



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
JAQUELINE FERNANDES SOARES

**ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DA
EDUCAÇÃO**

Florianópolis

2020

JAQUELINE FERNANDES SOARES

**ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DA
EDUCAÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Magajewski.

Florianópolis

2020

JAQUELINE FERNANDES SOARES

**ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DA
EDUCAÇÃO**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho e aprovada em sua forma final pelo Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 24 de junho de 2020.

Prof. Flávio Magajewski, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos meus pais que me apoiaram no decorrer do curso.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradeço, principalmente:

Ao meu orientador, Flávio Magajewski, por me guiar ao decorrer desse trabalho, sempre prestativo e oferecendo todo suporte necessário para a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais que sempre estiveram presentes, dando todo apoio e suporte necessários.

Aos meus amigos de turma que me acompanharam durante essa trajetória.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.” (Arthur Schopenhauer).

RESUMO

Os professores têm vivenciado intensas mudanças e pressões dentro do ambiente de trabalho. Essas exigências, quando somadas às sobrecargas de trabalho, aos baixos salários, a ausência de reconhecimento e a deterioração das relações professor - aluno, dentre outros fatores, têm provocado o desgaste físico e mental desses trabalhadores. Conseqüentemente, esse desgaste provoca aumento no risco de acidentes e doenças do trabalho, os quais devem ser monitorados para orientar políticas de prevenção e segurança do trabalho. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a tendência temporal das doenças ocupacionais referentes à atividade econômica de educação, e utilizou como base de dados os registros da Previdência Social, que apesar das limitações de cobertura já conhecidas, ainda possui os melhores registros relacionados com a morbidade ocupacional da população economicamente ativa no país. Com o estudo e análise das bases de dados de acidentes de trabalho da Previdência Social constatou-se um decréscimo de 16,34% das taxas de risco referentes aos trabalhadores do setor Educação no Brasil entre os anos de 2010 e 2017. Além do mais, constatou-se que as taxas de risco mais elevadas ocorreram em estados da região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde se concentram também a maior quantidade de trabalhadores. A distribuição desses acidentes de trabalho por motivo-situação aponta que a maioria dos acidentes ocorridos são registrados como Típicos-Com Cat (54,71%), que são os que ocorrem dentro do ambiente de trabalho e são registrados pela própria empresa. Quanto as conseqüências, 54% desses acidentes registrados geraram incapacidade por menos de 15 dias, em segundo lugar está a incapacidade por mais de 15 dias com 32%. Em menor percentual encontram-se a incapacidade permanente e os óbitos, que juntos representam 1,18% dos acidentes.

Palavras-chave: Notificação de acidentes de trabalho. Educação. Previdência Social. Estresse ocupacional.

ABSTRACT

Teachers have experienced intense changes and pressures within the work environment. In addition, work overload, low wages, lack of recognition and deterioration of the relationship between the teacher and students, among other factors, have caused physical and mental strain on these workers. Consequently, this wear causes an increased risk of accidents and occupational diseases, which must be monitored to guide occupational safety and prevention policies. The objective of this research was to evaluate the temporal trend of occupational diseases related to the economic activity of education. The study used as a database the Social Security records, which despite the already known coverage limitations, still have the best records related to occupational morbidity of the economically active population in the country. An analysis of the Social Security work accident databases revealed there was a 16.34% decrease in risk rates for workers in the Education sector in Brazil between 2010 and 2017. Furthermore, it was found that the highest risk rates occurred in states in the South, Southeast and Midwest regions, where the greatest number of workers are also concentrated. The distribution of these occupational accidents by reason-situation indicates that the majority of accidents that occur are issued as work accident communication (CAT, in the Portuguese acronym), which are those that occur in the workplace and are registered by the company itself. As for the consequences, 54% of these recorded accidents generated disability for less than 15 days, followed by disability for more than 15 days with 32%. In a lower percentage are permanent disability and deaths that together account for 1.18% of accidents.

Keywords: Workplace accidents. Education. Social Security. Occupational stress.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do número de acidentes do trabalho relativos ao CNAE 85, Brasil, 2010-2017.	26
Gráfico 2 - Evolução da taxa de risco do CNAE 85 segundo ano de ocorrência, Brasil, 2010-2017.	28
Gráfico 3 - Número de acidentes nos 10 estados com maior número de notificações, Brasil, 2010-2017.	29
Gráfico 4 - Taxa de risco dos 6 estados mais afetados referentes ao CNAE 85 no período 2010-2017.	30
Gráfico 5 - Consequências dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85, Brasil, 2010-2017.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Evolução dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo ano de ocorrência e variação percentual anual, Brasil, 2010-2017.....	26
Tabela 2 - Evolução da taxa de risco do CNAE 85 segundo ano de ocorrência e variação percentual anual, Brasil, 2010-2017.....	27
Tabela 3 - Registro do número de acidentes referentes ao CNAE 85 nos 10 estados com maior número de notificações, Brasil, 2010-2017.....	28
Tabela 4 - Taxa de risco referente ao CNAE 85 dos 6 estados mais afetados, Brasil, 2010-2017.	29
Tabela 5 - Frequência dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo motivo/situação, Brasil, 2010-2017.....	31
Tabela 6- Consequências dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85, Brasil, 2010-2017.	32

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	TEMA E DELIMITAÇÃO	12
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.3	JUSTIFICATIVA	12
2	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3	METODOLOGIA	14
4	REFERENCIAL TEÓRICO	16
4.1	DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES	16
4.1.1	Distúrbio da voz	16
4.1.2	Distúrbio osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e Lesões por Esforços Repetitivos (LER)	18
4.1.3	Estresse ocupacional	19
5	RESULTADOS	26
5.1	OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO RELATIVOS AO CNAE 85 NOS ANOS DE 2010 A 2017 NO BRASIL	26
5.2	DISTRIBUIÇÃO DAS DOENÇAS POR ESTADO	28
5.3	DISTRIBUIÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO REFERENTES AO CNAE 85 POR MOTIVO-SITUAÇÃO	31
5.4	CONSEQUÊNCIAS DOS ACIDENTES DE TRABALHO REFERENTE AO CNAE 85	32
6	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas no mundo contemporâneo, e o modo acelerado como elas ocorrem, têm modificado o ambiente, a organização e a forma de trabalho, produzindo efeitos positivos e adversos. No segundo caso, há evidências de que veem ocasionando um aumento das enfermidades crônicas associadas ao estresse. Dessa forma, as recentes tendências da promoção da segurança e higiene do trabalho incluem, além do controle dos riscos físicos, químicos e biológicos do ambiente laboral, dos fatores psicossociais, sendo que estes são cada vez mais estudados para a compreensão sobre como eles influenciam no bem-estar físico e mental do trabalhador (ANGERAMI; CAMELO, 2008).

Segundo Fredericksen (2002, *apud*, ANGERAMI; CAMELO, 2008, p.232):

Sérios problemas com estresse relacionado ao trabalho são geralmente causados por falta de conhecimento dentro da organização a respeito de como organizar o trabalho para ser eficiente e livre de estresse, porque o estresse é o oposto da eficiência. A longo prazo ele reduzirá o senso de perspectiva dos empregados e a habilidade deles para resolver problemas. Isto levará a um alto risco de doenças e absenteísmo devido à doença.

Dentro desse cenário, os professores têm vivenciado intensas mudanças e pressões dentro do ambiente de trabalho, onde a sociedade, os pais e a escola têm imposto um nível alto de exigências no que diz respeito à necessidade de atualização e capacitação. Tais exigências, somadas a sobrecarga de trabalho e aos baixos salários, tem ocasionado sentimento de impotência, desejo de ausentar-se de tudo, culpa, cansaço, desgaste físico e mental. Esses sentimentos frequentes são as causas da vulnerabilidade dos professores ao estresse, que por sua vez, pode induzir uma queda na qualidade de vida emocional, com aumento da pressão em nível físico e psicológico que conduzem a sintomas de stress intenso (MARTINS, 2007).

Diante do exposto, considera-se de grande importância realizar uma análise dos fatores de estresse no ambiente de trabalho dos profissionais da educação, assim como uma pesquisa baseada nos dados da Previdência Social referentes a Classificação Nacional de Atividades Empresariais 85 – Educação - no período de 2010 a 2017 no Brasil.

1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO

Análise da evolução temporal dos registros de acidentes de trabalho relativos ao CNAE 85 – Educação no Brasil no período de 2010 a 2017, baseando-se nos dados da Previdência Social.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual foi a tendência temporal dos registros de acidentes de trabalho do grupamento CNAE 85 - Educação entre os anos de 2010 a 2017 no Brasil?

1.3 JUSTIFICATIVA

As consequências dos acidentes e doenças ocupacionais vão além da vida pessoal e profissional do trabalhador, abrangendo a economia e a sociedade como um todo. Os custos dispendidos são elevados e afetam significativamente o sistema produtivo, a geração da riqueza nacional, as questões ambientais e a seguridade social.

Segundo dados da Previdência Social (2020), entre os anos de 2010 e 2017 foram realizados 80.895 registros de acidentes de trabalho no Brasil relacionados ao CNAE 85 – Educação. Dentre as causas desses acidentes, encontra-se o estresse ocupacional, o qual deriva de diversos fatores enfrentados pelos profissionais da área de ensino no ambiente de trabalho, tais como baixos salários, ausência de participação nas decisões da instituição, indisciplina dos alunos, excesso de atividades, classes numerosas, problemas com recursos para trabalho, defasagem em relação às tecnologias vigentes e falta de reconhecimento do funcionário.

A análise dos fatores de estresse na área de ensino é de relevante interesse, sendo necessário identificá-los e analisá-los, a fim de modificá-los ou de minimizar os seus efeitos negativos.

Diante disso, este trabalho objetiva quantificar e verificar a tendência dos registros relativos ao CNAE 85 – Educação no Brasil no período de 2010 a 2017.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a tendência temporal dos registros de acidentes de trabalho relativos ao CNAE 85 – Educação no Brasil no período de 2010 a 2017 no Brasil.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os estados da federação com maior registro de acidentes do trabalho na área de ensino;
- Calcular a taxa de risco de acidentes referentes ao CNAE 85 no Brasil.
- Analisar a tendência temporal das taxas de risco para acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo o motivo/situação;
- Verificar as consequências dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 no Brasil;

3 METODOLOGIA

Pesquisa observacional, exploratória, de tipo ecológica, com abordagem quantitativa e análise de séries temporais.

Caracteriza-se como pesquisa observacional, pois de acordo com Fontelles, Simões, Farias e Fontelles (2009, p.6):

Neste tipo de estudo, o investigador atua meramente como expectador de fenômenos ou fatos, sem, no entanto, realizar qualquer intervenção que possa interferir no curso natural e/ou no desfecho dos mesmos, embora possa, neste meio tempo, realizar medições, análises e outros procedimentos para coleta de dados.

Identificado como um estudo de tipo ecológico, uma vez que, segundo Costa e Barreto (2003, p. 194):

Nos estudos ecológicos, compara-se a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (populações de países, regiões ou municípios, por exemplo) para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas. Nesse tipo de estudo, não existem informações sobre a doença e exposição do indivíduo, mas do grupo populacional como um todo. Uma das suas vantagens é a possibilidade de examinar associações entre exposição e doença/condição relacionada na coletividade. Isso é particularmente importante quando se considera que a expressão coletiva de um fenômeno pode diferir da soma das partes do mesmo fenômeno.

Este trabalho trata-se de uma pesquisa prática, pois “objetiva gerar conhecimentos práticos, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.37).

Quanto ao ponto de vista da forma de abordagem do problema classifica-se como uma pesquisa quantitativa, cujos resultados foram definidos por Fonseca (2002 *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.33):

Os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade.

Os dados obtidos através de uma pesquisa de cunho quantitativo são organizados em tabelas de modo a permitir o teste das hipóteses estatísticas, facilitando a ordenação lógica do trabalho e podendo partir facilmente para a redação do relatório (GIL, 2002). Indica-se a abordagem quantitativa para responder questionamentos, conhecer o grau e abrangência de traços em uma população, estando sensível aos problemas sociais (ORTIGÃO; PEREIRA, 2016).

Do ponto de vista dos objetivos este trabalho é uma pesquisa exploratória, pois objetiva proporcionar familiaridade com o problema de modo a torná-lo mais explícito (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

O objeto de estudo desta pesquisa são os trabalhadores brasileiros registrados no Regime Geral de Previdência Social e beneficiários dos dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

A principal fonte de dados deste trabalho consiste na base de dados da Previdência Social, assim como outras bibliografias necessárias para o embasamento acerca do tema. Quanto a análise dos dados, serão utilizados gráficos e tabelas para possibilitar a avaliação da tendência temporal do número de acidentes do trabalho registrados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES

O trabalho na concepção de Andrade *et al.* (2012, *apud* BAIÃO; CUNHA, 2013, p.7) é:

Uma atividade de caráter social, formador de identidade e desenvolvimento pessoal e, portanto, pode gerar problemas de saúde e qualidade de vida. Nota-se que a saúde e qualidade de vida possuem entre si complexas relações, dependentes de um contexto econômico e sociocultural, e também de questões individuais, físicas e emocionais.

Os fatores de riscos ocupacionais determinam as causas que afetam a saúde do trabalhador, e são classificados em: físicos, químicos, biológicos, mecânicos e aqueles decorrentes da organização laboral presentes do processo de trabalho e os condicionantes sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais responsáveis pela condição de vida e saúde do trabalhador (MINISTÉRIO DA SAUDE DO BRASIL, 2001).

O autor também identifica como os maiores causadores de problemas de saúde em docentes o ambiente de trabalho e os fatores psicossociais, que estão diretamente ligados com a qualidade de vida do trabalhador (ANDRADE *et al.*, 2012, *apud* BAIÃO; CUNHA, 2013).

Delcor *et al.* (2004) menciona os distúrbios da voz (rouquidão) e dor na garganta como doenças ocupacionais da rede de ensino associadas ao tempo de docência, ao pouco consumo constante de água durante as aulas e a não fazer uso do microfone.

Enquanto “os distúrbios musculoesqueléticos como dores nas costas, ombros e coluna são associados à postura mantida por longos períodos, sobrecarga de trabalho, inadequação do mobiliário e esforço físico para desenvolver sua tarefa” (DALVI, 2010, *apud* BAIÃO; CUNHA, 2013, p. 13).

4.1.1 Distúrbio da voz

Provenzano e Sampaio (2010, p.97) ressaltam que os professores:

Estão entre os profissionais que têm na comunicação elemento vital para a viabilização de seu trabalho, sendo a voz o instrumento utilizado para estabelecer vínculos diretos com o aluno, a família e a comunidade. Voz profissional foi conceituada como uma forma de comunicação oral, utilizada por indivíduos que dela dependem para exercer sua atividade ocupacional e, por meio desse modo de expressão, atingir um público específico e determinado.

Quanto aos distúrbios da comunicação, Grillo e Penteado (2005 *apud* SILVA, 2014) destacam:

Há os distúrbios vocais que são denominados disfonias, sendo caracterizados como qualquer dificuldade na emissão da voz, que podem impedir a transmissão da mensagem verbal e/ou emocional do discurso, tais como rouquidão, afonia, dor ao falar, cansaço ao falar, falhas na voz, falta de projeção vocal e dificuldade para falar em forte intensidade, que são responsáveis por um número significativo de queixas, licenças médicas, afastamentos e readaptações funcionais, representando prejuízos para o trabalhador professor, para a comunidade escolar e toda a sociedade.

Dentre os fatores que interferem no adoecimento vocal, principalmente do professor, estão: os fatores ambientais, tais como, o ruído, a poeira e a fumaça e os fatores organizacionais evidenciados como excesso de trabalho, cobrança excessiva e falta de material. (SERVILHA; LEAL; HIDAKA, 2010).

Ferreira, Servilha, Masson e Reinald (2009, *apud* SILVA, 2014) alertam:

Além desses fatores, outros inerentes ao próprio sujeito, são considerados inimigos biológicos da voz. São eles as alterações advindas com a idade, alergias, infecções de vias aéreas superiores, influências hormonais, medicações, etilismo, tabagismo e falta de hidratação. Refletindo sob esse ponto de vista, vale ressaltar que o achado de uma alteração de natureza pessoal, não descarta a existência concomitante de um distúrbio de voz relacionado ao trabalho.

Quanto a preservação da voz, Luchiesi, Mourão e Kimatura (2010, p. 946) afirmam:

A importância da preservação da voz não é reconhecida pela maioria dos professores, que demonstram dificuldades em perceber como problemas, os sinais e os sintomas vocais que apresentam. Há ainda, a aceitação passiva da alteração vocal, pois muitos acreditam ser esta uma consequência natural de sua profissão, além disso, o tempo e o ônus financeiro dispensado ao tratamento da disfonia os tornam relutantes a buscar um acompanhamento apropriado.

No que diz respeito ao aparelho fonoaudiológico, Gérson Marques (2009 *apud* WEBBER; VERGANI, p. 8811) destaca:

[...] O aparelho fonoaudiológico, o sistema responsável pela reprodução da voz, ainda é o mais afetado no professor. Seu desgaste tende a ser muito maior do que em qualquer outra profissão. Contudo, a atividade na sala de aula não compromete apenas as cordas vocais. A postura do professor, o tempo que passa em pé, a poeira que ingere em sala, os riscos de contágio de doenças dos alunos, os resfriados, os nódulos, problemas com circulação sanguínea, doenças respiratórias, etc., são males que o atingem com muita frequência. Para tanto, as escolas têm responsabilidade na preservação da saúde dos seus professores. Convém mesmo que se apure o grau de ruído a que as salas estão submetidas, sobretudo quando elas forem abertas, com janelas próximas a saídas e entradas coletivas de alunos, perto de parques recreativos ou de estacionamentos. Quanto maior for o ruído na sala de aula, maior comprometimento se tem às cordas vocais do professor, sem falar na dificuldade que ele terá de controlar a sala de aula e se fazer compreender perante os alunos. Que tipo de cadeira a escola disponibiliza ao professor? Como será seu birô? E o móvel para

apresentação de slides, PowerPoint, etc., será que é adequado? Essas são indagações importantes para a saúde do professor [...].

4.1.2 Distúrbio osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e Lesões por Esforços Repetitivos (LER)

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) fazem parte de um dos grupos de doenças ocupacionais decorrentes de fatores de risco físicos como repetitividade, força muscular, posturas inadequadas e mobiliário inadequado. Dentre os sinais e sintomas das doenças osteomusculares estão dores, parestesias, limitações funcionais, inflamação, diminuição da força muscular, tensão muscular, retrações musculares e limitações articulares, câibras, cefaleia, problemas circulatórios, irritabilidade geral e estresse orgânico e mental, além de sensação de peso e fadiga. No caso dos professores, as alterações mais comuns são a protrusão da cabeça e dos ombros hiperlordose cervical e lombar, a cervicobraquialgia, lombociatalgia, asalgias vertebrais, a bursite do ombro, a escoliose, as tendinopatias do punho e as síndromes compressivas do complexo punho antebraço (MAGNO *et al.*, 2012).

Os principais problemas decorrentes dessas doenças são elencados por Dartora (2009 *apud* WEBBER; VERGANI, 2010):

[...] **a) Síndrome do impacto no ombro:** [...] é uma doença decorrente da elevação do úmero e compressão das estruturas de tecido mole subacromiais entre a cabeça do úmero, o arco do acrômio e o ligamento coracoacromial. Apresenta-se em pacientes que usam os braços monótonos e repetitivos, em que utilizam a extremidade superior. A dor é descrita como a de natureza aguda ou crônica [...]. Os professores que utilizam quadro de giz, que escrevem com o braço erguido além da altura normal, em longas jornadas e de forma habitual, poderão ser acometidos pela síndrome do impacto do ombro ou síndrome do ombro doloroso. **b) Síndrome do ombro doloroso:** [...] é um processo inflamatório do músculo do ombro responsável pelo movimento frequente de levantar o ombro. Ocorre no alto de realizar movimentos de abdução, rotação externa e elevação dos membros superiores com irradiação para a região escapular ou para os braços. **c) Síndrome de dor nas pernas:** [...] quando o indivíduo permanece muito tempo em pé, e já apresenta problemas de pé plano, pé cavo, obesidade, encurtamento do tendão calcâneo ou tendão de Aquiles e calcâneo valeu, pode sentir irritação nas pernas ou desenvolver fascite plantar, apresentando sintomas dolorosos e esporão de calcâneo. [...] Ainda pode ocorrer outro problema decorrente do ato de ficar muito em pé [...], as veias varicosas ou varizes, que são veias dilatadas, tortuosas, com alteração nas paredes, válvulas e funções denominadas de microvarizes, são as pequenas varicosas que aparecem intradermicamente, podem estar isoladas ou associadas com varizes maiores [...]. É nas varizes de membros inferiores que ocorrem com mais frequência afecções vasculares, podendo provocar o afastamento do trabalho. Elas tem como fatores predisponentes: fatores hereditários: má formação congênita das veias, válvulas e / ou tecidos mesodérmicos; fator etário: o envelhecimento provoca perda de tono da parede e válvulas da veia; fator profissional: permanência muito tempo em pé, como ocorre com os professores, enfermeiros e demais profissões em que o trabalho exige posição ereta; fator gestacional:

compressão do sistema venoso pélvico e atuação dos hormônios que relaxam a musculatura lisa da parede das veias; e, fator ponderal: peso acima do normal, obesidade. Não é regra geral, mas as varizes podem desencadear dor do tipo fadiga após muito tempo em pé e calor local. Nas mulheres em período em pré e transmenstrual e gestacional, os sintomas podem piorar. Em alguns casos, as varizes podem evoluir para trombose venosa profunda aguda [...]. **d) Síndrome da coluna lombar:** pode ser causada por estiramentos musculoesqueléticos, estiramentos ligamentares, fraturas de compressão espinal e núcleo pulposos herniados [...]. Os casos de estenose espinal, espondilose, espondilolise, espondilolistese e patologia da articulação sacro-ilíaca podem produzir sintomas na lombar [...]. Outros déficits biomecânicos no quadril, joelho e pé, doença renal, dismenorréia, tumor, aneurisma e osteomielite também acarretam dores lombares [...]. São muitas as causas de dores lombares, os trabalhadores apresentam dores lombares em maior número quando estão insatisfeitos com o trabalho, inclusive se houver uma comunicação deficiente entre o empregado e o patrão ou se trabalharem em ambientes muito ruidosos. [...] O indivíduo acometido pode sentir dificuldade em ficar de pé, sentar ou sustentar peso. **e) Dermatoses ocupacionais:** outro problema que pode acometer o professor pelo uso giz são as Dermatoses Ocupacionais. [...] aparecem na pele exposta aos agentes causadores: nas mãos, antebraços, pés, pernas e abdome, podendo ser disseminar pelo corpo. Os jovens são mais facilmente acometidos, já que não possuem seu sistema de defesa totalmente construído. A queixa maior é entre as mulheres Podem ser manchas vermelhas, vinhosas, castanhas, com ou sem descamação ou fissuras e apresentam pápulas, vesículas, bolhas ou crostas.

4.1.3 Estresse ocupacional

Em 1926, Hans Selye definiu estresse como um conjunto de reações que o organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que exige esforço para adaptação, onde o estressor seria todo agente ou demanda que causa reação de estresse, seja de natureza física, mental ou emocional (*apud* CARVALHO; SERAFIM, 2002).

Na concepção de Selye (*apud* COSTA; LIMA; ALMEIDA, 2003):

O estresse é uma síndrome caracterizada por um conjunto de reações que o organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que dele exija um esforço para se adaptar. A palavra estresse, com esse sentido, designa o total de todos os efeitos não-específicos de fatores (atividade normal, agentes produtores de doenças, drogas, etc.) que podem agir sobre o corpo. Esses agentes são denominados stressores quando tratamos de sua característica de produzir estresse.

Para França e Rodrigues (1996), o estresse é uma relação particular entre pessoa, ambiente e as circunstâncias as quais está submetida, a qual é avaliada como ameaça ou uma exigência maior que suas próprias habilidades e recursos, colocando em perigo seu bem-estar.

A definição para o estresse do trabalho adotada pela Organização Internacional do Trabalho, seria um conjunto de fenômenos cujos principais fatores geradores estão presentes no meio de trabalho e envolvem aspectos da organização, administração, sistema de trabalho e qualidade das relações humanas que podem afetar a saúde do trabalhador (*apud* COSTA; LIMA; ALMEIDA, 2003).

Martins (2007), conceitua estresse ocupacional como um termo que relaciona o estresse com o local das ocupações profissionais. As diversas atividades desenvolvidas pelos professores podem ser fontes que geram um desequilíbrio entre as demandas percebidas do ambiente e as habilidades próprias de cada indivíduo para enfrentá-lo.

O ambiente de trabalho e os equipamentos interferem na qualidade de vida dos trabalhadores, ocasionando satisfação ou insatisfação, essa pode provocar tensão e irritabilidade, e por consequência o estresse. Quanto ao ambiente educacional brasileiro, normalmente estes aspectos são precários, e os colaboradores não têm a possibilidade de desenvolver suas tarefas como planejado e com alto nível de aproveitamento das partes envolvidas, como os educadores e alunos. As relações interpessoais são um aspecto decisivo para o desenvolvimento do estresse (CARLOTTO, 2002).

Apontado como um dos maiores causadores de absenteísmo, o estresse no ambiente de trabalho também provoca problemas físicos e emocionais em trabalhadores dos diversos setores da economia, independente de escolaridade, de raça ou de gênero (ANGERAMI; CAMELO, 2008).

Villalobos (*apud* REIS; FERNANDES; GOMES, 2010) considera que:

Os fatores psicossociais do trabalho representam um conjunto de percepções e experiências, ou seja, consistem em interações entre o trabalho, o ambiente laboral, as condições da organização e as características pessoais do trabalhador, suas necessidades, cultura, experiências, estilo de vida e sua percepção de mundo. Inclui, entre os principais fatores psicossociais do trabalho geradores de estresse, aspectos da organização, gestão e processo de trabalho e as relações humanas. O autor situa a organização em um contexto histórico, com o seu conjunto de problemas demográficos, econômicos e sociais, no qual interage; contempla, portanto, as variáveis do macrocontexto, sua interação com os elementos do ambiente organizacional, e o indivíduo, com sua multideterminação.

De acordo com Lazarus (*apud* HIRSCHLE; GONDIMM, 2018), o estresse laboral é influenciado pela visão que o indivíduo possui das demandas no ambiente de trabalho e a sua capacidade para enfrenta-las. Ou seja, é necessário que o trabalhador avalie como estressoras a situação e as demandas do ambiente, e acredite possuir poucos recursos para enfrenta-las, provocando assim reações negativas em sua saúde e bem-estar.

O estresse, por ser um estado de tensão fisiológica, relacionado às demandas, por si só, já é uma experiência desagradável. Quando associado ao ambiente de trabalho, se agrava porque remete a “sentimentos de hostilidade, tensão, ansiedade, frustração e depressão, desencadeados por estressores localizados no ambiente de trabalho” (URBANETTO *et al.*, 2013).

Baptista *et al.* (2005. p.48) destaca que:

De modo geral, o ambiente de trabalho possui estímulos físicos (como, por exemplo: ruído, temperatura, tarefas repetitivas, entre outros) e psicossociais (medo de punições ou perda do emprego, alegria ou desafio de uma promoção, conflitos interpessoais, competição com colegas, regras de trabalho contraditórias) que podem ser estressantes. Além disso, algumas atividades profissionais podem apresentar particularidades que as tornam mais ou menos estressantes do que outras.

Afonso (*apud* SEGANTIN; MAIA, 2007, p.23) atenta que:

A adaptação às novas tecnologias e aos novos conceitos de trabalho com a definição de objetivos específicos, a flexibilidade funcional, a disseminação de vínculos precários (como, por exemplo, o contrato por tempo determinado) e a falta de condições de trabalho provocam desigualdades, insatisfação e instabilidade entre os trabalhadores e propiciam o aparecimento dos sintomas da doença.

Pode-se evitar ou combater o estresse no trabalho pode ser evitado através de um ajustamento funcional, da promoção da autoconfiança, da progressão e promoção na carreira e de um apoio social eficaz (AFONSO *apud* SEGANTIN; MAIA, 2007, p.23).

Na área da educação, as mudanças realizadas na política governamental que objetivam trazer benefícios à sociedade, têm gerado uma massificação da mão de obra nas escolas através da intensificação do trabalho dos professores, e por consequência, afetando a saúde desses (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009).

As mudanças ocorridas no setor educacional do Brasil fizeram com que o papel do professor extrapolasse a sala de aula, já que o mesmo se envolve em atividades como, participação na gestão escolar e interlocução junto às famílias dos alunos. Além disso, espera-se a constante qualificação do professor, por meio de cursos e seminários, os quais, na maioria das vezes, ocorrem em horários alternativos ao horário de trabalho, prolongando assim a sua jornada de trabalho e conseqüentemente aumentando a probabilidade do surgimento do estresse (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005).

A carga horária do professor vai além das horas dentro da instituição, pois muitas atividades são realizadas e preparadas fora da sala de aula, e até mesmo fora da escola, estendendo assim a jornada de trabalho (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005).

Esse excesso de cobrança fez com que a docência se tornasse um local altamente gerador de estresse. “Nenhuma categoria tem sido tão severamente avaliada e cobrada pela população em geral, nas últimas duas décadas, como a dos professores” (CARLOTTO; PALAZZO, 2006, p.1023).

Para Reis *et al.* (2006, p.231) “ensinar é uma atividade em geral altamente estressante, com repercussões evidentes na saúde física, mental e no desempenho profissional dos professores”.

Independentemente do nível de ensino em que atuam, os professores dividem frustrações semelhantes, tais como, pressão do tempo, classes numerosas, excessivas demandas burocráticas, falta de apoio administrativo e exercício de vários papéis (CARLOTTO, 2004).

Lipp (*apud* MEISTER, 2012, p.32) alega que:

Infelizmente, ocorreu uma deterioração das condições da formação e da prática profissional do professorado no Brasil, hoje tão desvalorizado no próprio universo acadêmico, na mídia e na sociedade em geral”. Realidade esta relatada em vários estudos, pois “diversos trabalhos na literatura mundial mostram que ser professor é uma das profissões mais estressantes na atualidade.

Chaves e Fonseca (2006, p.77) associam a baixa remuneração com o aumento da jornada de trabalho, uma vez que “a questão salarial figura como um motivo a mais para o problema do docente, pois pelo fato da remuneração não ser suficiente para as necessidades desses profissionais, esses se vêm obrigados a trabalharem em mais de uma instituição, fato que favorece ao isolamento, estresse e insatisfação profissional”.

Conclui-se que os transtornos mentais ocupacionais são o resultado da união de diversos fatores, como as condições de trabalho e as interações interpessoais. Essas ações podem atingir o corpo dos trabalhadores, provocando disfunções e lesões biológicas, além da possibilidade de desencadear processos psicopatológicos especificamente relacionados às condições do trabalho desempenhado pelo trabalhador (MINISTÉRIO DA SAUDE DO BRASIL, 2001).

4.1.3.1 Fontes do estresse

As fontes de stress são os estressores, definidos por Lipp e Rocha (*apud* MALAGRIS; FIORITO, 2006, p.393) como “qualquer evento que confunda, amedronte ou excite a pessoa”.

Tais eventos são estímulos de origem interna ou externa ao indivíduo. Os estímulos internos fazem parte das cognições do indivíduo, suma perspectiva sobre o mundo, suas crenças e valores, suas características pessoais, suas vulnerabilidades, sua ansiedade e seu esquema de reação à vida. Enquanto os estímulos externos referem-se a acontecimentos da vida da pessoa como dificuldades financeiras, acidentes, doenças, conflitos, ascensão profissional, problemas

de relacionamento no trabalho, entre outros (LIPP; MALAGRIS *apud* MALAGRIS; FIORITO, 2006).

Pode-se acrescentar como fatores externos, as condições familiares, o local de trabalho e as circunstâncias em que exerce a profissão, tempo de permanência no trabalho, as tarefas que lhe são atribuídas, problemas quanto a locomoção no trajeto casa-trabalho, etc. (CARVALHO; SERAFIM, 2002).

Os transtornos psíquicos são associados aos fatores estressores ambientais. Quanto a esses, Kagan (*apud* ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p.365) identificou cinco categorias de fatores potencialmente estressantes no ambiente ocupacional da escola:

- a) falta de apoio administrativo (percebem que o diretor tem pouca consideração pelos problemas da sala de aula);
- b) a relação com os alunos (sentimento de incapacidade para motivar ou controlar os alunos);
- c) a relação com os colegas (percebem animosidade na relação com os colegas e distribuição desigual das tarefas entre os pares);
- d) excesso de trabalho (percebem excesso de expectativa da gestão quanto ao volume de tarefas a serem realizadas por eles);
- e) insegurança financeira (salários inadequados e discrepantes em face do grau de responsabilidade da sua missão).

Carlotto e Parlazzo (2006) detectaram que fatores de estresse como as expectativas familiares com relação ao trabalho docente, o mau comportamento de alunos, a falta de participação nas decisões institucionais, o elevado número de alunos e de carga horária, estão associados a diminuição da realização pessoal no trabalho.

4.1.3.2 Consequências do Estresse

As possíveis reações físicas e emocionais decorrentes do estresse são relatadas em pesquisas feitas por Lipp e Guevara (1994). Dentre os sinais e sintomas possíveis, os que ocorrem com maior frequência são: aumento da sudorese, tensão muscular, taquicardia, hipertensão, aperto da mandíbula, ranger de dentes, hiperatividade, náuseas, mãos e pés frios.

Quanto os sintomas no nível psicológico, Camelo e Angerami (2004) listam os seguintes sintomas: ansiedade, tensão, angústia, insônia, alienação, dificuldades interpessoais, dúvidas quanto a si próprio, preocupação excessiva, incapacidade de concentrar-se em outros assuntos que não o relacionado ao estressor, dificuldade de relaxar, ira e hipersensibilidade emotiva.

Quando nenhuma atitude para aliviar a tensão é tomada, o indivíduo se sentirá cada vez mais exaurido, sem energia e depressivo. No aspecto físico, podem ocorrer diversas doenças, a depender da herança genética de cada um. A ausência de tratamento especializado, considerando as características pessoais, aumenta o risco da ocorrência de problemas graves, como infarto, acidente vascular cerebral, dentre outros (CAMELO; ANGERAMI, 2004).

Lipp (*apud* CAMELO; ANGERAMI, 1996, p.16) enfatiza que “Não é o estresse que causa essas doenças, mas ele propicia o desencadeamento de doenças para as quais a pessoa já tinha predisposição ou, ao reduzir a defesa imunológica, abre espaço para que doenças oportunistas apareçam”.

Dentre as consequências, pode-se mencionar o ‘presenteísmo’, que seria quando o profissional está presente, porém não desenvolve uma ação produtivamente adequada. Em alguns casos, têm-se o absenteísmo, ou seja, a ausência do trabalhador no ambiente de trabalho, provocando problemas como desorganização das atividades, queda na qualidade do serviço prestado, desempenho limitado e obstáculos para os gestores. Ainda, além do atraso no desenvolvimento das atividades, as instituições arcam com os custos de substituição do profissional ausente e com o treinamento dos novos colaboradores (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, *apud* MUDESTO *et. al.*, 2006).

Assunção (2003 *apud* ASSUNÇÃO, OLIVEIRA, 2009, p.364) ressalte que "os transtornos psíquicos ocupam o primeiro lugar entre os diagnósticos que provocaram os afastamentos (16%) na rede municipal de ensino em Belo Horizonte”.

Silva (2002, p.2) alerta que “o estresse e seus estados crônicos afetam diretamente a execução de tarefas e desenvolvimento do trabalho”, pois o trabalhador estressado tende a ser menos cuidadoso, paciente, apresenta maiores índices de atraso e de faltas, dentre outros fatores que afetam a produtividade. Sendo assim, conclui-se que o estresse apresenta um alto custo para as empresas, pois refletem diretamente na produtividade por meio de faltas, horas de trabalho perdidas e custos elevados em assistência médica.

Assim sendo, a política de excesso e as cobranças sem fundamentos pode provocar diversos problemas, e por conseguinte, um alto custo. Mothé (2006) elencou os possíveis problemas:

- a) Falta de concentração - prejudica reuniões, decisões, vendas, pois não assimila claramente as necessidades dos clientes internos e externos.
- b) Desmotivação - o profissional já não encontra mais fonte de energia para continuar em busca das metas e objetivos.
- c) Conflitos interpessoais - são gerados problemas de comunicação, sonegação de dados, fofocas, formação de guetos organizacionais e, conseqüentemente, perda de clientes.

- d) Baixa qualidade - serviços e produtos são afetados por falta de atenção, displicência.
- e) Custos com faltas - os problemas com stress são responsáveis por até 60% das faltas no trabalho. Mas, pior que o absentéismo (falta no trabalho) é o presenteísmo, onde o colaborador está na empresa, mas é como se não estivesse. Essa situação é muito comum em organizações estressadas.
- f) Custos com doenças do trabalho, acidentes e afastamentos - o stress causa e acelera esse processo que envenena as empresas e reduz a qualidade de vida das pessoas.
- g) Erros - como a capacidade mental e fisiológica do profissional fica vulnerável, as chances de erros serem cometidos crescem significativamente. Alguns erros podem causar perdas de oportunidades ou de clientes e - pior - podem gerar altos custos não previstos, como por exemplo: acidentes de trabalho.

Assunção (2003 *apud* ASSUNÇÃO, OLIVEIRA, 2009, P.363) aponta que:

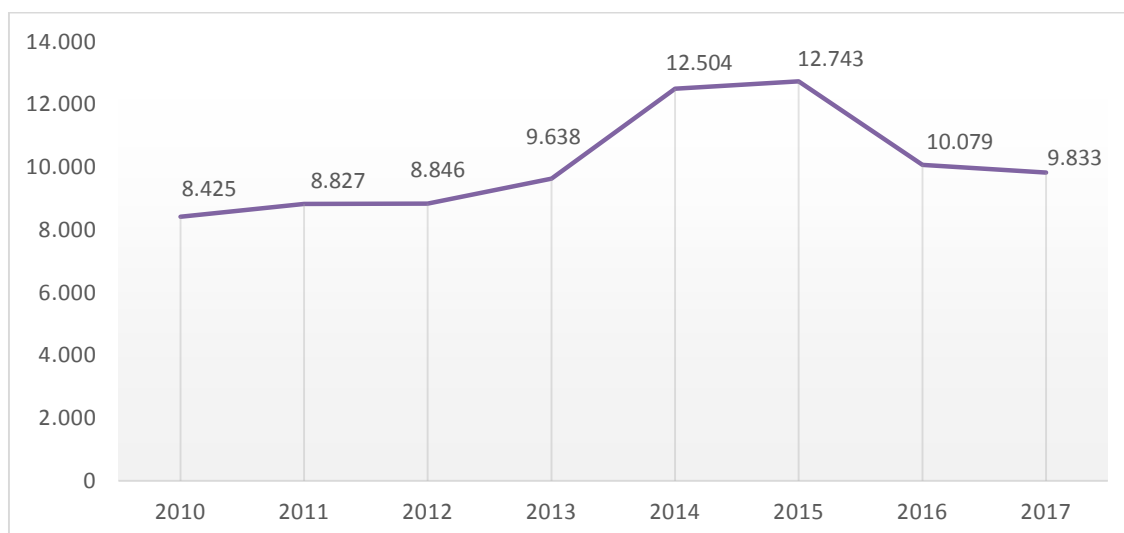
Nas últimas décadas, os registros de licenças do trabalho por motivos de saúde na categoria dos professores, em diferentes países, identificam a maior prevalência de distúrbios mentais quando comparados com os outros grupos de doenças comunicadas nas declarações médicas.

5 RESULTADOS

5.1 OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO RELATIVOS AO CNAE 85 NOS ANOS DE 2010 A 2017 NO BRASIL

No período de 2010 a 2017 os acidentes de trabalho relativos ao CNAE 85 representaram 1,52% dos acidentes de trabalho notificados ocorridos no Brasil. O Gráfico 1, a seguir, apresenta os números absolutos das comunicações de acidentes de trabalho na área de ensino durante o período em análise.

Gráfico 1 - Evolução do número de acidentes do trabalho relativos ao CNAE 85 registrados segundo o ano da ocorrência. Brasil, 2010-2017.



Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

A partir dos dados do Gráfico 1, nota-se um aumento no número de acidentes na área de ensino até 2015, onde encontra-se o pico do número de casos. Entre 2015 e 2017, o número de acidentes do trabalho começa a reduzir. Esse comportamento se confirma na Tabela 1, que representa a evolução do registro de acidentes do trabalho do período em questão.

Tabela 1- Evolução dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo ano de ocorrência e variação percentual anual, Brasil, 2010-2017.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Freq. Acidentes do Trabalho	8.425	8.827	8.846	9.638	12.504	12.743	10.079	9.833
Evolução (%)	-	4,8%	0,2%	9,0%	29,7%	1,9%	-20,9%	-2,4%

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

Além dos números absolutos de acidentes e doenças notificadas, deve-se considerar a população realmente exposta aos riscos inerentes a atividade econômica. Para isso, deve-se calcular as taxas de incidência dos registros de interesse, considerando a chance de um representante da população exposta ao risco sofrer o acidente de trabalho, para que as mesmas possam ser comparadas independente da variação da população exposta ao risco no ano e região de análise.

A análise da taxa de risco estima o risco de um trabalhador segurado da Previdência social sofrer acidente de trabalho, no respectivo grupo populacional e em determinado intervalo de tempo. Para tanto, utiliza-se o número médio de vínculos anuais registrados pela Previdência Social referentes ao respectivo CNAE e período em questão. O cálculo da Taxa de Acidentes de Trabalho, demonstrada na fórmula abaixo, corresponde ao número de acidentes ocorridos a cada 1000 trabalhadores.

$$\text{Taxa de Risco} = \frac{N^{\circ} \text{ de acidentes do trabalho}}{N^{\circ} \text{ médio de vínculos}} \times 1000$$

Aplicando a fórmula aos dados referente ao CNAE 85 no período de 2010 a 2017, obteve-se as respectivas taxas de risco por 1000 trabalhadores apresentadas na Tabela 2 abaixo.

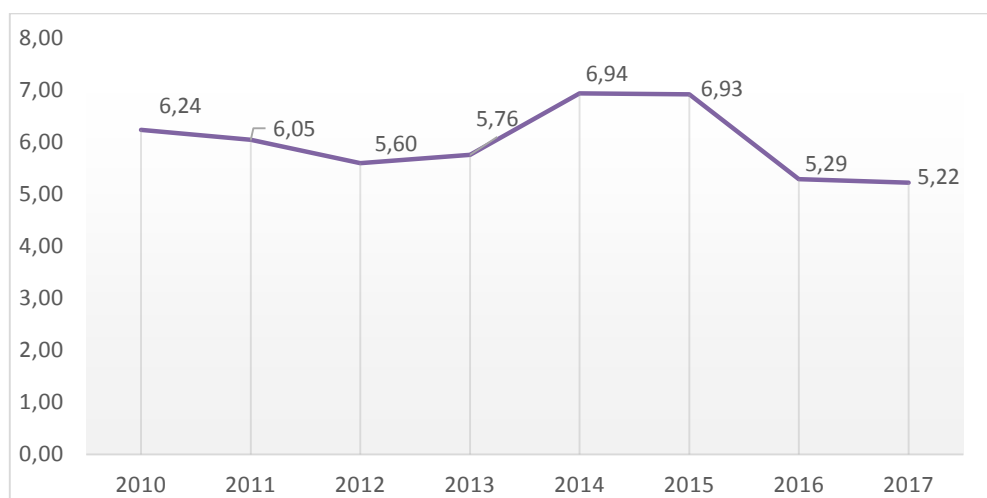
Tabela 2 - Evolução da taxa de risco (x1000) para acidentes de trabalho do CNAE 85 segundo ano de ocorrência e variação percentual anual, Brasil, 2010-2017.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Taxa de Risco	6,24	6,05	5,60	5,76	6,94	6,93	5,29	5,22
Evolução (%)	-	-3,0%	-7,4%	2,9%	20,5%	-0,1%	-23,7%	-1,3%

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

Ao analisarmos a taxa de incidência, ao invés dos números absolutos é possível perceber uma relação mais realista entre os resultados de cada período. Podemos notar na Tabela 2 que o incremento percentual anual foi consideravelmente menor que o calculado na Tabela 1, apresentando, inclusive, em alguns anos um decréscimo na variação percentual, enquanto a análise de acordo com números absolutos apresentava relevantes aumentos, como por exemplo os anos de 2011, 2012 e 2015. O Gráfico 2 apresenta a tendência temporal das taxas de risco entre 2010 e 2017.

Gráfico 2 - Evolução da taxa de risco do CNAE 85 segundo ano de ocorrência, Brasil, 2010-2017.



Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

5.2 DISTRIBUIÇÃO DAS DOENÇAS POR ESTADO

As doenças laborais não são associadas somente as características intrínsecas da atividade econômica, as mesmas sofrem influência de diversos fatores externos, tais como: relações sociais, aspectos da organização, relações familiares, situações econômicas externas, dentre outros. Sendo assim, para uma maior compreensão dos dados encontrados referente aos acidentes de trabalho, é interessante analisarmos como essa ocorrência está distribuída de acordo com os estados da Federação, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Registro do número de acidentes referentes ao CNAE 85 nos 10 estados com maior número de notificações, Brasil, 2010-2017.

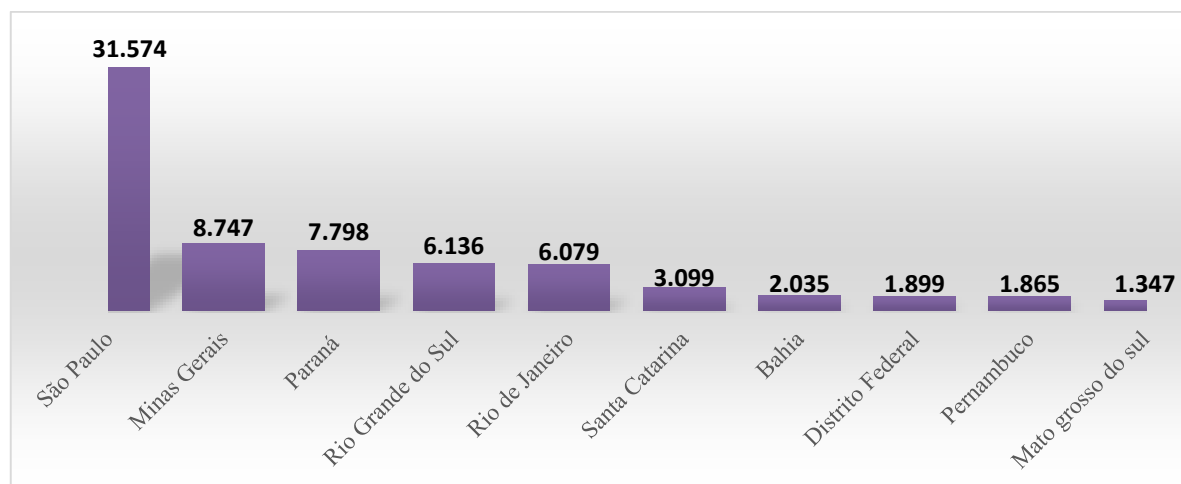
UF	São Paulo	Minas Gerais	Paraná	Rio Grande do Sul	Rio de Janeiro	Santa Catarina	Bahia	Distrito Federal	Pernambuco	Mato Grosso do Sul
Freq ATs	31.574	8.747	7.798	6.136	6.079	3.099	2.035	1.899	1.865	1.347
% /Total	39%	11%	10%	8%	8%	4%	3%	2%	2%	2%

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

Com base nos dados da Tabela 3, verificamos que a soma absoluta dos acidentes de trabalho na área de ensino entre os anos de 2010 a 2017 foi expressivo e concentrado nos cinco primeiros estados da tabela, representando um total de 76% dos acidentes de trabalho ocorridos no Brasil nesse período. Obviamente essa concentração de acidentes nessas regiões está associada ao tamanho do mercado de trabalho nestes estados em relação ao restante das

unidades da federação, que expõe maior número de trabalhadores ao risco de adoecer e se acidentar. No Gráfico 3 é possível analisar as regiões em que os acidentes se concentraram.

Gráfico 3 - Número de acidentes nos 10 estados com maior número de notificações, Brasil, 2010-2017.



Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

Ao considerar somente o número de acidentes do trabalho absolutos referentes ao CNAE 85, observamos que o estado de São Paulo aparece como o mais afetado, sendo responsável por 39% do total dos acidentes do trabalho ocorridos no Brasil entre 2010 e 2017. Para uma análise mais realista, é necessário analisar a taxa de risco, do mesmo modo como foi calculado no tópico anterior. Sendo assim, relacionando o número médio de vínculos no mesmo período em cada Unidade da Federação- UF estudada com seu respectivo número de acidentes do trabalho, obtém-se a taxa de risco demonstrada na Tabela 4.

De acordo com a Tabela 4, pode-se verificar que os resultados trazem uma análise diferente dos registros, onde o Mato Grosso do Sul, que possuía o menor número absoluto de acidentes do trabalho, comparado aos estados com maior concentração, teve uma taxa de risco de acidentes elevada.

Tabela 4 - Taxa de risco (x1000) para acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo o ano de ocorrência e os seis estados mais afetados, Brasil, 2010-2017.

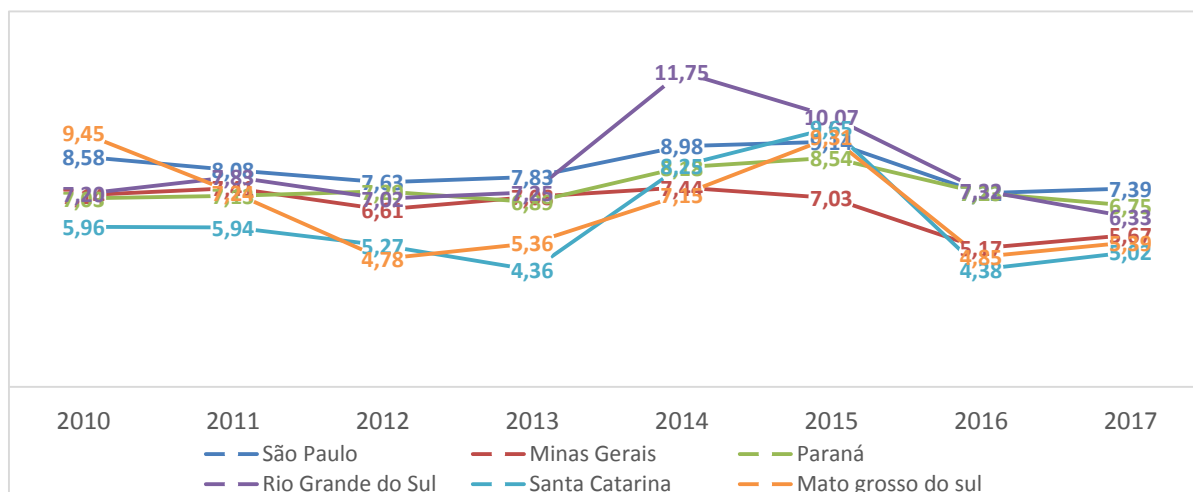
	São Paulo	Minas Gerais	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina	Mato Grosso do Sul
2010	8,58	7,14	7,03	7,20	5,96	9,45
2011	8,08	7,41	7,13	7,83	5,94	7,24
2012	7,63	6,61	7,29	7,02	5,27	4,78

2013	7,83	7,08	6,89	7,25	4,36	5,36
2014	8,98	7,44	8,18	11,75	8,25	7,15
2015	9,14	7,03	8,54	10,07	9,65	9,31
2016	7,22	5,17	7,23	7,32	4,38	4,85
2017	7,39	5,67	6,75	6,33	5,02	5,39
Tendência	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

No Gráfico 4, a seguir, podemos analisar a tendência temporal da taxa de risco para os 6 estados com as taxas mais elevadas no período de 2010 a 2017.

Gráfico 4 - Taxa de risco (x1000) para acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo o ano de ocorrência e os seis estados mais afetados, Brasil, 2010-2017.



Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

De acordo com o Gráfico 4, pode-se destacar o pico da taxa de risco encontrada no estado do Rio Grande do Sul encontrado no de 2014 e sua considerável queda no último registro. Outro ponto de destaque foi o considerável aumento da taxa ocorrida em Santa Catarina no mesmo ano, 2014, assim como a respectiva queda ao final do período em análise.

A análise temporal do estado do Mato Grosso do Sul também reflete seus respectivos acréscimos e decréscimos da taxa de risco ao longo do período. Já os demais estados, tendem a manter uma variação pequena nas taxas.

5.3 DISTRIBUIÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO REFERENTES AO CNAE 85 POR MOTIVO-SITUAÇÃO

Dentre as possibilidades de cruzamento de dados no Infologo AEAT da Previdência Social, está a relação da atividade econômica, por meio do CNAE, com o respectivo número de acidentes ocorridos e seus respectivos motivo e situação.

O motivo está relacionado ao tipo de acidente que levou o trabalhador a ser afastado da sua atividade laboral, que pode ser classificado como típico, de trajeto ou atípico.

O acidente típico é aquele que ocorre dentro da empresa, durante a jornada de trabalho, ou a serviço da empresa. Acidente de trajeto ocorre no caminho que o trabalhador faz, habitualmente, da sua residência até a empresa ou ambiente de trabalho. Já os acidentes atípicos são os descritos nos artigos 20º e 21º da Lei 8.213/91, que podem ser as doenças profissionais ou do trabalho e acidentes que, embora não tenham sido a única causa, contribuíram diretamente para a morte ou perda da capacidade laboral.

A Situação é a maneira com que o acidente foi percebido pela Previdência. Toda empresa é obrigada a informar à Previdência Social os acidentes de trabalho ocorridos com seus empregados ainda que não haja afastamento das atividades, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência. Essa comunicação deve ser feita através da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.

Caso a empresa não faça o registro da CAT depois de ocorrido o acidente, o trabalhador, família, sindicato, o médico ou a autoridade pública poderão efetivar a qualquer tempo o registro deste instrumento junto à Previdência Social, o que não exclui a possibilidade da aplicação da multa à empresa. São os acidentes sem registro de CAT.

Na Tabela 5, temos a distribuição dos acidentes de trabalho de acordo com o motivo/situação. Nota-se que cerca de 50% das ocorrências foram registradas como Típicas-Com Cat, ou seja, acidentes que ocorreram dentro do ambiente de trabalho e foram registrados pela própria empresa. Os outros dois pontos de maior incidência, cada um com aproximadamente 20%, foram os acidentes de Trajeto-Com Cat, que são os acidentes ocorridos no deslocamento habitual do trabalhador e que foram devidamente registrados, e os acidentes Sem Cat, que foram os acidentes não informados pela empresa.

Tabela 5 - Frequência dos acidentes de trabalho referentes ao CNAE 85 segundo motivo/situação, Brasil, 2010-2017.

Motivo/Situação	Total	%
------------------------	--------------	----------

Sem Cat	16.099	19,90%
Típico-Com Cat	44.255	54,71%
Doença de trabalho-Com Cat	1.375	1,70%
Trajeto-Com Cat	19.166	23,69%

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

5.4 CONSEQUÊNCIAS DOS ACIDENTES DE TRABALHO REFERENTE AO CNAE 85

Após a ocorrência dos acidentes de trabalho e geradas as respectivas comunicações de acidentes de trabalho, é possível identificar as consequências destes acidentes.

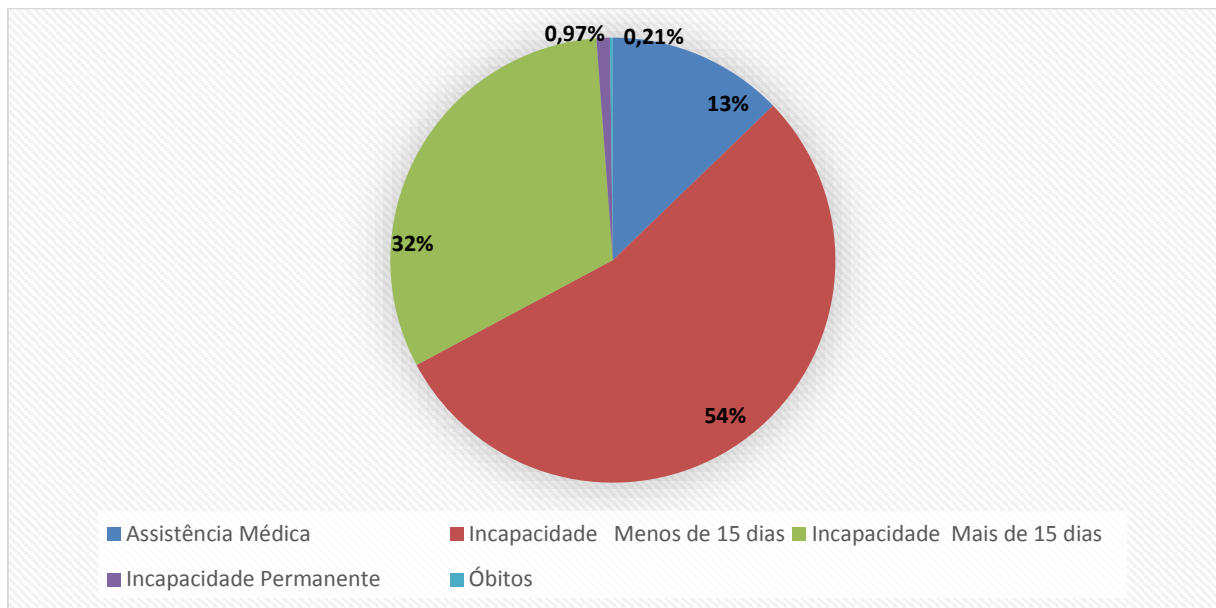
A tabela 6 e o gráfico 5 a seguir demonstram as consequências dos acidentes de trabalho entre os anos de 2010 e 2017 no Brasil.

Tabela 6- Distribuição absoluta e proporcional (%) dos acidentes de trabalho liquidados referentes ao CNAE 85 segundo ano de ocorrência e consequência. Brasil, 2010-2017.

Ano	Assist. Médica	Incapacidade < 15 dias	Incapacidade > 15 dias	Incapacidade Permanente	Óbitos	Total
2010	1.161	4.233	3.074	130	20	8.618
2011	1.327	4.459	3.080	110	23	8.999
2012	1.256	4.609	2.802	128	23	8.818
2013	1.273	5.311	3.093	125	26	9.828
2014	1.183	5.952	5.400	139	24	12.698
2015	1.316	6.670	4.775	3	16	12.780
2016	1.443	6.535	2.150	93	17	10.238
2017	1.545	6.917	1.602	72	23	10.159
Total	10.504	44.686	25.976	800	172	82.138
%	13	54	32	0,97	0,21	100

Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

Gráfico 5 – Distribuição proporcional (%) das consequências dos acidentes de trabalho liquidados referentes ao CNAE 85. Brasil, 2010-2017.



Fonte: Anuários Estatísticos da Previdência Social / INSS adaptados pelo autor (2020).

De acordo com os dados apresentados no gráfico 5, identifica-se a incapacidade com menos de 15 dias como a principal consequência dos acidentes do trabalho referentes ao CNAE 85, ocorrendo em mais da metade dos registros. Em seguida, representando aproximadamente 30% dos acidentes de trabalho na área de ensino encontra-se a incapacidade por mais de 15 dias. As assistências médicas são a terceira consequência de maior ocorrência, sendo responsáveis por 13% dos registros. A incapacidade permanente e os óbitos possuem os menores percentuais, tendo em vista que as atividades no âmbito educacional não são perigosas neste aspecto.

6 CONCLUSÃO

Os acidentes de trabalho ocorridos na área de ensino (CNAE 85) representaram 1,52% dos acidentes de trabalho ocorridos no Brasil entre 2010 e 2017. Analisando os dados referentes ao CNAE 85, obtidos na plataforma do INSS, verificou-se aumento absoluto no número de casos de 16,71% no período estudado. Em contrapartida, a taxa de risco por 1000 trabalhadores para essa atividade apresentou redução de 16,34% no mesmo período. Logo, apesar do aumento no número absoluto de acidentes do trabalho, ao levar em consideração o número médio de vínculos anuais, o risco de acidentes na área de ensino se reduziu durante o período.

Esta redução pode estar relacionada a investimentos na estrutura de trabalho, à inserção de novas tecnologias, a melhoria da qualidade de vida das pessoas, assim como pode ser expressão de subnotificação dos acidentes de trabalho, resistência por parte dos professores a procurarem por assistência médica ou de alterações qualitativas na força de trabalho.

Com relação à comparação das taxas de risco por estado, as maiores taxas foram encontradas nos estados pertencentes as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde há também o maior número médio de vínculos com o setor educação. Os respectivos estados apresentaram um pico nas taxas de acidente nos anos de 2014 e 2015, que pode ser justificado pelo elevado número de aposentadorias, tendo em vista que muitos professores postergam suas licenças médicas para o final da carreira.

Dentre as consequências decorrentes dos acidentes de trabalho deste CNAE, as incapacidades permanentes e os óbitos obtiveram o menor percentual das consequências dos acidentes de trabalho, representando 0,97% e 0,21%, respectivamente, do total dos registros de acidentes registrados.

Infelizmente as possibilidades da base de dados disponível para acesso público não permitiu caracterizar qualitativamente o perfil dos afastamentos decorrentes de acidentes e doenças dos trabalhadores da educação, o que não nos permitiu conhecer a proporção de adoecimentos por transtornos mentais, distúrbios da voz, LR DORT, etc.

Assim, apesar do decréscimo da taxa de risco e do baixo potencial lesivo dessa atividade econômica para consequências mais graves, deve-se dar atenção aos fatores acidentais, principalmente os geradores de estresse devido que possuem alta suscetibilidade de ocorrência nos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Ada Ávila; OLIVEIRA, Dalila Andrade. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 30, n. 107, p. 349-372, 2009.

BAIÃO, Lidiane de Paiva Mariano; CUNHA, Rodrigo Contijo. Doenças e/ou disfunções ocupacionais no meio docente: uma revisão de literatura. *Revista Formação@Docente*, Belo Horizonte, v.5, n.1, p. 6-21, 2013.

BAPTISTA, Makilim Nunes; MORAIS, Paulo Rogério; CARMO, Nágila Candido do Carmo; SOUZA, Ginaldo Oliveira de; CUNHA Alessandra Ferreira. Avaliação de depressão, síndrome de burnout e qualidade de vida em bombeiros. **Revista Psicologia Argumento**, v. 23, n. 42, p. 47-54, 2005.

Base de dados histórico de acidentes do trabalho. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>>. Acesso em 11 abr. 2020.

CAMELO, Silvia Helena Henriques; ANGERAMI, Emília Luigia Saporiti. Riscos psicossociais no trabalho que podem levar ao estresse: uma análise da literatura. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.7, n.2, p. 234-240, 2008.

CAMELO, Silvia Helena Henriques; ANGERAMI, Emília Luigia Saporiti. Sintomas de estresse em trabalhadores de cinco núcleos de Saúde da Família. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.12, n.1, p.14-21. , 2004.

CARLOTTO, Mary Sandra. A Síndrome de Burnout e o trabalho docente. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v.7. n.1. p. 21-29, 2002.

CARLOTTO, Mary Sandra. Síndrome de burnout e características de cargo em professores universitários. **Revista Psicologia: Organização e Trabalho**, v. 4, n. 2, p. 145-162, 2004.

CARLOTTO, Mary Sandra; PALAZZO, Lílian do Santos. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Caderno Saúde Pública**, v. 22, n. 5, p.1017- 1026, 2006.

CARVALHO, Antonio Vieira de; SERAFIM, Oziléia Clen Gomes. Administração de recursos humanos. Pioneira, São Paulo, v. 2, 2002.

CHAVES, Sandra Souza da Silva; FONSÊCA; Patrícia Nunes da. Trabalho docente: Que aspectos sociodemográficos e ocupacionais predizem o bem-estar subjetivo? **Revista Psico**, v. 37, n. 1, p. 75-81, 2006.

COSTA, Maria Fernanda Lima; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.12, n.4, p.189-201, 2003.

COSTA, José Roberto Alves da; LIMA, Josefa Vieira de; ALMEIDA, Paulo Cesar de. Stress no trabalho do enfermeiro. *Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo*, São Paulo.v.37. n.3. p. 63-71, 2003.

DARTORA, Cleci Mariana. **Aposentadoria dos professores**. Curitiba: Juruá, 2009.

DELCOR, Núria Serre et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 187-196, 2004.

FONTELLERES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTELLERES, Renata Garcia Simões. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. UNAMA, 2009.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi; RODRIGUES, Avelino Luiz. Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

GASPARINI, Sandra Maria; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNCAO, Ada Ávila. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e Pesquisa*. v.31, n.2, p. 189-199, 2005.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. 1.ed. UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

HIRSCHLE, Ana Lucia Teixeira; GONDIM, Sônia Maria Guedes. Estresse e bem-estar no trabalho: Uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/estresse-e-bemestar-no-trabalho-uma-revisao-de-literatura/17003?id=17003>> Acesso em: 27 abr. 2020.

[Internet] MOTHÉ, Claudia Brum. Stress no ambiente de trabalho. 2006. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/33425/stress-no-ambiente-de-trabalho>> Acesso em 29 de abr. 2020.

[Internet] SILVA, Renata Lima e. **Doenças ocupacionais inerentes à profissão docente**. 2014. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fonoaudiologia/doencas-ocupacionais-inerentes-a-profissao-docente/58716>>. Acesso em 29 maio. 2020.

[Internet] WEBBER, Deise Vilma; VERGANI, Vanessa. **A profissão de professor na sociedade de risco e a urgência por descanso, dinheiro e respeito no meio ambiente laboral**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3122.pdf>> Acesso em 29 maio. 2020.

LIPP, Marilda E. Novaes; GUEVARA, Arnoldo J. de Hoyos. Validação Empírica do Inventário de Sintomas de Stress (ISS). **Estudos Psicologia**, v.11, n.3, p.43-49, 1994.

LUCHESE K.F.; MOURÃO, L.F. e KITAMURA, S. Ações de promoção e prevenção à saúde vocal de professores: uma questão de saúde coletiva. **Revista Centro de Especialização de Fonoaudiologia Clínica**. v.12, n.6, p. 945-953, 2010.

MALAGRIS, Lúcia Emannel Novaes; FIORITO, Aurineide Canuto Cabraíba. Avaliação do nível de stress de técnicos da área de saúde. *Estudos de psicologia*, Campinas. v.23. n.4. p.391-398, 2006.

MANGO, Maria Silvia Martins; CARILHO, Mônica Kopplin; DRABOVSKI, Bianca; JOUCOSKI, Emerson; GARCIA, Maurício Camargo; GOMES, Anna Raquel Silveira. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). **Fisioter Mov**, Curitiba, v.25, n.4, p. 785-794, 2012.

MARTINS, Maria das Graças Teles. Sintomas de estresse em professores brasileiros. **Revista Lusófona de Educação**, n.10, p. 109-128, 2007.

MEISTER, Mariana. **Síndrome de burnout em professores universitários**. 2012. 70f. Monografia - Universidade Federal do Paraná / Instituto de Engenharia do Paraná, Curitiba, 2012.

Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde; Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

MUDESTO, Flávio; GOMES, Eduarda de Biase Ferrari; CHRISTO, Simone de Souza; CARVALHO, Virgínia de Paula Batista. Fatores estressores no ambiente educacional - um estudo em um CMEI. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/18424244.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; PEREIRA, Guilherme. Pesquisa quantitativa em educação: Algumas considerações. **Periferia**, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 66-79, 2016.

PROVENZANO, Lucia Cristina Fernandes Antunes; SAMPAIO, Tânia Maria Marinho Sampaio. Prevalência de disfonia em professores do ensino público estadual afastados de sala de aula. *Revista Centro de Especialização de Fonoaudiologia Clínica*, v.12, n.1, p.97-108,2010.

REIS, Eduardo. J. F. Borges; ARAÚJO, Tânia Maria de; CARVALHO, Fernando Martins; BARBALHO, Leonardo; SILVA, Manuela Oliveira e. Docência e exaustão emocional. **Revista Educação e Sociedade**, v. 27, n. 94, p. 229-253, 2006.

REIS, Ana Lúcia Pellegrini Pessoa dos; FERNANDES, Sônia Regina Pereira; GOMES, Almiralva Ferraz. Estresse e fatores psicossociais. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v.30, n.4, p. 712-725, 2010.

SEGANTIN, Benedita das Graças de Oliveira; MAIA, Eliana Martins de Faria. **Estresse vivenciado pelos profissionais que trabalham na saúde**. 2007. 49f. Monografia – Instituto de Ensino Superior de Londrina, INESUL, Londrina, 2007.

SERVILHA, Emilse Aparecida Merlin; LEAL, Rayana de Oliveira França;HIDAKA, Mariene Terumi Umeoka. Riscos ocupacionais na legislação trabalhista brasileira: destaque para aqueles relativos à saúde e à voz do professor. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiol*, v.15, n.4, p.505-512, 2010.

SILVA, Flávia Pietá Paulo da. Burnout: um desafio à saúde do trabalhador. **PSI Revista de Psicologia Social e Institucional**, v. 2, n. 1, 2000.

URBANETTO, Janete de Souza; MAGALHÃES, Maria Cristina Cademartori; MACIEL, Vanessa Oreda; SANT'ANNA, Viviane Massena; GUSTAVO, Andréia da Silva; POLI-SEFIGUEIREDO, Carlos Eduardo; MAGNAGO, Tânia Solange Bosi de Souza. Estresse no trabalho segundo o modelo demanda-controle e distúrbios psíquicos menores em trabalhadores de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 3, p. 1186-1193, 2013.