



ESTUDO DOCUMENTAL DO PERFIL ETARIO DOS ACIDENTES DE TRABALHO DE UMA EMPRESA SUCROALCOOLEIRA DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

LAMARA MARIA GRAMACHO DE ALMEIDA – lamara_almeida@hotmail.com
UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA

JOSÉ LUÍS GARCIA HERMOSILLA – jlghermosilla@hotmail.com
UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA

ANTONIO FRANCISCO LOPES DA SILVA - toninhotreinamento@yahoo.com.br
UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA

JORGE ALBERTO ACHCAR - achcar@fmrp.usp.br
UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA

Área: 4. ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Sub-Área: 4.5. ANÁLISE E PREVENÇÃO DE RISCOS DE ACIDENTES

Resumo: ACIDENTES DE TRABALHO SÃO CARACTERIZADOS POR EVENTOS QUE OCORREM NO AMBIENTE OCUPACIONAL, OCASIONANDO AO TRABALHADOR UMA INCAPACIDADE TEMPORÁRIA OU PERMANENTE DE EXECUTAR SUAS ATIVIDADES. O OBJETIVO DESTA PESQUISA É IDENTIFICAR A EXISTÊNCIA DE UM PERFIL ETÁRIO PARA OS ACIDENTES DE TRABALHO NO SEGMENTO SUCROALCOOLEIRO. TRATA-SE DE UMA PESQUISA QUANTITATIVA E DESCRITIVA, QUE REALIZOU UM LEVANTAMENTO COM 770 FUNCIONÁRIOS DE UMA EMPRESA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO, NO PERÍODO DE ABRIL DE 2015 A MAIO DE 2017. NESTE PERÍODO, 55 FUNCIONÁRIOS SE ENVOLVERAM EM ACIDENTES NO TRABALHO. OS RESULTADOS MOSTRARAM QUE O FATOR IDADE EXERCE INFLUENCIA SOBRE A OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRABALHO, O QUE NÃO CORRE COM AS DEMAIS VARIÁVEIS COMO O NÍVEL DE EXPERIÊNCIA E DE ESCOLARIDADE. O TRABALHO MOSTROU QUE O RISCO DE ACIDENTES DE TRABALHO AUMENTA COM A DIMINUIÇÃO DA IDADE DO INDIVÍDUO. É POSSÍVEL A PARTIR DOS RESULTADOS, DESENVOLVER POLÍTICAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES QUE SEJAM MAIS ASSERTIVAS E ESPECÍFICAS PARA CADA CATEGORIA.

Palavras-chaves: Acidente; Perfil dos acidentes; Sucroalcooleiro; Idade; Segurança.

DOCUMENTAL STUDY OF THE AGE PROFILE OF WORK ACCIDENTS IN A SUGAR-ALCOHOL COMPANY IN THE COUNTRYSIDE OF THE STATE OF SÃO PAULO

Abstract: WORK ACCIDENTS ARE CHARACTERIZED BY EVENTS THAT OCCUR IN THE OCCUPATIONAL ENVIRONMENT, CAUSING THE WORKER A TEMPORARY OR PERMANENT INABILITY TO EXECUTE THEIR ACTIVITIES. THE PURPOSE OF THIS RESEARCH IS TO IDENTIFY THE EXISTENCE OF AN AGE PROFILE FOR WORK-RELATED ACCIDENTS IN THE SUGAR-ALCOHOL INDUSTRY. IT IS A QUANTITATIVE AND DESCRIPTIVE RESEARCH, WHICH HAS CARRIED OUT A SURVEY WITH 770 EMPLOYEES OF A SUGAR-ALCOHOL COMPANY IN THE COUNTRYSIDE OF THE STATE OF SÃO PAULO, IN THE PERIOD OF APRIL 2015 TO MAY 2017. IN THAT PERIOD, 55 EMPLOYEES WERE INVOLVED IN ACCIDENTS AT WORK. THE RESULTS SHOWED THAT THE AGE FACTOR EXERTS INFLUENCE ON THE OCCURRENCE OF ACCIDENTS AT WORK, WHICH DOES NOT RUN WITH OTHER VARIABLES SUCH AS THE LEVEL OF EXPERIENCE AND EDUCATION. THE WORK SHOWED THAT THE RISK OF ACCIDENTS INCREASES WITH THE DECREASE IN THE AGE OF THE INDIVIDUAL. IT IS POSSIBLE FROM THE RESULTS, DEVELOP POLICIES FOR THE PREVENTION OF ACCIDENTS TO BE MORE ASSERTIVE AND SPECIFIC TO EACH CATEGORY.

Keywords: Accident; Profile of accidents; Sugar-alcohol; Age; Safety.

1. Introdução

Conforme a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991:

Art. 19º - Caracteriza como acidente de trabalho o que ocorrer por exercício do trabalho a serviço da empresa ou de empregador doméstico, que provoque lesão corporal ou perturbação funcional, que cause morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (JUSBASIL, 1991)

Segundo a OIT (1996) é difícil identificar as causas dos acidentes em função de sua diversidade, a dificuldade esta ampliada pela negligência de determinados atores do setor produtivo, que em muitos casos não notificam tais ocorrências de maneira adequada, e que por outro lado falham em capacitar devidamente o trabalhador para a atividade.

Para Rodrigues (2014), um dos setores da indústria que possui atividades de alto risco e elevados índices de acidentes, é o setor sucroalcooleiro, tendo em vista os avanços tecnológicos do setor agroindustrial, que tem intensificado o uso de máquinas e equipamentos de grande porte.

Chale (2013) aponta em sua pesquisa a respeito da indústria sucroalcooleira que, a predominância de homens jovens neste segmento, se dá em razão da necessidade de força física e resistência para a realização das atividades braçais inerentes ao setor, e que muitos desses trabalhadores possuem baixo nível de escolaridade. Tal fato pode estar relacionado aos elevados índices de acidentes no trabalho no segmento, visto que a qualificação e o treinamento profissional são de fundamental importância para a prevenção de eventuais infortúnios no trabalho.

Para Silva (2011), a incidência de acidentes de trabalho na indústria sucroalcooleira é caracterizada por homens solteiros, em idade adulta na faixa de 21 a 30 anos, seguido da faixa de 30 a 41 anos; segundo o autor, a atividade que predomina nestes eventos é a braçal nas lavouras canavieiras, que exige maior força física, e expõe o trabalhador a maiores riscos de acidentes com os instrumentos utilizados, além de sua exposição a jornadas extensas, temperaturas escaldantes e falta de assistência médica no local.

Diante deste cenário, a questão que se busca responder com a investigação é: Há um perfil etário para os acidentes de trabalho em uma empresa sucroalcooleira do interior do

estado de São Paulo? Quais aspectos estão associados a estes acidentes de trabalho nesta faixa etária, nesta empresa do ramo agroindustrial?

Esta pesquisa tem como objetivo, delinear o perfil etário dos acidentes de trabalho de uma empresa de grande porte do setor sucroalcooleiro situada no interior do Estado de São Paulo, com o propósito de subsidiar políticas de prevenção a estes eventos e de saúde e segurança dos trabalhadores.

A pesquisa descritiva de natureza quantitativa tomará como fonte de dados, a base cadastral da empresa sucroalcooleira do interior do estado de São Paulo, da qual se extrairão dados referentes aos eventos de acidentes de trabalho ocorridos nos anos safra de abril de 2015 a maio de 2017, juntamente com as informações pessoais e profissionais destes trabalhadores, o que totaliza 55 eventos de acidentes de trabalho. A metodologia será dividida em 2 partes: na primeira realizar-se-á a revisão da literatura com os autores nacionais e internacionais a respeito dos acidentes de trabalho e do papel da idade nestes eventos, e na segunda etapa serão extraídos e tratados estatisticamente os dados da base cadastral da empresa como os acidentes de trabalho, suas características e seus envolvidos.

2. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho

Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS (2017) define-se como acidente do trabalho 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, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho.

Ainda de acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS, pode-se classificar os acidentes do trabalho em 6 categorias:

Acidentes típicos - ocorrem no exercício da atividade;

Acidentes de trajeto - ocorre quando o trabalhador está se deslocando para o trabalho ou vindo dele após sua jornada;

Doença do Trabalho - provocado por doença peculiar a determinado ramo de atividade;

Incapacidade Temporária – compreende os trabalhadores que ficaram temporariamente incapacitados para o exercício de sua atividade laborativa em função de acidente ou doenças do trabalho;

Incapacidade Permanente – refere-se aos trabalhadores que ficaram permanentemente incapacitados para o exercício laboral.

Óbitos – corresponde a quantidade de segurados que faleceram em função do acidente do trabalho. (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL – AEPS, 2017, p.562)

Para Takala et al. (2014), a falta de um planejamento estratégico por parte das organizações que contribua para a segurança e saúde do trabalhador e o não cumprimento efetivo das leis e a da fiscalização dos acidentes de trabalho, estão associados ao aumento dos eventos de acidentes de trabalho.

O setor agrícola, na opinião de Sousa et al. (2016) é um dos que possui maior incidência de óbitos por acidentes no trabalho, por expor os trabalhadores a diversos fatores de riscos como agentes tóxicos, máquinas e equipamentos de grande porte e de difícil manuseio, ambientes insalubres, entre outros. Já para o enfrentamento dos problemas relacionados aos acidentes de trabalho, na visão de Rios et al. (2015), passa pelo aprofundamento dos estudos envolvendo esses eventos e a base de informações das empresas, para a delimitação do perfil dos acidentados, o que proporcionaria uma visão analítica dos fatores de risco, e do perfil dos trabalhadores mais suscetíveis a acidentes e doenças no trabalho.

Neste contexto, pode-se citar o trabalho de Araújo et al. (2018) que delineou o perfil dos trabalhadores que foram acometidos por acidentes de trabalho no setor fabril, e que com base na análise qualiquantitativa dos dados, identificou as características predominantes nesta classe de indivíduos, as quais podem vir a subsidiar políticas de prevenção para esses eventos. Trabalho semelhante foi desenvolvido por Hull (1996), que destacou a idade como sendo um dos fatores mais importantes na ocorrência de acidentes de trabalho e que merece maior aprofundamento.

Porto et al. (2017), investigando acidentes de trabalho no segmento sucroalcooleiro delinear o perfil para os acidentes de trabalho na empresa investigada, após avaliação de inúmeros variáveis como sexo, idade, turno da ocorrência, parte do corpo afetada, dentre outras, e identificaram que a maior incidência destes eventos ocorria com trabalhadores da faixa etária de 18 e 25 anos, aspecto preocupante por acometer indivíduos jovens que podem ter comprometida sua capacidade laboral futura.

Outro trabalho que identificou perfil semelhante, principalmente no que se refere à idade do trabalhador, foi o de Frigo (2017) que investigando o segmento sucroalcooleiro, observou a predominância da variável idade nos casos de acidente de trabalho com indivíduos de 21 a 45 anos, o que respondeu por 84,46% do total de acidentes.

A discussão em torno da idade dos trabalhadores acometidos por acidentes de trabalho, na visão de Blanch et al.(2009), deve também envolver outros aspectos como o tempo de experiência do trabalhador, uma vez que na opinião dos pesquisadores há relação entre eles, o que pode explicar em parte as diferentes causas dos acidentes em função da idade, como a inexperiência e a falta de treinamento, no caso dos mais jovens, e a diminuição da resiliência corporal em decorrência do envelhecimento, no caso dos mais velhos.

3. Metodologia

Esta pesquisa quantitativa de caráter descritivo tem como propósito descrever a característica idade dos trabalhadores envolvidos em acidentes de trabalho de uma empresa do setor sucroalcooleiro de grande porte, localizada no interior de São Paulo. A pesquisa pretende levantar evidências da associação entre o fator idade e a incidência dos acidentes de trabalho.

A investigação usou como fonte de dados às informações cadastrais e de saúde e segurança do trabalho dos funcionários de uma grande empresa do setor agroindustrial nacional, referentes aos anos safra de abril de 2015 a maio de 2017. Os dados levantados foram categorizados em duas classes principais: os trabalhadores que não se envolveram em acidentes neste período, que totalizou 715 indivíduos, e os que se envolveram, somando 55 registros, o que totalizou 770 trabalhadores no período especificado. Importante mencionar que a investigação foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade e foi aprovada conforme parecer de número 2.813.307.

O tratamento dos dados foi realizado em 3 etapas: a primeira, através da análise descritiva dos dados, que apresentou as variáveis investigadas (idade, escolaridade, experiência e envolvimento em acidentes de trabalho) e teve o propósito de levantar evidências de possíveis correlações entre elas; a segunda, com a aplicação do teste de independência envolvendo as variáveis investigadas, e que teve o objetivo de comprovar a existência de correlação entre as variáveis, porém de forma individualizada, e a terceira, com a aplicação da análise de regressão logística, cujo propósito é avaliar a relação entre as variáveis investigadas de maneira conjunta, ou seja, verificar o efeito conjunto de todas as variáveis sobre a variável resposta, que no caso desta pesquisa é o envolvimento do trabalhador em acidentes de trabalho. Este último procedimento consegue evidenciar, no caso de haver correlação entre as variáveis, qual é a variável responsável pelo efeito sobre a resposta, dentre todas as envolvidas.

A variável idade dos trabalhadores foi categorizada para efeito de análise (1 - até 29 anos, 2 - de 30 a 39 anos, 3 - de 40 a 49 anos, e 4 - acima dos 50 anos de idade), assim como as demais variáveis, como se pode observar na coluna variáveis da Tabela 1 a seguir, enquanto os acidentes foram tratados com a média de sua ocorrência, ou seja, a quantidade de trabalhadores da categoria investigada, dividida pela quantidade de eventos (acidentes de trabalho) daquela categoria, como se observa no Gráfico 1 na seção de 4.2.

4. Apresentação dos dados

O levantamento de dados na base cadastral da empresa identificou um total de 770 registros de trabalhadores no período de abril de 2015 a maio de 2017. Os registros continham informações sobre acidentes de trabalho, com variáveis de idade, escolaridade e experiência, composta por 715 trabalhadores que não se envolveram em acidentes de trabalho, e 55 que se envolveram nestes eventos.

4.1. Análise descritiva dos dados

Os 770 registros de trabalhadores, entre acidentados e não acidentados, extraídos da base de dados da empresa de grande porte do setor sucroalcooleiro, localizada no interior de São Paulo, referente ao período de abril de 2015 a maio de 2017, foram classificados em 4 categorias, em função da idade, sendo elas até 29 anos, de 30 a 39 anos, de 40 a 49 anos, e acima de 50 anos, e foram sumarizadas conforme a Tabela 1.

De acordo com os dados apurados, aproximadamente 7% (55 indivíduos) dos trabalhadores deste período se envolveram em acidentes, contra 93% (715 indivíduos) que nunca se envolveram com eventos desta natureza.

Conforme mostrado na Tabela 1, a empresa tem um perfil etário dos acidentes, diferente do perfil dos não acidentes, com predomínio das faixas etárias mais jovens (abaixo de 39 anos de idade) dentre os trabalhadores que se envolveram em acidentes, representando aproximadamente 73% dos casos, contra os 50% que correspondem a essa mesma faixa etária, porem na categoria dos não acidentados. Enquanto os trabalhadores que não se acidentaram dividem-se em termos de idade, de forma igual entre as categorias, com praticamente 25% deles em cada uma delas, aqueles que se acidentaram concentram-se nas categorias de menor idade. Esta é uma evidência de que o fator idade pode estar sofrendo influência sobre a ocorrência dos acidentes de trabalho.

TABELA 1 - Características sociodemográficas e profissionais dos trabalhadores acidentados e não acidentados da área industrial entre abril de 2015 e maio de 2017.

Variáveis	Total	Frequência				
		Não acidentados		Acidentados		
	N	%	N	%	N	%
Idade (Anos)						
1 - Até 29 anos	171	22,20	156	21,82	15	27,28
2 - 30 a 39	231	30	206	28,80	25	45,45
3 - 40 a 49	189	24,55	179	25,04	10	18,18
4 - Acima de 50	179	23,25	174	24,34	5	9,09
Escolaridade						
1 - Infantil completo/incompleto	186	24,16	179	25,03	7	12,73
2 – Fundamental comp./incomp	180	23,38	164	22,94	16	29,09
3 - Médio comp./incomp	404	52,46	372	52,03	32	58,18
Experiência						
1 - 2 anos de experiência	135	17,54	127	17,76	8	14,54
2 - 3 anos de experiência	120	15,58	116	16,23	4	7,28
3 - 4 anos de experiência	140	18,18	129	18,04	11	20
4 - 5 ou mais anos de experiência	375	48,70	343	47,97	32	58,18

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Com relação à escolaridade, o que se observa também na Tabela 1 é um comportamento inverso ao da faixa etária; enquanto os mais jovens são os que mais são acometidos por esses eventos, no caso do nível escolar, os de maior escolaridade são os que predominam no perfil dos acidentados, em detrimento dos de menor escolaridade, que representam apenas 12% dos envolvidos nestes eventos. O que mais chama a atenção neste aspecto escolaridade é a desproporção dentre os trabalhadores de nível mais baixo, considerando os acidentados e os não acidentados; nesta categoria, a proporção de acidentados é a metade dos não acidentados, ou seja, há 25% de trabalhadores nesta categoria que nunca sofreram acidentes de trabalho, contra menos da metade de acidentados, que corresponde a 12,73% dos acidentados. Esta é uma evidencia que pode estar relacionada ao fator nível de escolaridade, porém deverá ser melhor avaliado nas análises posteriores.

O tempo de experiência é outro fator com perfil semelhante ao da escolaridade, ou seja, os trabalhadores com menor tempo de experiência, proporcionalmente parecem se envolver menos em acidentes de trabalho em detrimento daqueles com maior tempo de experiência, como revela a Tabela 1. As categorias de trabalhadores com 2 a 3 anos de experiência e que se envolveram em acidentes, representam juntas aproximadamente 21% do total acidentado, contra 33% dos não acidentados. De igual forma, os acidentados com 4 anos de experiência ou mais, representam quase 80% do total acidentado contra 66% dos que não

se acidentaram, apontando também para uma evidência de associação do tempo de experiência sobre os acidentes de trabalho.

4.2 Análises estatísticas dos dados

Esta seção tem o propósito de avaliar se há associação entre os fatores estudados (idade, escolaridade e tempo de experiência) e a variável resposta (envolvimento em acidentes de trabalho). A subseção anterior levantou evidências sobre essa relação que a partir de agora serão confirmadas ou não pelo teste de independência (qui-quadrado) e pela regressão logística binária. O teste de independência avalia essa correlação através do nível de significância (p-valor), no entanto, o faz de forma individualizada, não capturando o efeito conjunto das variáveis independentes, o que é feito usando a regressão logística binária, que no caso recebe esse nome por se tratar da variável resposta que só poderá assumir duas condições, comumente denominadas de 0 e 1 (0 para o caso dos não acidentados e 1 para os acidentados).

Os dados referentes às análises estatísticas do teste de independência (qui-quadrado) e da regressão logística binária, apresentadas respectivamente nas Tabelas 2 e 3, destacam a variável idade, como sendo a única dentre as avaliadas, que exerce influência sobre a ocorrência de acidentes de trabalho na empresa pesquisada, como se observa pelo p valor menor que 5% em ambas as análises. A correlação negativa entre as variáveis idade e ocorrência de acidentes de trabalho, apresentada pela análise de regressão logística, revela informação adicional importante, que à medida que a idade aumenta, diminui a probabilidade de acidentes.

TABELA 2 – Valores para p no teste de independência.

Variáveis	P
Idade	0,009
Experiência	0,248
Escolaridade	0,108

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 3 – Análise de regressão logística binária das variáveis independentes.

Variáveis	P	Coefficiente
Idade	0,043	- 0,0353
Experiência	0,078	0,0885
Escolaridade	0,826	0,047

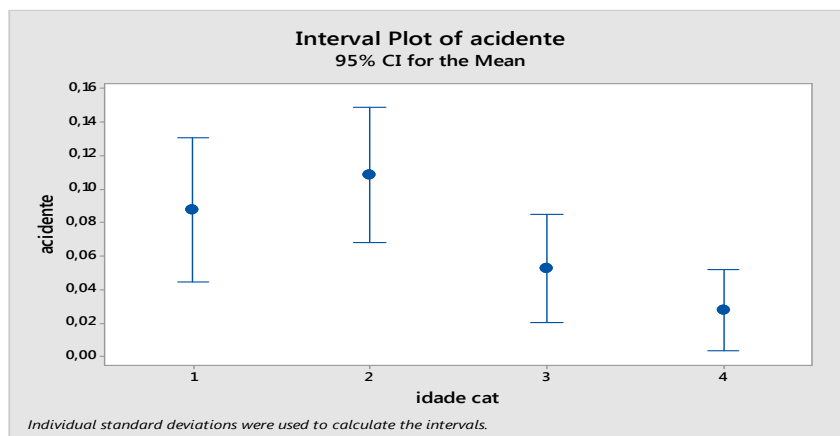
Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de a idade ter se revelado como sendo a única variável dentre as 3 avaliadas (idade, experiência e escolaridade) associada aos acidentes de trabalho, é razoável afirmar que

o trabalhador de mais idade tenha também mais experiência e escolaridade, o que corrobora a afirmação de Laflamme et al. (1996) que declaram que os indivíduos mais velhos possuem maior experiência profissional, o que traz mais segurança na realização do trabalho e com isso diminuem as chances destes trabalhadores se envolverem nestes tipos de eventos.

As análises deste trabalho, mesmo diante das suposições levantadas, indicam que o fator idade é o único aspecto que explica o comportamento dos eventos acidentes de trabalho dos indivíduos avaliados. A faixa etária com maior ocorrência de acidentes foi de 30 a 39 anos, e a de menor ocorrência foi a acima de 50 anos. Os trabalhadores mais velhos são os que menos se envolvem em acidentes de trabalho, e essa associação fica mais clara no Gráfico 1 que segue, revelando a diminuição dos riscos de acidentes com o avançar da idade.

Gráfico 1 – Média de acidentes no período por faixa etária



Fonte: Elaborado pelo autor

5. Conclusões

Está pesquisa que teve por objetivo analisar se há uma relação entre idade e acidentes de trabalho em uma empresa produtora de cana e açúcar, fazendo uso de análises estatísticas, a fim de comparar os resultados apresentados e definir se as variáveis estão relacionadas, ou não, com as ocorrências apresentadas, fato este que poderia mostrar um perfil dos profissionais que mais se envolvem em acidentes na empresa.

Esta investigação mostrou resultados consistentes sobre as variáveis, comprovando no teste de regressão logística binária, que a variável idade está associada à ocorrência dos acidentes de trabalho, e possui uma correlação negativa, ou seja, quanto mais jovem for o trabalhador, maiores serão suas chances de se acidentar.

Com relação ao nível de experiência do trabalhador, apesar de não apresentar relação com os acidentes de trabalho, demonstrou através da análise descritiva dos dados, que os

profissionais com mais experiência são os que percentualmente se envolveram mais em acidentes, contrariando diversos estudos como Frigo (2017) e Araújo (2018), fato que aponta para a necessidade de um maior aprofundamento desta questão, uma vez que é razoável supor que haja relação direta entre idade e nível de experiência.

Da mesma forma, a escolaridade não apresentou relação com os acidentes do trabalho da empresa, que possui um perfil da escolaridade do trabalhador com predomínio do ensino médio completo/ incompleto, porém percentualmente, as ocorrências de acidentes foram maiores nos níveis mais elevados, contrariando diversas evidências científicas como Donadone (2016), que constatou que os acidentes são predominante na categoria de trabalhadores mais jovens e de menor qualificação, característica do segmento canavieiro.

Quanto ao fator idade, foco do estudo, os índices de acidentes mais elevados situaram-se na faixa etária dos 30 a 39 anos, corroborando a pesquisa de Miranda et al. (2012), que apontaram a faixa etária mais acometida por esses eventos como sendo a dos 31 a 50 anos. Este estudo apontou também que a faixa etária menos envolvida com acidentes, foi a acima dos 50 anos, o que contrariou o trabalho de Blanch et al. (2011), que afirmou justamente o inverso e justificou tais ocorrência pelas dificuldades que o corpo enfrenta com o envelhecimento, o que intensifica a gravidade dos acidentes com pessoas nesta idade. Deve-se considerar também que essa é uma questão que merece maior profusão e detalhamento, pois muitas outras variáveis podem ser consideradas como o tipo específico de atividade laboral, o estado de saúde do trabalhador, a exposição aos riscos de acidentes, dentre outros.

A investigação concluiu que o fator idade é uma característica que deve ser considerada nas políticas de prevenção de acidentes e de melhoria das condições de saúde do trabalhador do segmento sucroalcooleiro. Em função das evidências levantadas, as ações de prevenção dos acidentes de trabalho devem dispender especial atenção aos trabalhadores mais jovens que se mostraram mais vulneráveis a estes acontecimentos. Políticas de prevenção que considerem esse fato, além de contribuírem para a manutenção da saúde do trabalhador de menor idade, contribuem para a melhoria sustentada da produtividade humana, uma vez que preserva a capacidade laboral de trabalhadores em início de carreira, mantendo seu potencial produtivo por mais tempo.

Referências

- ARAUJO, A.L.M.F.; SILVA, E.C.C.; FILHO, W.G.F. Perfil dos acidentes de trabalho: um estudo descritivo em uma unidade fabril de pequeno porte de tubos de concreto. *Anais do X SIMPROD*, Sergipe, 2018.
- BLANCH, A.; TORRELLES, B.; ALUJA, A.; SALINAS, J.A.. Age and lost working days as a result of an

occupational accident: A study in a shiftwork rotation system. *Safety Science*, Amsterdam, v. 47, p. 1359-1363, 2009.

CHALE, F. E. C. *Perfil de acidentes de trabalho de uma indústria sucroalcooleira em Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

DONADONE, J.C.; CENEDEZI, V. Inserção, atuação e ascensão profissional: o papel do capital social em usinas sucroalcooleiras do interior paulista. *REA-Revista Eletrônica de Administração*, v. 15, n. 2, p. 173 a 193, 2017.

FRIGO, F. Q. A influência da idade e do tempo de experiência na ocorrência de acidentes de trabalho: um levantamento com trabalhadores de uma unidade produtora de açúcar e álcool de grande porte. *Simpósio de engenharia de produção de Sergipe*, São Cristóvão, 2017, p. 495-507.

HULL, B. P.; LEIGH J.; DRISCOLL, T. R.; MANDRYK, J. Factors associated with occupational injury severity in the New South Wales underground coal mining industry. *Safety Science*, v. 21, n. 3, p. 191-204, 1996.

JUSBRASIL. Art. 19 da Lei de Benefícios da Previdência Social - Lei 8213/91. *Jusbrasil*, Brasil, 1991.

LAFLAMME, L.; MENCKEL, E. Aging and occupational accidents: A review of the literature of the last three decades. *Safety Science Journal*, v. 21, p. 145-161, 1995.

MIRANDA, F.M.D'A.; SCUSSIATO, L.A.; KIRCHHOF, A.L.C.; CRUZ, E.D.A.; SARQUIS, L.M.M.. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho fatais. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, 2012.

OIT. *Introduction to Occupational Health and Safety*. Bureau Internacional do Trabalho, Organização Internacional do Trabalho. 1.ed . Genebra 1996. p. 31, 1996.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. *AEPS – Anuário Estatístico da Previdência Social*, 2017. Ministério da Economia.

PORTO, M.L.C.L.; HERMOSILLA, J.L.G.; SILVA, A.F.L. Perfil dos acidentes de trabalho no segmento sucroalcooleiro: um levantamento dos acidentes de trabalho de uma usina de grande porte. *VII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção*, Ponta Grossa, 2017.

RIOS, M. A., NERY, A. A., RIOS, P. A. A., CASOTTI, C. A., CARDOSO, J. P. . Fatores associados a acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores informais do comércio. *Cadernos de Saúde Pública*, Bahia, 2015.

RODRIGUES, D. A. *Acidentes graves fatais no trabalho de corte mecanizado de cana-de-açúcar: o olhar através do método mapa*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2014.

SILVA, M. A M. Mortes e acidentes nas profundezas do 'mar de cana' e dos laranjais paulistas. *INTERFACEHS - Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade*, São Paulo, 2011.

SOUSA, F.N.F.; SANTANA, V.S.; Mortalidade por acidentes de trabalho entre trabalhadores da agropecuária no Brasil, 2000-2010. *Cadernos de Saúde Pública*, Bahia, 2016.

TAKALA J.; HÄMÄLÄINEN P.; SAARELA K.L.; YUN L.Y.; MANICKAM K.; JIN T.W.; HENG P.; TJONG C.; KHENG L.G.; LIM S.; LIN G.S. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. *J Occup Environ Hyg* , Singapura, 2014.