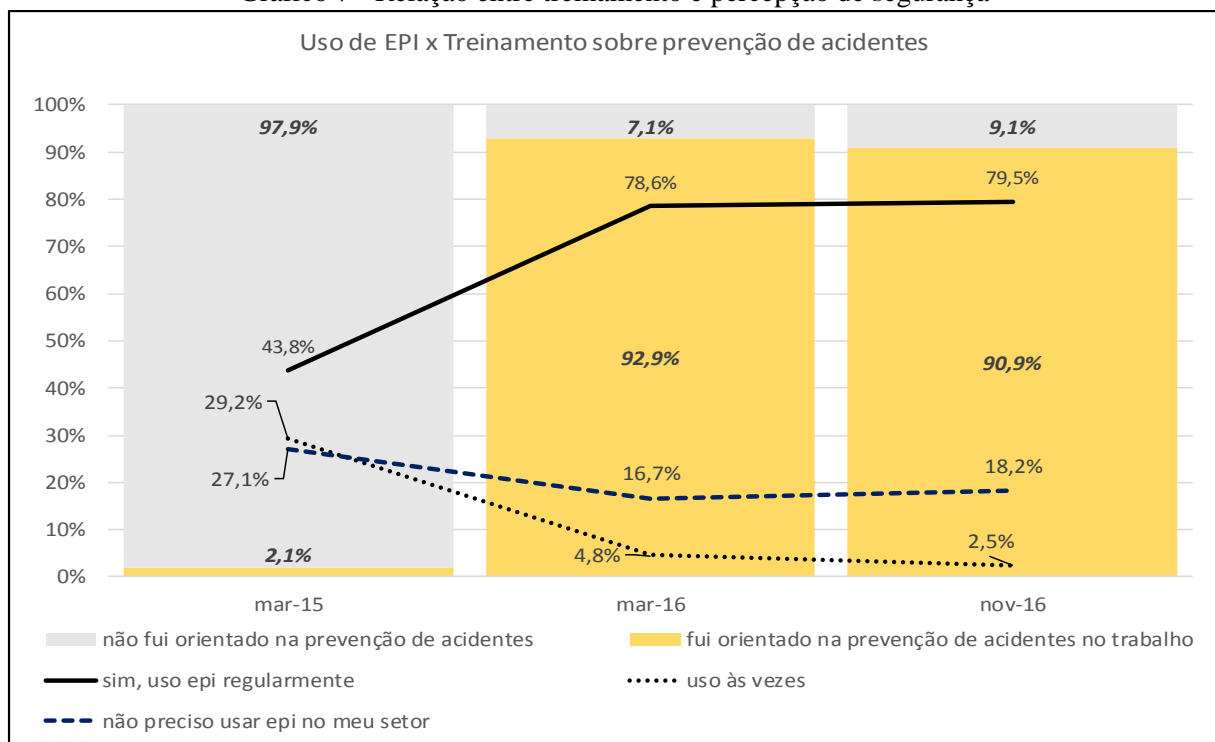
Gráfico 6 - Relação entre a capacitação em segurança no trabalho e a redução no número de incidentes



Fonte: os Autores (2016)

Quando se fala em percepção do funcionário à sua segurança pessoal e coletiva, o crescimento foi expressivo após as campanhas de conscientização como mostra o Gráfico 7.

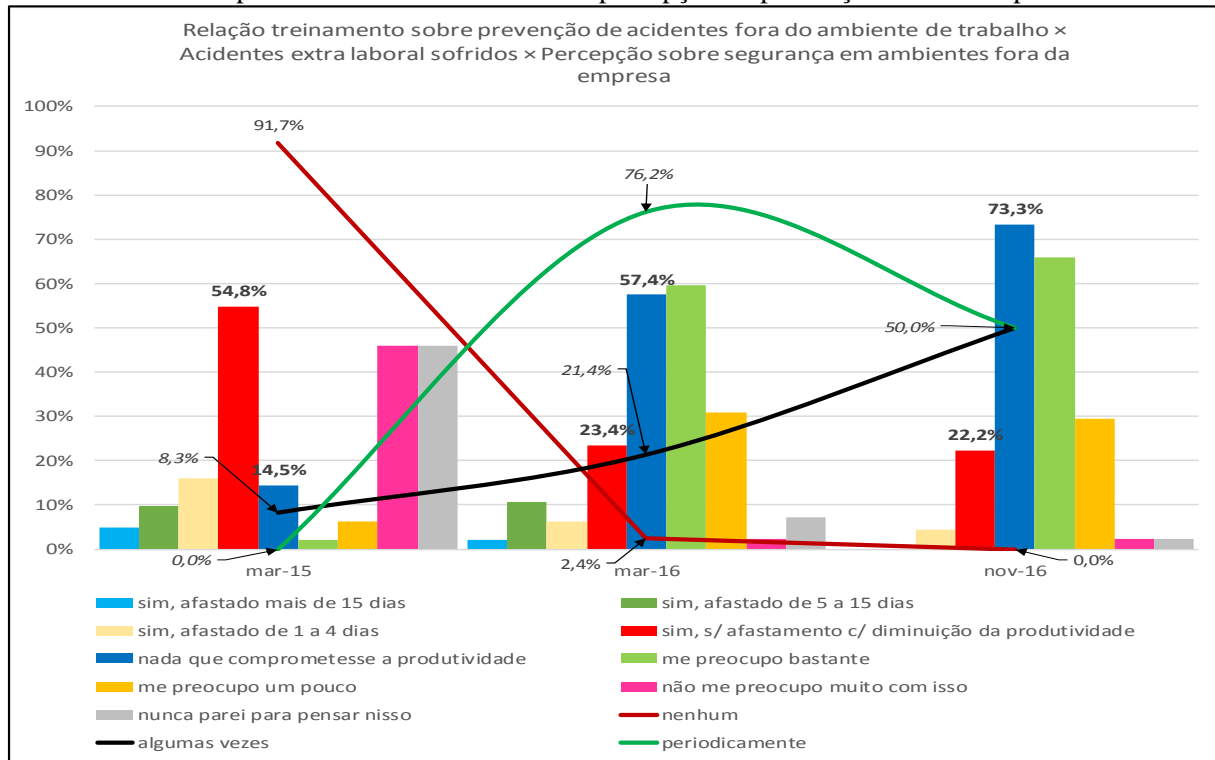
Gráfico 7 - Relação entre treinamento e percepção de segurança



Fonte: os Autores (2016)

O Gráfico 8 relaciona os resultados que o treinamento sobre prevenção de acidentes fora do ambiente de trabalho com a diminuição de acidentes extra laborais sofridos e o aumento da percepção sobre segurança estendida a estes ambientes.

Gráfico 8 - Relação entre treinamento de prevenção de acidentes extra laborais, queda no número deste tipo de acidente e o aumento na percepção da prevenção fora da empresa



Fonte: os Autores (2016)

Neste gráfico, as linhas indicam a periodicidade de treinamentos e instruções de segurança que os funcionários alegaram ter participado durante o período da pesquisa. As cinco primeiras barras do Gráfico 8 identifica o provável número de dias em que o funcionário ter se afastado ou não do seu posto de trabalho provocado por algum tipo de acidente extra laboral. As últimas quatro barras, tem a finalidade de mostrar a evolução da percepção de segurança que o funcionário adquiriu com os treinamentos e instruções recebidas ao longo do período.

A linha vermelha escura (*nenhum*) indica o percentual de funcionários que alegaram não ter recebido qualquer tipo treinamento ou orientação a respeito de como se prevenir de acidentes que possam sofrer fora do ambiente de trabalho. A barra vermelha (*sim, s/ afastamento c/ diminuição da produtividade*), indica o percentual de funcionários que sofreram algum tipo de acidente extra laboral que não lhe provocou afastamento, mas que, de uma forma ou de outra, ocasionou algum tipo de redução de produtividade. Já a linha verde, que em março de 2015 estava zerada, representa o percentual de funcionários que alegaram ter recebido algum tipo de treinamento periodicamente. Nota-se que, com a realização das campanhas de conscientização realizada durante o ano, o número de acidentes extra laborais diminuiu consideravelmente à medida que os funcionários se tornaram mais conscientes.

A barra azul (*nada que comprometesse a produtividade*), indica um aumento de funcionários que alegaram não ter sofrido acidentes extra laborais que comprometessem a sua produtividade e, com a continuidade das campanhas, a barra vermelha (*sim, s/ afastamento c/ diminuição da produtividade*) cai de 55% para 22%. O gráfico ainda contém informações inter-relacionadas sobre a percepção de segurança – quando o funcionário se preocupa com a prevenção, representada pela barra verde clara sobe 2% para quase 70%.

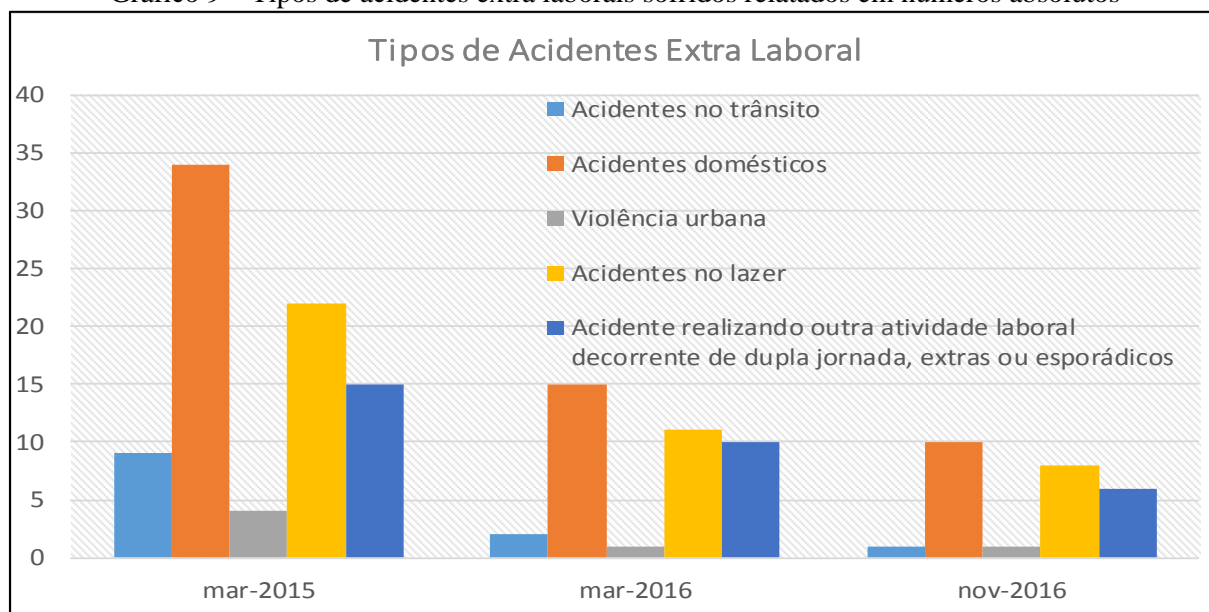
Outro dado interessante, é a percepção de que muitos funcionários nunca haviam relacionados a sua baixa de produtividade temporária à algum acidente extra laboral sofrido, por menor que ele tenha sido. A barra cinza clara (*nunca parei para pensar nisso*) mostra que em março de 2015, 45% dos funcionários nunca

tinham parado para refletir sobre o caso, enquanto que, doze meses depois, este número caiu para 7% e em novembro, na última entrevista, para 2%.

Nota-se que o percentual da linha verde (*periodicamente*), que representa a periodicidade em que os funcionários estão recebendo algum tipo de treinamento ou orientação sobre prevenção de acidentes extra laborais, caiu de 76% para 50%. Esta queda é reflexo da diminuição de investimento e relaxamento da diretoria quanto ao assunto.

O Gráfico 9, apresenta os principais tipos de acidentes extra laborais sofridos pelo funcionário da empresa em estudo em números absolutos no período pesquisado. Os números abaixo contabilizam todos os acidentes sofridos e relatados pelos funcionários durante aquele período, assumindo a possibilidade de um mesmo funcionário ter sofrido várias vezes o mesmo tipo de acidente, bem como ter sido vítima em diferentes tipos de acidentes dentro do mesmo período.

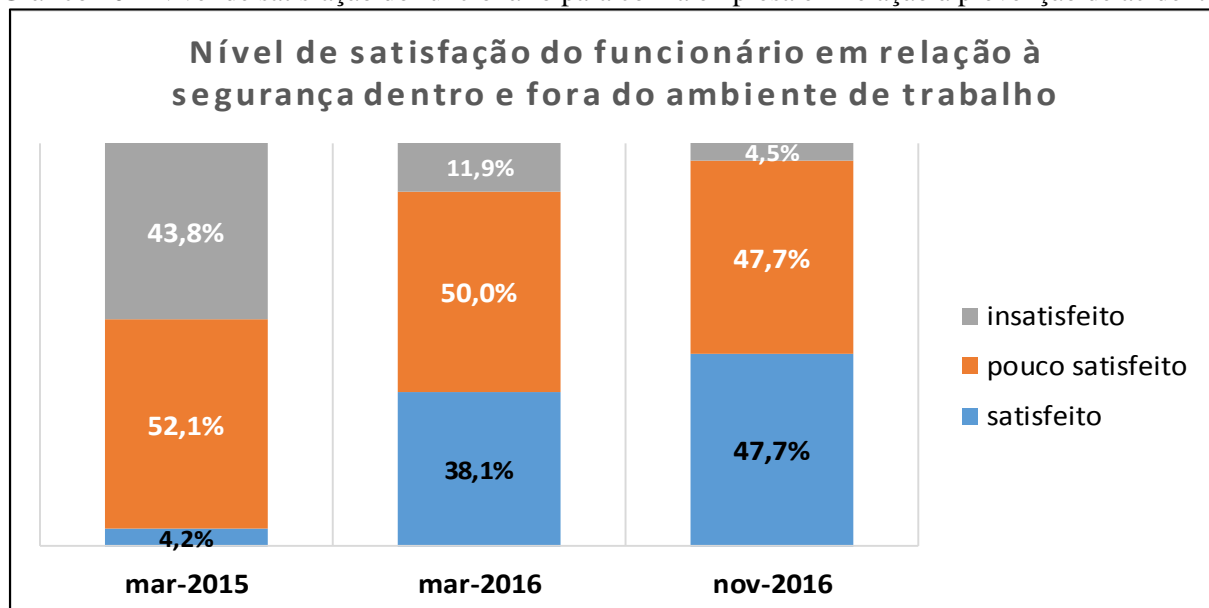
Gráfico 9 – Tipos de acidentes extra laborais sofridos relatados em números absolutos



Fonte: os Autores (2016)

O Gráfico 10 seguinte mostra a evolução da satisfação do funcionário para com a empresa em relação à segurança no trabalho e a prevenção de acidentes num modo geral.

Gráfico 10 - Nível de satisfação do funcionário para com a empresa em relação à prevenção de acidentes



Fonte: os Autores (2016)

Ao avaliar o absenteísmo no final de março de 2016, verificou-se uma diminuição considerável no número de faltas. Grande parte deste resultado deve-se, provavelmente, às ações de conscientização realizadas no período da pesquisa. De um total de 62 faltas, 51 foram justificadas por atestados médicos, sendo que apenas dezesseis casos se enquadravam nos critérios adotados nesta pesquisa. Destes, apenas dois casos foram relativos a acidentes de trânsito: um atropelamento e uma queda de motocicleta, ambos com gravidade, mas sem óbitos. Houve ainda alguns casos de acidentes extra laborais, também com afastamento, por quebra e torções de membros e um caso de violência doméstica (caso queixado na Delegacia da Mulher).

As tabelas seguintes revelam outras evoluções que as campanhas realizadas dentro da empresa trouxeram como benefício aos funcionários. A Tabela 4 apresenta a evolução em relação ao conhecimento e uso de EPI.

Tabela 4 - Uso do EPI

Pergunta	Resposta	Mar/15	Mar/16	Nov/16
Você tem conhecimento ou já ouviu falar sobre as NR's, em especial a NR-6? (0)	Sim	6,3%	90,5%	90,9%
	Não	93,8%	9,5%	9,1%
Você usa o EPI, regularmente?	Sim, uso EPI regularmente	43,8%	78,6%	79,5%
	Uso às vezes	29,2%	4,8%	2,5%
	Não preciso usar EPI no meu setor	27,1%	16,7%	18,2%
Se 'NÃO' ou 'ÀS VEZES' for a resposta anterior, por que você não usa o EPI regularmente?	Porque não acho necessário, reduz a produtividade ou incomoda	24,3%	20,0%	11,1%
	Porque não sou cobrado	18,9%	10,0%	0,0%
	Porque não fui treinado	21,6%	0,0%	0,0%
	Não aplicável à minha área	35,1%	70,0%	88,9%

Fonte: os Autores (2016)

Em março de 2015, apesar da empresa oferecer EPI adequado, muitos dos funcionários usavam apenas quando achavam necessário. Após as campanhas a situação melhorou, embora ainda exista alguns funcionários entre os mais velhos que resistem às determinações. A Tabela 5 e a Tabela 6 mostram a evolução na consciência de prevenção de acidentes em atividades extra laborais com destaque para o uso de EPI's quando na realização de atividades extras ou da segunda jornada que saltou de 8% para 61%, e no uso dos meios de locomoção de forma segura.

Tabela 5 - Atividades extra laborais, esportes, jornada dupla

Pergunta	Resposta	Mar/15	Mar/16	Nov/16
Você possui jornada dupla ou faz algum tipo de trabalho extra nas folgas ou finais de semana?	Sim	65,3%	64,3%	63,6%
	Não	24,5%	26,2%	18,2%
	Às vezes	10,2%	9,5%	18,2%
Você usa algum tipo de EPI quando realiza qualquer tipo de trabalho ou quando pratica esporte em seus horários de folga?	Sempre	8,3%	28,6%	61,4%
	Nunca	66,7%	9,5%	4,5%
	Às vezes	25,0%	61,9%	34,1%
Você pratica esportes ou alguma atividade física ou extra laboral que possa, de alguma forma, provocar algum tipo de acidente? Como você classifica essa prática?	Nenhum risco	58,3%	21,4%	9,1%
	Risco baixo a moderado	20,8%	50,0%	52,3%
	Alto risco	5,7%	23,5%	24,0%
	Não se aplica	16,7%	9,5%	11,4%

Fonte: os Autores (2016)

Tabela 6: Segurança nos meios de locomoção

Pergunta	Resposta	Mar/15	Mar/16	Nov/16
Qual os meios de locomoção você usa no seu dia-a-dia para sair de casa a passeio ou a trabalho (se praticar diariamente caminhadas, corridas, considerar também a opção 'a pé')?	A pé	20,5%	22,6%	24,4%
	Ônibus	18,0%	16,8%	19,3%
	Bicicleta	16,9%	17,3%	23,2%
	Motocicleta / bicicleta	26,2%	24,1%	19,9%
	Carro	18,9%	19,0%	14,2%
Para os que responderam que usa carro ou motocicleta na questão anterior: você usa os equipamentos de segurança relativo ao veículo (cinto de segurança, capacetes...)?	Uso cinto/capacete com frequência	36,6%	75,6%	81,4%
	Às vezes uso cinto/capacete	43,9%	22,0%	16,3%
	Não uso cinto/capacetes	19,5%	2,4%	2,3%
Para os que responderam que usam bicicleta na questão, você usa os equipamentos de segurança relativo ao seu veículo (kits de segurança, capacetes, etc.)?	Uso capacete e minha bicicleta contém os kits de segurança	10,0%	34,8%	46,2%
	Não uso capacete, mas minha bicicleta contém os kits de segurança	20,0%	43,5%	35,9%
	Não uso nenhum kit de segurança	70,0%	21,7%	17,9%

Fonte: os Autores (2016)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das principais preocupações dos gestores é o problema de manter o bom desempenho da sua equipe pelo maior tempo possível. Dentre os diversos fatores que podem influenciar na manutenção desta eficiência produtiva são o bem-estar físico e mental de cada trabalhador. Embora o mal-estar mental possa influenciar no físico e vice-versa, uma das formas de se evitar o mal-estar físico é se preocupar com a segurança do corpo como um todo, evitando acidentes e doenças.

Corrêa e Cardoso Júnior [11] alertam que a maioria das análises de acidentes buscam identificar apenas a causa como ato inseguro do trabalhador sem, no entanto, se aprofundar no assunto e, com isso, impossibilitando a adoção de medidas preventivas. Isto se agrava quando o trabalhador sofre um mal-estar físico fora da empresa e, ao retornar, não consegue repetir o bom rendimento dos dias anteriores, levando um certo tempo até que tudo volte ao normal.

Em um mundo globalizado, onde a eficiência na produtividade é o grande diferencial para a sobrevivência das empresas ante a sua concorrência, parar de olhar para departamento de Segurança do Trabalho como um setor que não gera lucros se torna necessário. Porém este mesmo departamento, bem como os gestores e toda a organização, precisam enxergar a segurança além das paredes da empresa pensando na continuidade da produção, pelo menos, do dia seguinte. Como é sabido, investir na segurança evita os acidentes de trabalho e as perdas financeiras com os dias parados e os remanejamentos de funções para suprir a vaga do acidentado, bem como com os processos judiciais que geram altos desembolsos nos tribunais. De igual forma, investir na conscientização da prevenção de acidentes extra laborais, será sinônimo de lucros, tanto no aspecto econômico quanto na satisfação geral dos funcionários que, ao se sentirem assistidos e valorizados em seus postos de trabalhos e no seu cotidiano, passam a ser mais eficientes por estarem bem físico e mentalmente. Enfim todos saem ganhando!

Assim, este trabalho trouxe dados, informações e resultados acerca de situações onde os acidentes extra laborais foram vistos como parte geradora de perdas de eficiência e/ou interrupção da produção, quer por dificuldades e limitações impostas ao funcionário acidentado em executar suas tarefas, quer por ausência deste de seu posto por afastamento médico.

No período de um ano, as campanhas e as ações de conscientização e prevenção realizadas internamente com os funcionários e seus familiares resultaram na diminuição de quase 60% nos índices de absenteísmo justificados por atestados médicos enquadrados na Lista CID-10, Capítulo XIX de S00 a T35 [16], de 39 para 16. Quanto aos acidentes domésticos e/ou extra laborais envolvendo funcionários ou algum de seus familiares, levantados juntos aos relatórios de atendimento médico do plano de saúde empresarial dos funcionários e seus dependentes, observou-se uma redução aproximadamente 38%, sendo considerado apenas os atendimentos e procedimentos que estivessem no enquadramento citado [16]. Quando considerados os resultados das entrevistas, que levou em conta casos de acidentes em que não houve a necessidade de atendimento médico, mas que resultou em algum mal-estar ou limitação física do indivíduo em suas tarefas laborais, este número ultrapassa os 55% de redução.

Os resultados da pesquisa quando confrontado com os relatórios mensais de produção e de controle de qualidade, é possível fazer uma relação com a diminuição do número de retrabalhos em 28% e com o aumento

médio da produtividade setorial em 16% e total em 12%. Notou-se também uma diminuição de desperdícios e das perdas de materiais bem como uma economia de 5% na energia elétrica, 8% no consumo de água. Além disso, em setores administrativos, tarefas que costumavam atrasar e acumular, foram praticamente reduzidas a zero e, na opinião da maioria dos funcionários, além da reorganização de procedimentos e dos treinamentos de capacitação, as campanhas de conscientização realizadas durante o ano, que resultaram na diminuição dos acidentes extra laborais e doméstico ocorridos com os funcionários e seus familiares, promoveu uma melhoria coletiva na dedicação e atenção na realização das tarefas criando um ambiente de tranquilidade.

Internamente, foi observada uma diminuição considerável de incidentes e de acidentes, quer sem afastamento, quer com. Os resultados das entrevistas pós campanhas, mostram que os funcionários passaram a se sentir mais seguros em suas atividades, mais motivados e valorizados pela diretoria, mais cuidadosos no trânsito, mais preocupados com a segurança de seus colegas de trabalho e tomando mais iniciativas em manter a empresa organizada e livre de fatores provocadores de acidentes, tanto humanos, quanto estruturais, de processos e de máquinas e equipamentos.

Grande parte desta melhoria de resultados foi atribuída aos treinamentos e às campanhas realizadas no período desta pesquisa, que não somente envolveu a segurança, mas também a qualificação profissional e à contratação de funcionários com melhor nível técnico para a vagas que surgiram no decorrer do ano.

Os resultados deste estudo servem para o entendimento da necessidade da criação de um plano de prevenção de acidentes, quer fora ou dentro das empresas, e que seja estendida também aos familiares dos funcionários com a intenção de despertar comportamentos seguro em todos os envolvidos com a empresa, direta ou indiretamente, através de ações de prevenção, de análise dos riscos que envolvam as atividades e rotinas dentro da empresa e do acompanhamento dos fatores provocadores de acidentes fora da organização, com objetivos de desenvolver ações que apontem, alertem e mitiguem ou eliminem as causas antes que eles ocorram.

BIBLIOGRAFIA

1. RODRIGUES, M. J. “Investimento em Saúde e Segurança no Trabalho Dá Retorno às Empresas”. *Agência CNI de Notícias*, (28 jun. 2016). Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2016/06/investimento-em-saude-e-seguranca-no-trabalho-da-retorno-as-empresas-1/>>. Acesso em: 19 nov. 2016.
2. VASCO, P. S. “O Brasil Gasta R\$ 10 Bilhões por Ano em Acidentes de Trabalho, Diz Especialista”. *Senado Notícias*, (28 abr. 2016). Disponível em: <<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/04/28/o-brasil-gasta-r-10-bilhoes-por-ano-em-acidentes-de-trabalho-diz-especialista>>. Acesso em: 07 jul. 2017.
3. NITAHARA, “A. Brasil é o Quarto no Mundo em Acidentes de Trabalho, Alertam Juízes”. *EBC Agência Brasil*, (28 abr. 2016). Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-04/brasil-e-quarto-do-mundo-em-acidentes-de-trabalho-alertam-juizes>>. Acesso em: 07 jul. 2017.
4. REVISTA PROTEÇÃO. “Acidentes de Trajeto Residência-Trabalho Crescem 41,2% no Brasil”. *Revista Proteção*, (fev. 2016). Disponível em: <http://www.protecao.com.br/noticias/estatisticas/acidentes_de_trajeto_residencia-trabalho_crescem_41,2_no_brasil/AnjaJ9jg/9438>. Acesso em: 21 nov. 2016.
5. FONTINELE, A. “Os Números dos Acidentes Domésticos no Brasil”. *Prevenir em casa*, Macapá, (2017). Disponível em: <<http://preveniremcasa.com.br/os-numeros-de-acidentes-domesticos-no-brasil/>>. Acesso em: 02 ago. 2017.
6. CORTÊS, D. “Um Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho Alinhado à Produtividade e à Integridade dos Colaboradores”. Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. Juiz de Fora, p. 10. (2006).
7. ÁVILA FILHO, S. et al. “Análise de Falha na Tarefa, fases de identificação, execução e análise”. *XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Química / IV Congresso Brasileiro de Termodinâmica Aplicada*, Recife, (2008).
8. VEDOVELLO, “M. Investir na segurança - despesa ou receita?” *Bohac & Vedovello*, (15 set. 2012). Disponível em: <<http://www.bohacvedovello.com.br/dicas-uteis/29-investir-na-seguranca-despesa-ou-receita>>.

- receita>. Acesso em: 15 nov. 2016.
9. BINDER; ALMEIDA. “Acidentes do Trabalho: acaso ou descaso?” In: MENDES, R. *Patologia do Trabalho*. Rio de Janeiro: [s.n.], v. I, p. 770-808. (2003).
 10. RASMUSSEN, J. “Risk Management in a Dynamic Society: A Modelling Problem”. *Safety Science*.. Elsevier Science Ltd. Smorum, Denmark. v. 27, n. 2/3, p. 183-213, (1997). Pergamon
 11. CORREA, C. R. P.; CARDOSO JUNIOR, M. M. “Análise e classificação dos fatores humanos nos acidentes industriais”. *Production*, São Paulo, v. 17, n. 1, (jan/abr. 2007). ISSN 1980-5411. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132007000100013>>. Acesso em: 01 set. 2017.
 12. CHIAVENATO, I. *Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos na organização*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 438 p. (2004).
 13. VIEIRA, S. I. *Manual de saúde e segurança do trabalho*. 2ª. ed. Florianópolis: LTR, (2008). ISBN 9788536112367.
 14. BRASIL. *NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI: Publicado na Portaria nº 3.214, de 08 de Junho de 1978*. Brasília: Ministério do Trabalho, (1978). Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR6.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2016.
 15. BRASIL. *NR 15 - Atividades e Operações Insalubres: Publicado na Portaria MTb nº 3.214, de 08 de Junho de 1978*. Brasília: Ministério do Trabalho, (1978). Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR15/NR15-ANEXO15.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2016.
 16. CID10. “Busca CID10”. *CID10*, (2013). Disponível em: <<http://www.cid10.com.br/>>. Acesso em: 29 abr. 2015.
 17. CHAVES, A.; LUCHESA, C. J. *Cálculo do tamanho da amostra nas pesquisas em administração*. Curitiba: UniCuritiba, (2011).
 18. MEDICINANET. “Lista CID 10”. *Medicina Net*, (201[?]). Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br/cid10.htm>>. Acesso em: 11 jul. 2017.
 19. FRENCH, S. et al. “Human reliability analysis: a critique and review for managers”. *Safety Science*, v. 49, n. 6, p. 753-763, jul. 2011. Disponível em: <<https://www.journals.elsevier.com/safety-science/>>. Acesso em: 03 ago. 2017.

ANEXO A – PLANILHA DE TABULAÇÃO DE DADOS DA ENTREVISTA

PERGUNTA		RESPOSTAS		MAR/15		MAR/16		NOV/16	
PERFIL DO QUADRO FUNCIONAL	1) Qual seu sexo?	Masculino		29	60,4%	25	59,5%	26	59,1%
		Feminino		19	39,6%	17	40,5%	18	40,9%
	2) Qual a sua idade?	Entre 18 e 30 anos		26	55,3%	26	61,9%	30	68,2%
		Entre 31 e 45 anos		13	27,7%	11	26,2%	9	20,5%
		Entre 46 e 60 anos		6	12,8%	4	9,5%	4	9,1%
		Acima de 60 anos		2	4,3%	1	2,4%	1	2,3%
	3) A quanto tempo você trabalha na empresa?	Até 1 ano		12	25,5%	23	54,8%	25	56,8%
		De 1 a 5 anos		24	51,1%	13	31,0%	14	31,8%
		De 5 a 10 anos		8	17,0%	3	7,1%	3	6,8%
		Mais de 10 anos		3	6,4%	3	7,1%	2	4,6%
	4) Qual o departamento que você atua hoje?	Administrativo e comercial		9	18,8%	7	16,7%	8	18,2%
		Expedição/logística		12	25,0%	11	26,2%	11	25,0%
		Produção		26	54,2%	23	54,8%	24	54,5%
		Manutenção		1	2,1%	1	2,4%	1	2,3%
	5) Qual o seu nível funcional?	Diretoria		1	2,1%	1	2,4%	1	2,3%
		Gerência		2	4,2%	2	4,8%	2	4,5%
		Encarregado		6	12,5%	5	11,9%	5	11,4%
		Operacional		39	81,3%	34	81,0%	36	81,8%
NÍVEL EDUCACIONAL	6) Você está estudando?	Sim		13	27,1%	14	33,3%	19	43,2%
		Não		35	72,9%	28	66,7%	25	56,8%
	7) Qual o seu grau de instrução?	Até o fundamental		20	43,5%	10	23,8%	6	13,6%
		Médio/técnico incompleto		17	37,0%	16	38,1%	17	38,6%
		Médio/técnico completo		6	13,0%	11	26,2%	16	36,4%
		Superior incompleto		2	4,3%	3	7,1%	3	6,8%
TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO	8) Você tem conhecimento ou já ouviu falar sobre as NR's, em especial a NR-6?	Sim		3	6,3%	38	90,5%	40	90,9%
		Não		45	93,8%	4	9,5%	4	9,1%
	9) Você recebe ou recebeu algum tipo de treinamento em relação à sua função?	Sim, recebi capacitação na minha função		6	12,5%	39	92,9%	36	81,8%
		Não, nunca recebi capacitação na minha função		42	87,5%	3	7,1%	8	18,2%
	10) A empresa lhe ofereceu algum tipo de treinamento ou orientação sobre prevenção de acidentes e segurança no trabalho?	Sim, fui orientado em prevenção de acidentes no trabalho		1	2,1%	39	92,9%	40	90,9%
		Não fui orientado em prevenção de acidentes no trabalho		47	97,9%	3	7,1%	4	9,1%
	11) Se você respondeu 'SIM' na questão 10, os treinamentos recebido, lhe capacitou a fazer o seu trabalho com segurança?	Sim, me sinto mais capacitado e seguro		0	0,0%	37	94,9%	38	95,0%
		Não, ainda não me sinto capacitado e seguro		0	0,0%	2	5,1%	2	5,0%
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA	12) Você já sofreu algum tipo de incidente (quase acidente) na empresa?	Sim, já sofri algum tipo de incidente		45	93,8%	26	61,9%	20	45,5%
		Não, nunca sofri qualquer tipo de incidentes		3	6,3%	16	38,1%	24	54,5%
	13) Você já sofreu algum tipo de acidente com afastamento?	Sim, precisei me afastar		3	6,3%	2	4,8%	1	2,3%
		Não sofri acidente com afastamento		45	93,8%	40	95,2%	43	97,7%
	14) Você já sofreu algum tipo de acidente sem gravidade (sem afastamento) dentro da empresa?	Sim, mas não foi preciso me afastar		16	33,3%	10	23,8%	6	13,6%
		Não sofri nenhum acidente		32	66,7%	32	76,2%	38	86,4%
	15) Você já recebeu algum tipo de treinamento ou orientações de alguém na empresa para prevenção de acidentes fora do ambiente de trabalho?	Nenhum		44	91,7%	1	2,4%	0	0,0%
		Algumas vezes		4	8,3%	9	21,4%	22	50,0%
		Periodicamente		0	0,0%	32	76,2%	22	50,0%
	16) Qual o seu meio de locomoção para vir ao trabalho?	A pé		25	20,5%	31	22,6%	43	24,4%
		Ônibus		22	18,0%	23	16,8%	34	19,3%
		Bicicleta		20	16,9%	24	17,3%	39	23,2%
		Motocicleta / bicicleta		32	26,2%	33	24,1%	35	19,9%
		Carro		23	18,9%	26	19,0%	25	14,2%

PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA	17) Você usa o EPI, regularmente?	Sim, uso EPI regularmente	21	43,8%	33	78,6%	35	79,5%
		Uso às vezes	14	29,2%	2	4,8%	1	2,5%
		Não preciso usar EPI no meu setor	13	27,1%	7	16,7%	8	18,2%
	18) Se você respondeu 'NÃO' na questão anterior, por que você não usa o EPI regularmente - Múltiplas respostas permitidas	Porque não acho necessário, reduz a produtividade ou incomoda	9	24,3%	2	20,0%	1	11,1%
		Porque não sou cobrado	7	18,9%	1	10,0%	0	0,0%
		Porque não fui treinado	8	21,6%	0	0,0%	0	0,0%
		Não aplicável à minha área	13	35,1%	7	70,0%	8	88,9%
	19) Você já sofreu algum acidente fora do ambiente de trabalho que comprometeu a sua produtividade na empresa? - Múltiplas respostas são permitidas	Sim, afastado mais de 15 dias	3	4,8%	1	2,1%	0	0,0%
		Sim, afastado de 5 a 15 dias	6	9,7%	5	10,6%	0	0,0%
		Sim, afastado de 1 a 4 dias	10	16,1%	3	6,4%	2	4,4%
		Sim, s/ afastamento c/ diminuição da produtividade	34	54,8%	11	23,4%	10	22,2%
		Nada que comprometesse a produtividade	9	14,5%	27	57,4%	33	73,3%
	20) Você já recebeu algum tipo de treinamento ou orientação de alguém na empresa em como se evitar acidentes fora do ambiente trabalho?	Nenhum	35	72,9%	2	4,8%	2	4,5%
		Alguns	1	2,1%	39	92,9%	41	93,2%
		Não lembro	12	25,0%	1	2,4%	1	2,3%
	21) Se você respondeu 'SIM' na pergunta 19, qual o tipo de acidente fora do trabalho você já sofreu? - Múltiplas respostas são permitidas	Acidentes no trânsito	9	10,7%	2	5,1%	1	3,8%
		Acidentes domésticos	34	40,5%	15	38,5%	10	38,5%
		Violência urbana	4	4,8%	1	2,6%	1	3,8%
		Acidentes no lazer	22	15,9%	11	28,2%	8	9,9%
		Acidente realizando outra atividade laboral decorrente de dupla jornada, extras ou esporádicos	15	17,9%	10	25,6%	6	23,1%
	22) Se você respondeu 'SIM' na pergunta 19, qual a principal causa de acidentes sofridos fora do ambiente de trabalho que influenciaram na sua perda de produtividade? - Múltiplas respostas são permitidas	Falta de atenção, imprudência, imperícia ou o não uso de EPI nestas atividades	36	63,2%	15	57,7%	11	45,8%
		Excesso de confiança em alguma atividade	6	10,5%	1	3,8%	4	16,7%
		Desinformação completa ou falta de maiores informações	4	7,0%	3	11,5%	3	12,5%
		Falta de habilidade na atividade provocadora	8	14,0%	6	23,1%	5	20,8%
		Fatalidade / inevitável	3	5,3%	1	3,8%	1	4,2%
	23) Qual o seu nível de preocupação com prevenção de acidentes no ambiente trabalho?	Me preocupo bastante	6	12,5%	24	57,1%	32	72,7%
		Me preocupo um pouco	15	31,3%	13	31,0%	10	22,7%
		Não me preocupo muito com isso	22	45,8%	3	7,1%	1	2,3%
		Não sei responder	5	10,4%	2	4,8%	1	2,3%
	24) Qual o seu nível de preocupação com prevenção de acidentes fora do ambiente trabalho?	Me preocupo bastante	1	2,1%	25	59,5%	29	65,9%
		Me preocupo um pouco	3	6,3%	13	31,0%	13	29,5%
		Não me preocupo muito com isso	22	45,8%	1	2,4%	1	2,3%
		Nunca parei para pensar nisso	22	45,8%	3	7,1%	1	2,3%
	25) Você possui jornada dupla ou faz algum tipo de trabalho extra nas folgas ou finais de semana	Sim	32	65,3%	27	64,3%	28	63,6%
		Não	12	24,5%	11	26,2%	8	18,2%
		Às vezes	5	10,2%	4	9,5%	8	18,2%
	26) Você pratica esportes ou alguma atividade física ou extra laboral que possam, de alguma forma, provocar algum tipo de acidente? Como você classifica essa prática?	Nenhum risco	28	58,3%	9	21,4%	4	9,1%
		Risco baixo a moderado	10	20,8%	21	50,0%	23	52,3%
		Alto risco	2	5,7%	8	23,5%	12	24,0%
		Não se aplica	8	16,7%	4	9,5%	5	11,4%
	27) Qual sua percepção em relação aos colegas de trabalho no tocante à preocupação com a prevenção de acidentes no ambiente de trabalho?	Nenhuma preocupação	19	39,6%	1	2,4%	10	22,7%
		Pouca preocupação	23	47,9%	14	33,3%	16	36,4%
		Muita preocupação	0	0,0%	25	59,5%	16	36,4%
		Não sei responder	6	12,5%	2	4,8%	2	4,5%
	28) Qual sua percepção em relação aos colegas de trabalho no tocante à preocupação com a prevenção de acidentes fora do ambiente de trabalho?	Nenhuma preocupação	40	83,3%	0	0,0%	0	0,0%
		Pouca preocupação	5	10,4%	14	33,3%	19	43,2%
		Muita preocupação	0	0,0%	24	57,1%	21	47,7%
		Não sei responder	3	6,3%	4	9,5%	4	9,1%

QUALIDADE E PRODUTIVIDADE	29) Seus colegas de setor de trabalho procuram formas de melhorar a qualidade, a produtividade e a segurança no trabalho?	Sim	3	6,3%	15	35,7%	18	40,9%
		Às vezes	11	22,9%	25	59,5%	26	59,1%
		Não	34	70,8%	2	4,8%	0	0,0%
	30) Você conhece e compreende a Política de Segurança e Produtividade da empresa bem como seus conceitos e objetivos?	Sim, conheço, compreendo e contribuo	1	2,1%	35	83,3%	38	86,4%
		Sim, mas não compreendo muito	3	6,3%	6	14,3%	4	9,1%
		Nunca ouvi falar desta política	44	91,7%	1	2,4%	2	4,5%
	31) Como você enxerga o acidente no ambiente de trabalho desta empresa? - Múltiplas respostas são permitidas	Falta de atenção /consciência	48	38,1%	38	53,5%	42	45,7%
		Falta de capacitação / competência adequada / conscientização	29	23,0%	11	15,5%	9	9,8%
		Falta de fiscalização	29	23,0%	8	11,3%	14	15,2%
		Falta de EPI's adequados ou de seu uso	9	7,1%	4	5,6%	7	7,6%
		Mau uso de equipamentos ou ferramentas inadequadas ou falhas de máquinas	11	8,7%	10	14,1%	20	21,7%
	32) Você usa algum tipo de EPI quando realiza qualquer tipo de trabalho ou quando prática esporte em seu horário de folga?	Sempre	4	8,3%	12	28,6%	27	61,4%
		Nunca	32	66,7%	4	9,5%	2	4,5%
		Às vezes	12	25,0%	26	61,9%	15	34,1%
	33) A empresa estimula os funcionários a contribuírem com idéias de melhoria na segurança contra acidentes?	Sim	1	2,1%	35	83,3%	33	75,0%
		Não	47	97,9%	7	16,7%	11	25,0%
	34) Você já deu alguma idéia de melhoria para evitar acidentes?	Sim	12	25,0%	20	47,6%	28	63,6%
		Não	36	75,0%	22	52,4%	16	36,4%
	35) Se respondeu 'SIM' na questão 34, a empresa implantou alguma de suas idéias?	Sim	2	4,2%	20	47,6%	28	63,6%
		Não	10	20,8%	22	52,4%	16	36,4%
	36) Se você respondeu 'NÃO' na questão 34, você já teve alguma idéia para a melhoria da segurança, mas não deu?	Sim	17	35,4%	12	28,6%	8	18,2%
		Não	19	39,6%	10	23,8%	8	18,2%
	37) Se você respondeu 'SIM' na questão anterior, por que você não deu a idéia à empresa?	Porque não dão valor às idéias ou as ignoram ou não estão abertos às mudanças ou a melhorias	6	35,3%	5	41,7%	5	62,5%
		Porque eu não saberia expressar a idéia	1	5,9%	5	41,7%	1	12,5%
		Porque não dão valor à segurança do funcionário	9	52,9%	1	8,3%	1	12,5%
		Porque seria inviável ou de alto custo	1	5,9%	1	8,3%	1	12,5%
	38) Em relação à postura da empresa em prevenção de acidentes no trabalho, qual o seu grau de satisfação?	Satisfeito	2	4,2%	16	38,1%	21	47,7%
		Pouco satisfeito	25	52,1%	21	50,0%	21	47,7%
		Insatisfeito	21	43,8%	5	11,9%	2	4,5%
	39) Se você respondeu que se locomove de carro ou motocicleta na questão 16, você usa os equipamentos de segurança relativo ao seu veículo (cinto de segurança, capacetes, etc.)?	Uso cinto/capacete com frequência	15	36,6%	31	75,6%	35	81,4%
		Às vezes uso cinto/capacete	18	43,9%	9	22,0%	7	16,3%
		Não uso cinto/capacetes	8	19,5%	1	2,4%	1	2,3%
	40) Se você respondeu que se locomove de bicicleta na questão 16, você usa os equipamentos de segurança relativo ao seu veículo (cinto de segurança, capacetes, etc.)?	Uso capacete e minha bicicleta contém os itens de segurança	2	10,0%	8	34,8%	18	46,2%
		Não uso capacete, mas minha bicicleta contém os itens de segurança	4	20,0%	10	43,5%	14	35,9%
		Não uso nenhum item de segurança	14	70,0%	5	21,7%	7	17,9%