

**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO
JURUENA
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

LANIS JOSÉ DE SOUZA NETO

**TRABALHO NOTURNO E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM
PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: uma revisão integrativa**

Juína-MT

2017

**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO
JURUENA**

LANIS JOSÉ DE SOUZA NETO

**TRABALHO NOTURNO E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM
PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: uma revisão integrativa**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Enfermagem, da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena, como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharel em Enfermagem, sob a orientação do Profº. Me. Victor Cauê Lopes.

Juína-MT

2017

**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO
JURUENA**

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

SOUZA NETO, Lanis José de. **Trabalho noturno e fatores de risco cardiovascular em profissionais da equipe de enfermagem: uma revisão integrativa**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - AJES – Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena, JUÍNA-MT, 2017.

Data da defesa: 30/11/2017

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Orientador Profº. Me. Victor Cauê Lopes

Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena / AJES

Membro Titular: Profº. Dr. Vinícius Antonio Hiroaki Sato

Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena / AJES

Membro Titular: Profª. Me. Leila Jussara Berlet

Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena / AJES

Local: Associação Juinense de Ensino Superior

AJES – Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena

AJES – Unidade Sede, Juína-MT

DECLARAÇÃO DE AUTOR

*Eu, Lanis José de Souza Neto, portador da Cédula de Identidade – RG nº 1921329 SSP/MT, e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 037661871-10, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado **Trabalho Noturno e Fatores de Risco Cardiovascular em Profissionais da Equipe de Enfermagem: uma revisão integrativa**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e ao autor.

Juína-MT, 30 de novembro de 2017.

Lanis José de Souza Neto

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Jesus Cristo, que entregou sua vida por mim e por todos que Nele creem e o aceitam como Senhor de sua vida, para nos dar a salvação. Sem a benção e a misericórdia de Deus não teria conseguido alcançar meu objetivo. A Ele seja toda Honra e toda Glória pelos séculos dos séculos!

Agradeço aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e incentivando. Vocês são minhas inspirações!

Em especial, agradeço a minha esposa Liliane e sua família, por cuidar de mim, me incentivar e não deixar que eu desista dos meus sonhos. Minha querida mulher você foi fundamental nesse processo de conclusão de curso, não sei se teria conseguido sem ti. Te amo muito e agradeço por ser minha companheira de todos os momentos, você é um presente de Deus!

Agradeço também aos meus amigos de sala de aula e aos de fora da faculdade que me apoiaram desde o princípio para estudar, a todos os docentes colaboraram para meu crescimento intelectual e pessoal, ao meu professor e orientador Me. Victor Cauê Lopes que compartilhou seus conhecimentos comigo e se tornou um facilitador para mim e a todos que de alguma forma contribuíram para os meus estudos.

RESUMO

Introdução: A saúde do trabalhador constitui fator essencial para um bom desempenho técnico, cognitivo e humanístico e para sua continuidade no decorrer dos dias. A qualidade de vida deste passa então a ser questionada, avaliada e estudada, dentro e fora das organizações. As evidências científicas mostram que o trabalho noturno traz vários fatores de risco para a saúde dos profissionais da equipe de enfermagem. **Objetivo:** Identificar os fatores de risco que acometem o sistema cardiovascular dos profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no período noturno. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa de Literatura. Os descritores utilizados foram: trabalho noturno e enfermagem; juntamente com as palavras-chave: cardiovascular e cardiopatia; com o boleano conector “AND” e “OR”. Os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos e as bases de dados utilizadas foram MEDLINE, BDENF E LILACS. Foram selecionados 07 artigos para a revisão. **Resultados:** Os artigos selecionados foram apresentados, caracterizados e identificados nestes fatores de risco como estresse ocupacional, desgastes psicossociais, hipertensão, diabetes, déficit na qualidade de vida, falta de atividade física, jornadas longas de trabalho, tabagismo, etilismo, depressão, etc. **Conclusão:** Os resultados e a discussão da pesquisa tornam-se extremamente relevantes por se tratar de uma temática pouco abordada nas pesquisas científicas, porém, de alta complexidade e importância de ser observada. Foi claramente identificado que os trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno possuem vários fatores de risco cardiovascular em seu cotidiano e em sua saúde.

Palavras-chave: Equipe de Enfermagem; Fatores de risco; Doenças Cardiovasculares; trabalho noturno.

ABSTRACT

Introduction: The health of the worker is an essential factor for a good technical, cognitive and humanistic performance and for its continuity in the course of days. This quality of life is then questioned, evaluated and studied, both inside and outside the organizations. Scientific evidence shows that night work brings several risk factors to the health of nursing staff. **Objective:** To identify the risk factors that affect the cardiovascular system of professionals of the nursing team who work at night. **Methodology:** This is an Integrative Review of Literature study. The descriptors used were: night work and nursing; along with the key words: cardiovascular and cardiopathy; with the "AND" and "OR" connector. The inclusion and exclusion criteria were established and the databases used were MEDLINE, BDENF AND LILACS. We selected 07 articles for review. **Results:** The selected articles were presented, characterized and identified in these risk factors as occupational stress, psychosocial fatigue, hypertension, diabetes, quality of life deficit, lack of physical activity, long working hours, smoking, alcoholism, depression, etc. **Conclusion:** The results and the discussion of the research become extremely relevant because it is a subject rarely addressed in scientific research, but of high complexity and importance to be observed. It was clearly identified that workers of the night-time nursing team have several cardiovascular risk factors in their daily life and in their health.

Key-words: Nursing Team; Risk factors; Cardiovascular diseases; night work.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Fluxograma de seleção de artigos.....	26
Figura 2 Escore de Framingham.....	21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Apresentação de artigos da amostra.	28
Quadro 2 Caracterização dos artigos.....	29
Quadro 3 Identificação dos fatores de risco encontrados.....	32

LISTA DE SIGLAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina
BDENF	Base de Dados da Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da saúde
DCNTs	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
HDL	<i>High Density Lipoproteins</i> (lipoproteínas de alta densidade)
LILACS	Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde
LDH	<i>Low Density Lipoproteins</i> (lipoproteínas de baixa densidade)
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MMII	Membros inferiores
OBID	Observatório Brasileiro de Informações Sobre Drogas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2 METODOLOGIA	23
2.1 Referencial Metodológico: Revisão Integrativa	23
2.2 Questão norteadora	24
2.3 Critérios de inclusão.....	24
2.4 Critérios de exclusão.....	24
2.5 Identificação dos Descritores	24
3 RESULTADOS	27
4 DISCUSSÃO.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
BIBLIOGRAFIA	42

INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador constitui fator essencial para um bom desempenho técnico, cognitivo e humanístico e para sua continuidade no decorrer dos dias. A qualidade de vida deste passa então a ser questionada, avaliada e estudada, dentro e fora das organizações. A partir da década de 1980 houve um grande aumento na dimensão de estudos sobre a saúde do trabalhador (NEVES, et al., 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (OMS, 1995).

Com relação aos profissionais da equipe de enfermagem, o contexto não é diferente, pelo contrário, a qualidade de vida destes trabalhadores da área da saúde é frequentemente afetada por vivências de momentos de tensão e ansiedade. Entre os fatores que contribuem para essa situação destacam-se longas jornadas de trabalho, falta de recursos materiais e humanos, riscos ocupacionais, falta de reconhecimento pelo serviço prestado, remuneração injusta, estresse, irritação, dificuldade para organizar tempo para o convívio social e familiar, dentre outros (NEVES, et al., 2010).

Segundo Neves, et al., (2010), o trabalho noturno influencia na saúde dos trabalhadores o desgaste psicofisiológico enquanto nos trabalhadores diurno estes desgaste é resistido com mais facilidade. Na equipe de enfermagem este é um dos motivos que acaba causando o desinteresse pelo trabalho, a falta de compromisso e a desmotivação, que conseqüentemente acaba por influenciar na assistência prestada ao cliente, assim diminuindo drasticamente a qualidade do serviço.

Outro fator comumente encontrado nos trabalhadores de enfermagem é o estresse. Ele tem se tornado um dos principais problemas de saúde com a evolução do mundo, das tecnologias e com o capitalismo, atingindo cerca de 90 % da população. O estresse que influencia negativamente a vida do trabalhador é denominado estresse ocupacional, que é considerado fator de adoecimento, absenteísmo, presenteísmo e até afastamentos do trabalho (VERSA, et al., 2012).

O absenteísmo consiste basicamente no fenômeno da ausência do trabalhador ao trabalho, ou seja, por falta ou por atrasos. Pode ser causada por diversas questões, como doenças, condição de saúde, problemas pessoais, doenças na família, condições de transporte, desmotivação, tratamento inadequado na empresa, entre outros. O presenteísmo consiste, por sua vez, na presença do trabalhador no trabalho mesmo sentindo mal-estar físico e/ou emocional, dores, fadigas, alergias, fraquezas, enfim, o colaborador trabalha doente, o que faz com que a produtividade, o rendimento, a motivação e a satisfação caiam espontaneamente (ABREU e SIMÕES, 2009).

Para melhor ser compreendido, o estresse se define pela resposta a alteração mental ou fisiológica causada pelo esforço extremo e situações de pressão em quem o indivíduo é exposto em seu cotidiano. Com isso o organismo libera algumas substâncias químicas como a adrenalina, por exemplo, assim o cérebro responde de forma a se adaptar ao estímulo do estresse. Por um lado, este é um fator benéfico, pois com esta resposta pode-se alcançar uma ação desejada ao momento, como realizar algum procedimento rápido e eficaz que era necessário. Porém, quando o estresse ocorre constantemente e sem intervalos consideráveis isto se torna um fator negativo, causando medo, insegurança, frustração, irritação e tornando-se patológico (VERSA, et al., 2012).

Em suas diversas áreas ocupacionais, a enfermagem se depara com muitos elementos que podem promover o estresse ocupacional, mas no ambiente hospitalar observa-se que o evento acontece com maior frequência devido às cargas elevadas de trabalho e jornadas noturnas que por sua vez promove o cansaço extremo, queda no desenvolvimento profissional e desgaste físico e emocional. (VERSA et al., 2012).

A dificuldade para descansar através do sono é outro problema para os trabalhadores noturnos. Todos os seres humanos têm a necessidade de dormir para descansar fisicamente, mentalmente e recompor suas energias. Com o trabalhador do período noturno não é diferente, porém o seu sono deve ser no período diurno, invertendo totalmente o ciclo circadiano, pois o ambiente diurno não é favorável para o adequado sono por ter como características a luminosidade, os ruídos frequentes e, às vezes, intensos e os acontecimentos domésticos. Esta mudança provoca insônia, sonolência, mal-estar, fadiga, irritabilidade, prejuízo da agilidade mental e do desempenho e consequentemente da eficiência. Em longo prazo essas alterações

podem causar fadiga crônica e síndrome psiconeurótica sendo preciso de tratamento com drogas psicotrópicas ou hipnóticas (MAYNARDES, et al., 2009).

Além destes fatores já citados ainda existem problemas como a automedicação, muito encontrada nestes trabalhadores por estarem constantemente deprimindo suas funções mentais e fisiológicas. Os profissionais de enfermagem do período noturno que trabalham na UTI, por exemplo, sofrem muitos abalos psicoemocionais pela gravidade do estado de saúde que se encontra o cliente e o grande número de óbitos que presenciam, ainda lidam com uma carga de trabalho elevada que somam cansaço e estresse, proporcionando ambientes de tensão nas relações organizacionais. Por isso, para obter conforto diante de perturbações de ordem física ou psíquica, esses trabalhadores recorrem ao uso de terapias medicamentosas, principalmente utilizando-se da automedicação (VIEIRA, et al., 2013).

Tendo em vista o exposto, é notório que os profissionais da equipe de enfermagem que atuam no período noturno estão rodeados em suas rotinas de diversos fatores de risco que acometem o sistema cardiovascular a curto, médio ou longo prazo. As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por maior índice de problemas de saúde pública e óbitos no Brasil e no mundo, sendo motivo de altos gastos por internação, invalidez e concessão de licença médica. (PIMENTA, et al., 2012).

Para maior compreensão, Pimenta, et al., (2012) explica que sexo masculino, idade, hipertensão arterial, tabagismo, hipercolesterolemia, baixos níveis de HDL, diabetes *mellitus*, baixa escolaridade, baixa renda, sedentarismo, obesidade, hipertrigliceridemia e o estresse psicoemocional se destacam como determinantes das DCV. Destacando este último fator, o estresse psicoemocional está relacionado com maior carga de atividade do sistema cardiovascular, contribuindo para o desenvolvimento das DCV.

É de extrema importância que se avalie a relação do trabalho noturno e as doenças cardiovasculares, pois são poucos estudos que buscam realizar essa análise e investigar as hipóteses. Em uma pesquisa ampla de revisão literária científica evidenciou-se que os trabalhadores do período noturno têm 40% mais risco

de serem acometidos por DCV, quando comparados aos que trabalham em período diurno (PIMENTA, et al., 2012).

Estudos vêm sendo desenvolvidos no tema, porém estes são apenas de caráter descritivo e exploratório. Investigações que proponham soluções ou testem estratégias para melhoria da qualidade de vida do trabalhador noturno são ainda incipientes. É necessário considerar que o trabalho noturno traz consigo um fator negativo importante, pois a rotina destes profissionais passa a ser contrária a de seus familiares e amigos, ocasionando gradual afastamento do convívio social e sentimento de exclusão (NEVES, et al., 2010).

Por se tratar de um tema relevante em que é necessária uma atenção especial e tomada de decisão rápida para solucionar este evento negativo que vem danificando a saúde dos trabalhadores da área da saúde, este estudo busca somar às teorias científicas sobre o assunto para causar maior ênfase, com o objetivo de identificar os fatores de risco que acometem o sistema cardiovascular dos profissionais da equipe de enfermagem quem trabalham no período noturno à luz da 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013).

1 REVISÃO DE LITERATURA

Enfermagem é a arte de cuidar e a ciência cuja essência e especificidade são o cuidado ao ser humano, individualmente, na família ou em comunidade de modo integral e holístico, desenvolvendo de forma autônoma ou em equipe atividades de promoção, proteção, prevenção, reabilitação e recuperação da saúde (HORTA, 1979).

O processo de trabalho deve ser o centro das atenções na saúde do trabalhador, pois possibilita a análise da interseção adoecimento/sofrimento ligados à atividade laboral, e de todos os fatores como as relações humanas e a significação do trabalho na vida do indivíduo. É de extrema importância pensar nos cuidadores que fazem parte da equipe de enfermagem, como eles encaram a realidade do dia a dia e se estão preparados para lidar emocionalmente e fisicamente com suas tarefas diárias (HORTA, 1979).

Com o passar dos tempos o mundo e as pessoas vão se transformando. Inovações tecnológicas surgem, as organizações crescem em suas complexidades e a globalização com uma orquestra extrema do capitalismo parece “sugar” as pessoas, principalmente os trabalhadores. Para atender todas as demandas de pessoas que surgem é necessário que o atendimento à saúde seja sem interrupções, ou seja, constante em todos os períodos do dia, inclusive o noturno. Porém, este período não é invenção da era industrial, pois desde que os homens se organizaram em cidades e estados já existia o trabalho noturno. (SILVA², et al., 2011).

Segundo Silva², et al., (2011), o trabalho noturno causa diversas alterações no equilíbrio biológico, nos hábitos alimentares e no sono, além de motivar o cansaço extremo, a perda de atenção, os erros, a perda de vontade de se relacionar socialmente, de praticar atividades físicas e de lazer. Essas alterações citadas ocorrem porque o trabalhador do período noturno precisa se adaptar a situações que provocam a inversão do ciclo sono-vigília, alterando assim o ritmo circadiano, ou seja, fazendo o organismo trabalhar no momento em que estava se preparando para descansar.

Para complementar esta ideia, as alterações na saúde dos trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno pelo fator de inversão do ciclo sono-vigília causando a dessincronização dos ritmos biológicos e circadiano, acometem fatores negativos a estes, como mal-estar físico e mental, fadiga, insônia, irritabilidade, diminuição da eficiência, etc., pois durante o período diurno estes profissionais na maioria das vezes possuem outro vínculo empregatício, não conseguem recuperar o sono perdido por se depararem com situações adversas como ruídos, luminosidade, calor do dia e acontecimentos domésticos. O sono é um dos principais mecanismos de restauração de nosso corpo, a dessincronização do ritmo circadiano em longo prazo pode causar transtornos como fadiga crônica e síndrome psiconeurótica (MAYNARDES, et al., 2009).

O exercício da profissão de enfermagem é bastante complexo. Exige do enfermeiro agilidade física e rapidez de raciocínio nas atividades previstas e imprevistas, gerenciamento do turno de trabalho, conhecimentos teóricos e práticos diversos de sua área de atuação para realizar e ensinar a sua equipe, estado de alerta sempre ativo, concentração, supervisão da equipe de enfermagem, etc. Por esse motivo é tão relevante às pesquisas realizadas com enfermeiros do período noturno, pois neste turno de trabalho os profissionais são acometidos com fatores como cansaço/desgaste, má qualidade de sono, ganho ponderal, mal-estar gástrico, dificuldade para realizar atividade física, hipertensão, estresse, envelhecimento, lombalgia, entre outros (SILVA¹, et al., 2011).

A qualidade de vida dos trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno é afetada, pois há alterações que já foram citadas acima e dificuldade para se relacionar socialmente, familiarmente e religiosamente. Muitos trabalham a noite e durante o dia fazem diversas atividades ou até mesmo trabalham também, em busca de uma melhor renda mensal, isto faz com que haja uma sobrecarga física e emocional nestes profissionais que com o passar dos dias vai se acumulando e trazendo vários fatores negativos para sua saúde (NEVES, et al., 2010).

É notório que uma equipe só é eficiente quando todos trabalham juntos em harmonia com um mesmo propósito e na equipe de enfermagem é a mesma lógica que deve persistir. Porém um dos fatores que acaba atrapalhando esse desenvolvimento é o absenteísmo, que se caracteriza pela ausência do profissional no trabalho e tem como principais motivos os acúmulos de atividades como jornadas

longas e desgastantes de trabalho, repetitividade e monotonia de funções, intensividade e ritmo excessivo de trabalho, ansiedade, esforços físicos, posições incômodas, separação de trabalho intelectual e manual e constante controle das chefias (ABREU e SIMÕES, 2009).

Segundo Abreu e Simões (2009), o absenteísmo faz com que os recursos humanos nas instituições diminuam e assim produzindo na equipe presente no trabalho sentimento de insatisfação e sobrecarga de funções, logo influenciando na fadiga, estresse e cansaço físico e psicológico do profissional, ou seja, esses profissionais que estavam presentes vão sofrendo com a ausência de seu colega de serviço e com o tempo o que estava presente se torna o que vai estar ausente por não suportar a sobrecarga. Sendo assim, pode-se afirmar que o absenteísmo gera absenteísmo, por isso os gestores hospitalares dão tanta ênfase e se preocupam com o absenteísmo.

Para enfatizar os motivos do absenteísmo Abreu e Simões explicam:

Alguns autores dividem o absenteísmo em cinco categorias: absenteísmo-doença; absenteísmo por patologia profissional, consequente de acidentes de trabalho e/ou doença profissional; absenteísmo legal, respaldado por lei; absenteísmo compulsório, por suspensão imposta pelo empregador, por prisão ou por outro impedimento de comparecer ao trabalho; e absenteísmo voluntário, por razões particulares não justificadas. (ABREU e SIMÕES, p. 637. 2009).

Outro fator que traz transtornos à qualidade de vida dos profissionais da equipe de enfermagem e acaba desenvolvendo quadros como o absenteísmo citado acima, é o estresse ocupacional que tem como conceito o acometimento à vida profissional do trabalhador. Esse tipo de estresse é muito comum em trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno, por ser um ambiente de serviço de muita responsabilidade, pressões contínuas, necessidade de qualificação e capacidade para lidar com situações adversas a todo o momento nas jornadas de trabalho, entre outros. O estresse ocupacional tem como consequência o adoecimento do profissional, a queda de eficácia e qualidade do serviço prestado, o afastamento do trabalho e com isso os pacientes acabam por receber um atendimento precário, quando recebem (VERSA, et al., 2012).

No Brasil as jornadas de trabalho da equipe de enfermagem são longas, os plantões de 12 horas seguidos por 36 ou 60 horas de descanso, fazem com que os trabalhadores realizem outras atividades produtivas e isto colabora para a

sobrecarga do indivíduo. Ainda, é importante ressaltar que as mulheres são predominantemente a mão de obra da enfermagem, sendo assim evidencia-se que estas atividades fora do trabalho são realmente quase inevitáveis para elas, considerando que em muitos casos precisam ter uma renda maior para manter a casa e os filhos, sendo essas divorciadas, ou as que são casadas e que o marido também trabalha precisam em suas horas de descanso se dedicar aos serviços domiciliares, que causam cansaço e dedicação de muito tempo (SILVA¹, et al., 2011).

A atividade profissional não é somente uma forma de conseguir recursos financeiros para o sustento, mas também é uma forma de interação social. Porém, o trabalho também pode causar transtornos à saúde dependendo de como se apresenta o fator de satisfação e prazer dos funcionários que por sua vez depende de como se apresenta o fator ambiental do trabalho. No Brasil, de modo geral, a relação saúde-trabalho é problemática, devido especialmente à deficiência de condições de vida e trabalho adequadas. Aplicando-se esses fatos para a equipe de enfermagem que trabalha no plantão noturno nota-se que alguns profissionais gostam do trabalho noturno por terem a possibilidade de ter outra renda nas horas de folga e por terem um contato mais próximo durante a assistência aos pacientes, já outros não estão satisfeitos por saberem que ao longo do tempo, o trabalho noturno é prejudicial à saúde (GIRONDE e GELBCKE, 2011).

Segundo Mendes e Martino (2012), a qualidade e preservação do sono são fundamentais para a saúde dos profissionais de enfermagem e também para a qualidade do serviço prestado, o contrário disso traz efeitos negativos já mencionados acima por outros autores. Mendes e Martino evidenciam em sua pesquisa que os trabalhadores de enfermagem do período diurno e noturno sofrem alterações no sono noturno, porém os que atuam no período diurno obtiveram uma maior alteração justificada pelo motivo de que os plantões diurnos de 12 horas são desgastantes por se tratar dos grandes procedimentos da rotina hospitalar que acontecem neste período, ou seja, os que trabalham de dia dormem melhor a noite e os que trabalham a noite e sua folga não consegue dormir bem a noite.

A enfermagem no Brasil trabalha de 30 a 40 horas semanais, mais comumente 36 horas, variando os turnos diários em 12 horas trabalhadas tanto no plantão diurno quanto no noturno, seguidos de 36 horas de descanso, turnos com

duração de 6 horas/dia, 8 horas/dia ou ainda quatro dias de 6 horas e um de 12 horas, conforme as normas de cada instituição hospitalar. O sono durante a noite do período de descanso dos trabalhadores noturnos tem mais qualidade do que o sono diurno no mesmo dia em que vão trabalhar durante a noite. Sendo assim, o trabalhador de enfermagem do período noturno consegue maior aproveitamento do sono se dormir a noite no dia de descanso do que dormir durante o dia no dia em que vai trabalhar no período noturno (MENDES e MARTINO, 2012).

As cargas excessivas de trabalho, o estresse ocupacional, o cansaço físico e psicológico, a baixa autoestima, a falta ou impossibilidade de se relacionar socialmente quando deseja, o sobre peso, a insônia, a má alimentação, entre outros fatores que acometem a saúde dos profissionais de enfermagem do período noturno causam muita preocupação para os gestores hospitalares e para os próprios profissionais que por sua vez acabam optando por tratamento medicamentoso ou ainda muitas vezes realizando a automedicação (VIEIRA, et al., 2013).

Em particular, o consumo de substâncias psicoativas faz parte do cotidiano dos trabalhadores de enfermagem. Segundo o Observatório Brasileiro de Informações Sobre Drogas (OBID), os medicamentos psicoativos (também denominados psicotrópicos) são substâncias capazes de atuar no Sistema Nervoso Central, deprimindo-o (a exemplo dos álcoois, barbitúricos, benzodiazepínicos e opiáceos), estimulando-o (como as anfetaminas, a cocaína e o tabaco) ou perturbando-o (como a maconha, alucinógenos, anticolinérgicos, etc). Além do uso terapêutico, essas substâncias costumam ser utilizadas para o aumento da sensação de bem estar, sem prescrição médica. (VIEIRA, et al., p.207. 2013).

Todos os fatores de risco à saúde dos profissionais da equipe de enfermagem do período noturno revisados pelas literaturas citadas acima até este ponto do trabalho sugerem que nós pesquisadores científicos devemos refletir sobre como tudo isso pode acometer o sistema cardiovascular desta classe de trabalhadores. As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de óbito no mundo. No Brasil no ano de 2007 foi fator responsável por 29,4 % das mortes, ainda é responsável também por um grande número de internações hospitalares e consequentemente por altos gastos de verbas públicas, pedidos de aposentadorias e licenças médicas (PIMENTA, et al., 2012).

Para avaliar as possibilidades de risco de doenças cardiovasculares existe uma ferramenta muito útil e eficaz, o escore de *Framingham*, que é muito importante para os estudos da área cardiovascular por se tratar de um estudo pioneiro e de muita relevância para outros estudos que existem hoje nesta área, por este motivo

esta pesquisa escolheu *Framingham* para ser citado. O escore de *Framingham* foi criado em 1948 por cientistas da cidade de *Framingham*, do estado norte-americano de Massachusetts. Desenvolveram o “*Framingham Heart Study*”, um ambicioso projeto de pesquisa em saúde para identificar os fatores comuns que contribuiriam para doenças cardiovasculares, seguindo o seu desenvolvimento por um longo período de tempo em um grande grupo de participantes, com mais de 5000 indivíduos, que ainda não haviam desenvolvido sintomas evidentes de doenças cardiovasculares, como um infarto do miocárdio ou um acidente vascular cerebral (LOTUFO, 2008).

Este escore é uma fórmula de previsão na população em geral da probabilidade de doença coronariana, é calculada baseada nos resultados do *Framingham Heart Study*. De acordo com faixa etária, sexo, valores de pressão arterial sistólica, valores da razão entre o colesterol total e a fração HDL, presença de tabagismo e diagnóstico de diabetes, é possível estabelecer o risco de infarto do miocárdio e angina do peito em dez anos (LOTUFO, 2008).

A figura abaixo demonstra como são realizadas as coletas das informações sobre a saúde do indivíduo homem ou mulher, os pontos que são somados ou subtraídos conforme cada resposta referente e logo depois dependendo da quantidade da somatória total traz o resultado da porcentagem de risco para doenças cardiovasculares que a pessoa possui dentro de dez anos. Veja a figura abaixo:

FIGURA 2- Escore de Framingham.

Risco Cardiovascular em 10 anos

Escore de Framingham

Identificação:
 Nome:

Idade:		
Idade	Homens	Mulheres
20-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8

Digite o n° de pontos correspondente a sua idade:

Pressão Arterial:			
PAS	PAD	Homens	Mulheres
<120	<80	0	-3
120-129	80-84	0	0
130-139	85-89	1	0
140-159	90-99	2	2
>ou=160	>ou=100	3	3

Quando PAS e PAD discordarem, use o mais alto.
 Digite n° de pontos correspondente à PAS & PAD:

Colesterol Total:		
Colesterol Total:	Homens	Mulheres
< 160	-3	-2
160 - 199	0	0
200 - 239	1	1
240 - 279	2	1
> ou = 280	3	3

Digite aqui o n° de pontos correspondente ao seu Colesterol:

Diabetes Mellitus:		
Diabetes Mellitus:	Homens	Mulheres
Sim	2	4
Não	0	0

Digite n° de pontos correspondente ao Diabetes:

Colesterol HDL:		
HDL-C:	Homens	Mulheres
<35	2	5
35 - 44	1	2
45 - 49	0	1
50 - 59	0	0
> ou = 60	-1	-3

Digite aqui o n° de pontos correspondente ao seu HDL:

Fumo:		
Fumo:	Homens	Mulheres
Sim	2	2
Não	0	0

Digite n° de pontos correspondente ao Fumo:

Calcule a soma dos Pontos (Escore):

Homens:	Baixo										Medio		Alto				
Escore:	<-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	>= 14	
Risco de DCV em 10 anos:	2%	3%	3%	4%	5%	7%	8%	10%	13%	16%	20%	25%	31%	37%	45%	>= 53%	

Mulheres:	Baixo										Medio		Alto							
Escore:	<-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	>= 17
Risco de DCV em 10 anos:	1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	10%	11%	13%	15%	18%	20%	24%	>= 27%

Para PIMENTA, et al., (2012), uma hipótese investigada é a relação do trabalho noturno com as doenças cardiovasculares. Em sua pesquisa evidenciou-se que os profissionais do período noturno têm 40% mais risco de serem acometidos por patologias cardíacas, se comparados com os profissionais do período diurno. Por isso é extremamente relevante que se realizem mais pesquisas sobre essa temática já que são poucas as que abordam esse contexto, pois cerca de aproximadamente 22% da população em países industrializados são trabalhadores noturno.

2 METODOLOGIA

Estudo de Revisão Integrativa de Literatura que teve por objetivo identificar os fatores de risco que acometem o sistema cardiovascular dos profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no período noturno, discutidos à luz da 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013).

2.1 REFERENCIAL METODOLÓGICO: REVISÃO INTEGRATIVA

Revisão integrativa é um método de pesquisa utilizado desde 1980, no âmbito da Prática Baseada em Evidências (PBE), que envolve a sistematização e publicação dos resultados de uma pesquisa bibliográfica em saúde para que possam ser úteis na assistência à saúde, acentuando a importância da pesquisa acadêmica na prática clínica. O principal objetivo da revisão integrativa é a integração entre a pesquisa científica e a prática profissional no âmbito da atuação profissional (MENDES, SILVEIRA, e GALVÃO, 2008).

Segundo Mendes, Silveira e Galvão, (2008), os principais benefícios e vantagens da revisão integrativa são:

- Reconhecimento dos profissionais que mais investigam determinado assunto;
- Separação entre as descobertas científicas e as opiniões e ideias;
- Descrição do conhecimento especializado no seu estado atual;
- Promoção de impacto sobre a prática clínica.

Para elaborar uma revisão integrativa é necessário seguir seis etapas sugeridas por Mendes, Silveira, e Galvão, (2008), são elas:

1. Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa;
2. Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, amostragens e busca na literatura;
3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e categorização dos estudos;
4. Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa;
5. Interpretação dos resultados;
6. Apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

2.2 QUESTÃO NORTEADORA

Para a realização da revisão integrativa formulou-se a questão: Quais os principais fatores de risco cardiovascular de profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no período noturno?

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios estabelecidos para a revisão foram:

- a) Texto completo disponível;
- b) Idioma em português;
- c) Ano de publicação de 2006 a 2016;
- d) Estudos originais;
- e) Artigos que abordem evidências de fatores que acometem a saúde do profissional da equipe de enfermagem que atua no período noturno;
- f) Artigos disponíveis nas bases de dados MEDLINE, BDENF E LILACS;

2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

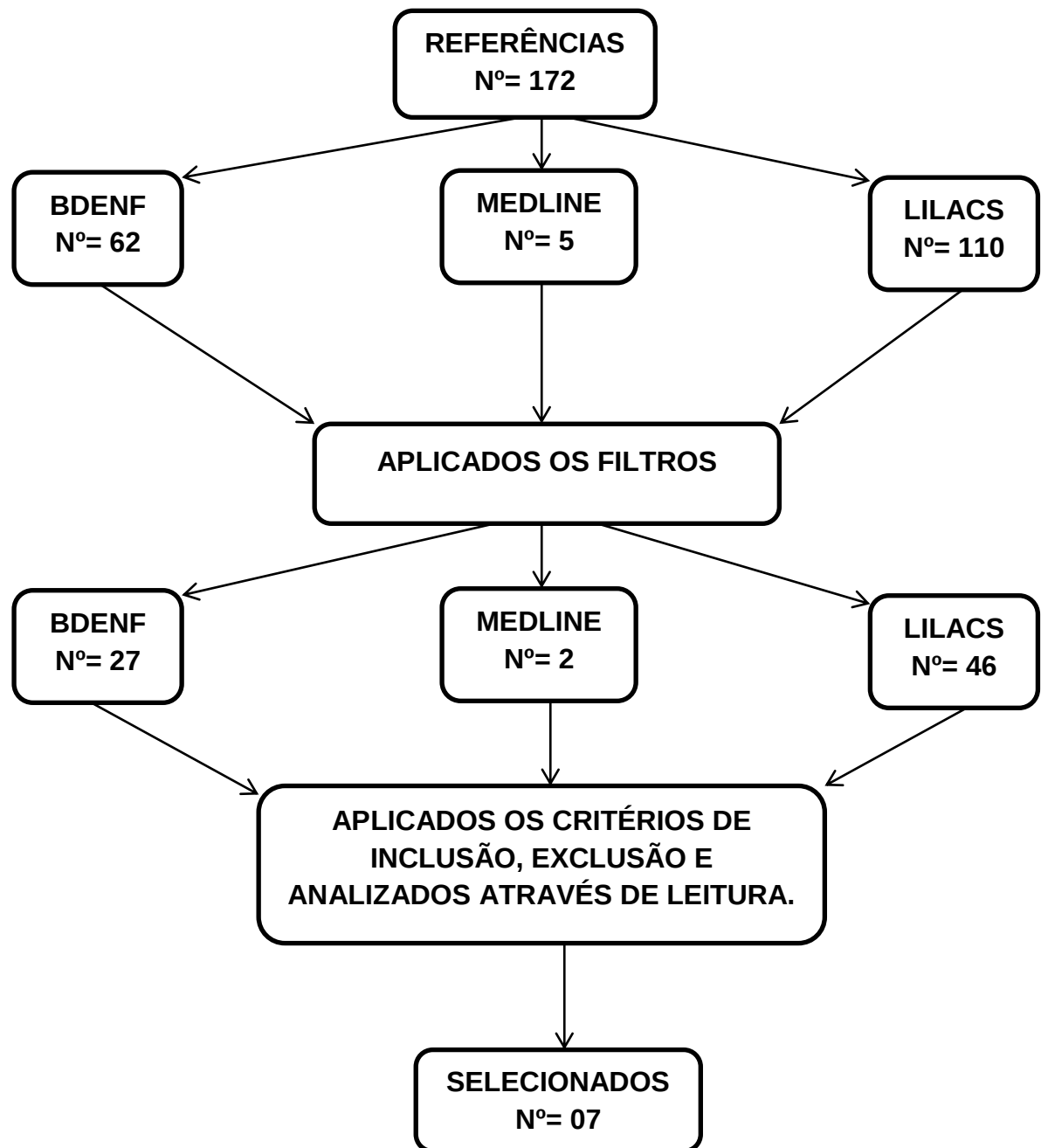
- a) Teses;
- b) Dissertações;
- c) Monografias;
- d) Artigos que não se enquadram no tema proposto;

2.5 IDENTIFICAÇÃO DOS DESCRITORES

Para realizar as buscas em português foram utilizados os termos DeCS (Descritores em Ciências da saúde) que constituem um vocabulário estruturado, disponível em três idiomas: português, inglês e espanhol, criado pela BIREME para sistematizar de maneira eficiente a indexação de periódicos científicos, além de auxiliar na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura disponível na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Os descritores controlados utilizados nas buscas foram: trabalho noturno e enfermagem, com palavras-chave cardiovascular e cardiopatia, juntamente com os booleanos conectores “*AND*” e “*OR*”.

FIGURA 1 – Fluxograma de seleção de artigos.



Para a análise dos achados utilizou-se com parâmetro de comparação a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular, publicada em 2013 e, por enquanto, a versão mais recente de protocolos nacionais no tema.

3 RESULTADOS

Para realizar este trabalho foram selecionados 7 artigos, que foram apresentados no quadro 1- apresentação de artigos da amostra, contendo o número do artigo, título, revista e ano. No quadro 2 foram caracterizados os artigos escolhidos para a pesquisa, contendo as informações: número do artigo, autor, objetivo, método, amostra, coleta de dados, principais resultados e nível de evidência. E no quadro 3 foram identificados os fatores de risco, obtendo neste quadro os números dos artigos e os fatores de risco identificados.

QUADRO 1- Apresentação de artigos da amostra

Nº	Título	Revista	Ano
1.	Estresse ocupacional: avaliação de enfermeiros intensivistas que atuam no período noturno.	Rev. Gaúcha Enferm.	2012
2.	Influência do trabalho noturno na qualidade de vida do enfermeiro.	Rev. enferm. UERJ.	2010
3.	Jornadas de trabalho na enfermagem: entre necessidades individuais e condições de trabalho.	Rev. Saúde Pública.	2011
4.	Percepção do enfermeiro sobre os efeitos do trabalho noturno em sua vida.	Enfermagem em Foco.	2011
5.	Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros.	Esc. Anna Nery.	2011
6.	Trabalho noturno e morbidades de trabalhadores de enfermagem.	Cogitare Enferm.	2009
7.	Trabalho em turnos: estado geral de saúde relacionado ao sono em trabalhadores de enfermagem	Rev. Esc. Enferm.	2012

QUADRO 2. Caracterização dos artigos.

N	Autores	Objetivo	Método	Amostra	Coleta de dados	Principais Resultados	Nível
01	VERSA, Gelena Lucinéia Gomes da Silva; et al.	Avaliar o nível de estresse de enfermeiros intensivistas do período noturno.	Descritivo, transversal.	26 enfermeiros intensivistas atuantes no período noturno de cinco hospitais.	Aplicou-se a Escala Bianchi de <i>Stress</i>	Constatou-se que o estresse entre enfermeiros da instituição pública e privada se classificou em nível mediano e que não houve relevância estatística à sua ocorrência, conforme o tipo de instituição. Os domínios que mais contribuíram ao acontecimento de estresse foram: condições de trabalho (labor noturno, setor crítico e fechado), gravidade do paciente e atividades gerenciais associadas à assistência direta.	6
02	NEVES, Maria José Alves de Oliveira; et al.	Investigar a influência do trabalho noturno na qualidade de vida do enfermeiro, bem como sua concepção sobre qualidade de vida.	Qualitativo.	16 enfermeiros que trabalham no período noturno, os quais foram entrevistados em um hospital de ensino do Centro-Oeste do Brasil.	Foi utilizado um roteiro com questões norteadoras relativas à compreensão dos enfermeiros sobre o que significa qualidade de vida, suas razões em optar pelo período noturno e sobre a influência do trabalho noturno em sua qualidade de vida.	Os resultados indicaram uma relação entre a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida, estando esta relacionada ao atendimento de necessidades básicas como saúde, moradia, lazer, trabalho e remuneração digna.	6
03	SILVA, Amanda Aparecida; et al.	Analisar fatores associados à jornada de trabalho profissional e à jornada de trabalho total (profissional + doméstica) em profissionais de enfermagem.	Transversal.	696 trabalhadores (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), predominantemente mulheres, que trabalhavam em turnos diurnos e/ou noturnos.	Foi aplicado questionário autopreenchível sobre dados sociodemográficos, condições de trabalho e de vida. E versões traduzidas e adaptadas para o português das escalas de demanda-control-apoio social no trabalho, de desequilíbrio esforço-recompensa.	Ser o único responsável pela renda familiar, o trabalho noturno e o desequilíbrio esforço-recompensa foram as únicas variáveis associadas tanto à jornada profissional, quanto à jornada total. Nenhuma das variáveis ligadas às jornadas de trabalho se associou significativamente ao baixo Índice de Capacidade para o Trabalho. O tempo insuficiente para o repouso se mostrou estatisticamente associado às jornadas profissional e total. O tempo insuficiente para o lazer se mostrou significativamente associado à jornada profissional e valor limítrofe para a jornada total.	6

04	GIRONDI, Juliana Balbinot Reis; et al.	Identificar as percepções dos enfermeiros de um hospital universitário do sul do país acerca dos efeitos do trabalho noturno sobre a saúde e vida social.	Qualitativo.	16 enfermeiros.	Questionários e análise temática de Bardin.	Foram identificadas as queixas psicossocioemocionais relacionadas ao trabalho noturno. O maior número de enfermeiros estava entre a faixa etária de 40 a 50 anos (56,25%). Com relação ao gênero, 93,75% são do sexo feminino, enquanto 6,25% são do sexo masculino. Em relação à jornada de trabalho, 18,75% possuem jornada única, enquanto 81,25% têm dupla jornada. Avaliando o tempo de serviço em plantão noturno, a maior parte esteve entre dez e 14 anos de trabalho noturno (31,25%). Logo, a proporção de queixas relacionadas ao trabalho noturno é considerada estatisticamente maior nos profissionais que trabalharam por dez anos ou mais.	6
05	SILVA, Rosângela Marion da; et al.	Apresentar e discutir as alterações na saúde percebidas por enfermeiros do período noturno.	Descritivo-exploratório.	42 enfermeiros.	Entrevista cujos dados foram analisados segundo a análise temática.	Evidenciou-se que 27 enfermeiros percebem alterações na saúde como a má qualidade no sono/repouso, o cansaço/desgaste, entre outras. Por outro lado, há a conveniência de trabalhar no período noturno para continuar os estudos ou a possibilidade de conciliar o segundo emprego.	6
06	MAYNARDES, Divanise de Carvalho Dias; et al.	Identificar os principais agravos à saúde dos trabalhadores de enfermagem do período noturno.	Exploratório-descritivo.	173 trabalhadores de enfermagem do turno noturno.	Foi realizada a aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas, abordando os sinais e sintomas que acometem esses trabalhadores conforme descritos em literatura.	O processo de morbidade expresso pelos trabalhadores do noturno comprova o desgaste no processo saúde e doença. Os sintomas mais expressivos foram varizes, fadiga, cervicodorsolombalgia e irritabilidade acima de 50%. Os sintomas registrados após o descanso confirmam que o trabalhador ainda sente-se cansado e desanimado e permanece ainda com sono excessivo, o que confirma que o trabalhador retorna ao trabalho em situação de fadiga.	6
07	MENDES, Sandra Soares; et al.	Identificar os sintomas referentes ao estado geral de saúde associado ao trabalho em turnos de enfermagem e relacioná-los com a qualidade do sono.	Quantitativa, transversal e descritiva.	136 profissionais de enfermagem.	Foram utilizados três questionários: um para identificação das características individuais e sócio-demográficas, outro para dados relativos ao estado geral de saúde, e o terceiro, o diário de sono, para a avaliação do ciclo vigília-sono.	Os dados foram estatisticamente significativos pelo Teste Qui-Quadrado para a presença do sintoma de flatulência ou distensão abdominal no turno noturno. Constatou-se com a análise de regressão linear múltipla que os sujeitos do turno diurno que apresentaram os sintomas de má digestão (às vezes ou sempre) e irritabilidade	6

						(sempre) tiveram pior qualidade de sono noturno.	
--	--	--	--	--	--	--	--

QUADRO 3- Identificação dos fatores de risco encontrados.

Nº	Fatores de risco identificados
1.	Estresse ocupacional, faixa etária de idade, insatisfação com a renda, vínculos empregatício e função exercida.
2.	Déficit na qualidade de vida na concepção dos enfermeiros relacionado ao trabalho noturno.
3.	Longas jornadas de trabalho profissional e total, tempo insuficiente para o repouso, para o lazer e incapacidade para o trabalho influenciado por fatores como sexo, idade, estado conjugal, filhos menores que 18 anos, índice de massa corporal, estado geral de saúde, jornada de trabalho doméstico, fumo, etilismo, falta de exercício físico, categoria profissional, demanda, controle e apoio social no trabalho, esforço, recompensa e excesso de comprometimento no trabalho.
4.	Desgaste psicoemocional, sobrecarga de trabalho, jornada dupla de trabalho, envelhecimento e maior tempo de serviço prestado, isolamento social, dificuldade de relacionamento multidisciplinar, déficit na educação continuada e na qualificação profissional, estresse, insatisfação com o trabalho noturno, esgotamento físico, ansiedade, aumento da pressão arterial, cefaleia, irritabilidade, insônia, alterações de hábitos alimentares e alteração no ritmo circadiano.
5.	Cansaço/desgaste, má qualidade no sono/repouso, ganho ponderal, mal-estar gástrico, impossibilidade da prática de atividade física, hipertensão, estresse, envelhecimento e lombalgia.
6.	Varizes de MMII, fadiga, cervicodorsolombalgia, irritabilidade, dificuldade de concentração, enxaquecas, dor de estômago, sono excessivo, insônia, azia, gastrite, constipação, hipertensão arterial, sentimento de desesperança, infecções de garganta repetidas, dermatite de contato, problemas respiratórios, urticária, pensamentos de morte, candidíase, diabetes <i>mellitus</i> , diarreia, doenças cardíacas, perda de peso e alterações no sono.
7.	Distúrbio de apetite, sensação de má-digestão, azia ou queimação, flatulência ou distensão abdominal, ganho de peso, irritabilidade, insônia, dores de cabeça, dificuldade de concentração, sensação de depressão ou infelicidade, sensação de diminuição da autoestima e labilidade de humor.

4 DISCUSSÃO

No presente estudo identificaram-se diversos fatores de risco que acometem a saúde dos trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno evidenciados pelos resultados das literaturas. Os fatores de risco identificados se encaixam em categorias que trazem prejuízos a saúde dos profissionais de enfermagem, porém, poucos estudos abordaram fatores de risco relacionando-os diretamente com o sistema cardiovascular dos trabalhadores analisados.

Refletindo sobre os fatores de risco contemplados nas pesquisas científicas selecionadas, evidencia-se que são muitos que acometem o sistema cardiovascular dos profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no período noturno a curto, médio ou longo prazo. Neste sentido foram discutidos, logo abaixo, os fatores de risco para doenças cardiovasculares estudados pela 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013) e relacionados com os fatores de risco identificados nos artigos. São estes:

Tabagismo: este fator de risco foi identificado somente no artigo 3, porém, podemos associar outros fatores identificados nos estudos que colaboram para que o fumante aumente o consumo de cigarros, consequentemente tendo maior tendência a doenças cardiovasculares, como o estresse relatado nos artigos 1, 4 e 5, irritabilidade encontrada nos artigos 4, 6 e 7, sentimento de insatisfação citados nos artigos 1 e 4 e alterações no sono identificados nos artigos 3, 4, 5, 6 e 7.

Segundo a 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013) metade das mortes evitáveis entre pessoas fumantes poderia ser evitada se o vício fosse abolido, sendo a maioria por doenças cardiovasculares. O risco relativo de infarto do miocárdio apresenta-se aumentado duas vezes entre os fumantes com idade superior a 60 anos e cinco vezes entre os com idade inferior a 50 anos, se forem comparados com os não fumantes. Nas mulheres, o efeito do fumo é maior, devido ao metabolismo acelerado da nicotina, este fator se torna relevante ao ponto de que em todos os artigos selecionados na pesquisa foi evidenciado que a enfermagem é composta por profissionais majoritariamente do sexo feminino.

As toxinas do tabaco podem prejudicar e estreitar suas artérias coronárias, tornando mais vulnerável à doença coronária. O consumo do tabaco é um fator de

risco para seis das oito causas principais de morte no mundo: doenças cardíacas isquêmicas, acidentes vasculares cerebrais, infecções das vias aéreas inferiores, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), tuberculose e cânceres de pulmão, traqueia e brônquio (DINIZ, et al., 2011).

Dieta: as alterações na alimentação e no sistema digestivo foram identificadas nos artigos 4, 5, 6 e 7. Os trabalhadores de enfermagem do período noturno sofrem muito com a alimentação descontrolada e ingestão de alimentos prejudiciais a saúde, isto é devido a ansiedade, a comer em horários desproporcionais, a comer para aliviar o sono, entre outros motivos. Geralmente esses alimentos são ricos em gorduras, sódio e outros elementos químicos usados como conservantes.

É de extrema importância discutir sobre esse fator, pois, conforme Pimenta, et al., (2012) e Moura, et al., (2015) uma má alimentação pode desencadear outros agravantes como a hipertensão arterial, obesidade, diabetes *mellitus*, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, dislipidemia, sedentarismo, etc., estes por sua vez são principais fatores que causam as doenças cardiovasculares.

Obesidade e sobrepeso: este fator de risco foi identificado nos artigos 3, 5 e 7. Já no artigo 6 é evidenciado o contrário, o fator perda de peso, que pode ser explicado pelos próprios fatores adjacentes no estudo como irritabilidade, dor de estômago, gastrite, ansiedade, diarreia, perda de sono, entre outros que causam o desgaste físico e o emagrecimento indesejado. Porém, no mesmo estudo 6 são evidenciados fatores que podem desencadear a obesidade como por exemplo o diabetes *mellitus* e a insônia que faz com que os indivíduos comam fora de hora.

Conforme a 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013) em estudo, a obesidade é um dos fatores preponderantes da carga de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), uma vez que está associada frequentemente a enfermidades cardiovasculares como hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes tipo 2, osteoartrites e certos tipos de câncer, sendo também considerada uma condição importante que predispõe à mortalidade.

Ainda acrescentando a relevância deste fator de risco é importante destacar que segundo afirma Cercato, et al., (2000), a obesidade tem sido relacionada a vários efeitos adversos à saúde e se tratando das doenças cardiovasculares é um extremo fator de risco citados pelas literaturas atuais.

Em uma avaliação de homens e mulheres que participaram do estudo de Framingham em um período de 26 anos, foi evidenciado que a obesidade é um fator de risco que contribui para a ocorrência de eventos cardiovasculares, especialmente doença coronariana, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral, independente da idade, pressão arterial sistólica, níveis de colesterol, tabagismo, intolerância à glicose e presença de hipertrofia ventricular esquerda (HUBERT, et al., 1983).

Hipertensão arterial: o presente fator foi identificado nos estudos 4, 5 e 6, mas, no entanto, é nitidamente percebido que nos outros estudos existem fatores de risco que contribuem para causar a hipertensão arterial, como exemplo podemos citar o artigo 1 que traz o fator estresse ocupacional, o artigo 3 com os fatores de risco fumo, etilismo e dificuldade para realizar atividades físicas e o artigo 7 que cita os fatores ganho de peso, irritabilidade, insônia e sentimentos de depressão ou infelicidade.

A hipertensão arterial é um dos fatores de extrema relevância que deve ser observado como causador de cardiopatias (PIMENTA, et al., 2012) e (MOURA, et al., 2015). É, relativamente, bem conhecido na prática clínica que regime pressórico persistente elevado ao longo do tempo, mesmo naqueles indivíduos assintomáticos, resulta em importante morbidade e mortalidade decorrente de doenças cardiovasculares (SIMÕES e SCHMIDT, 1996).

Da doença hipertensiva não tratada resulta duas formas de acometimento vascular degenerativo. A primeira forma são complicações da própria história natural da hipertensão que podem apresentar evolução fatal devido à insuficiência renal, insuficiência cardíaca e acidente vascular encefálico ou hemorrágico. A segunda forma traz alterações degenerativas do sistema cardiovascular de natureza aterosclerótica que são agravadas pela hipertensão arterial, geralmente, a doença arterial coronariana, por sua elevada incidência (KAPLAN, 1992).

Dislipidemia: para entender melhor e, assim, identificar este fator de risco nos estudos é preciso esclarecer que a dislipidemia é a alteração nos lípides, ou seja: colesterol total, HDL, LDL e triglicérides. Essas alterações não foram identificadas nos artigos de forma evidente, porém, há respaldo referencial que demonstram

nitidamente essa ocorrência como Moura, et al., (2015), Pimenta, et al., (2012) e Souza, et al., (2003).

No entanto, pode-se realizar uma análise mais profunda sobre este fator de risco nos artigos selecionados para o presente estudo. Conforme a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2016) esclarece, a dislipidemia está relacionada com a má alimentação, ou seja, alimentos que não fazem bem como a gordura, com o sobrepeso ou obesidade e com o déficit da prática de atividades físicas. Logo, a discussão torna-se mais interessante, pois, com essas evidências, então, pode ser encontrado fatores de risco nos artigos escolhidos que se relacionam com o fator dislipidemia como os artigos 3, 4, 5, 6 e 7.

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2016) a dislipidemia é uma protagonista no desencadeamento da aterosclerose coronariana, uma doença cardiovascular que é responsável pela metade da morbidade e mortalidade em todo o mundo, causada pela afecção de artérias de grande e médio calibre, caracterizada por lesões com aspecto de placas, os ateromas. Em destaque, os níveis elevados do colesterol total e LDL, redução nos níveis do colesterol HDL e aumento dos níveis de triglicérides, podem induzir à doença coronariana.

Diabetes: este fator de risco foi identificado no artigo 6, no entanto é evidenciado nas bibliografias extras, Moura, et al., (2015), Pimenta, et al., (2012), Souza, et al., (2003) e Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2016), como um relevante fator de risco para doenças cardiovasculares. Da mesma maneira que foi discutido anteriormente, mesmo sendo identificado o fator de risco diabetes em apenas um dos artigos selecionados, evidencia-se que há alguns fatores nos outros artigos relacionados ao diabetes. Para ajudar a chegar ao objetivo, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017) traz o conhecimento de que os fatores que são causadores do diabetes são:

- Hipertensão;
- Má alimentação;
- Hereditariedade;
- Sobrepeso ou obesidade;
- Sedentarismo;
- Alguns distúrbios psiquiátricos;

Nesta perspectiva pode ser associado outros artigos da amostra com o fator de risco em discussão como os estudos 3, 4, 5, 6 e 7. Por tanto se estabelece um motivo muito importante observar e avaliar o fator diabetes, pois, indivíduos com esta patologia apresentam o dobro do risco de morrer por causa cardiovascular quando comparados à população geral. Quando sofrem evento coronariano, têm maior risco de morte que aqueles sem a doença. A presença de diabetes também eleva em 3 vezes a mortalidade por AVE, além de ser um dos fatores primordiais para a ocorrência do infarto agudo do miocárdio, aterosclerose, aneurisma e obstrução de artérias, principalmente a dos membros inferiores (SIQUEIRA, et al., 2007).

Síndrome metabólica: por ser um fator de risco complexo, é necessário expor o que é a síndrome metabólica e quais são os seus componentes de formação. Mesmo sendo ainda uma definição em debate pelas literaturas, a Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro (2017) explica que a síndrome metabólica é caracterizada pela agregação de vários fatores de risco para as doenças cardiovasculares: obesidade central, hipertrigliceridemia, dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica. Esses fatores que somam para a ocorrência desta síndrome são identificados nos artigos selecionados e complementares para embasamento referencial que já foram citados acima. Exemplo: artigos 3, 4, 5, 6 e 7, Moura, et al., (2015), Pimenta, et al., (2012) e Souza, et al., (2003).

A síndrome metabólica agrega várias alterações clínicas e como os seus componentes (dislipidemia, diabetes, hipertensão arterial, obesidade, etc.) isolados são fatores reconhecidos de risco cardiovascular, sua associação, consequentemente, confere muito maior risco (JUNQUEIRA, et al., 2011).

Sedentarismo: este fator de risco foi identificado de forma direta nos artigos 3 e 5, que evidenciaram a “falta de exercício físico” e a “impossibilidade da prática de atividade física”. De forma indireta foi observado que existem alguns fatores citados pelos outros artigos que acabam por demonstrar evidentemente que existe o sedentarismo mesmo não sendo expresso claramente por esse termo, como exemplo pode-se identificar que os fatores de risco vínculos empregatícios citado no artigo 1, déficit na qualidade de vida no artigo 2, Longas jornadas de trabalho profissional e total, tempo insuficiente para o repouso, para o lazer, jornada de trabalho doméstico e excesso de comprometimento no trabalho identificados no

próprio artigo 3, desgaste psicoemocional, sobrecarga de trabalho, jornada dupla de trabalho e esgotamento físico no artigo 4, cansaço/ desgaste também no artigo 5, irritabilidade e sentimento de desesperança no artigo 6 e irritabilidade, sensação de depressão ou infelicidade, sensação de diminuição da autoestima e labilidade de humor identificados no artigo 7.

Fatores de risco psicossociais: o presente fator de risco foi identificado em todos os artigos em avaliação. É necessário entender quais são as características deste fator de risco ou o que ele abrange. Os fatores de risco psicossociais decorrem de deficiências na concepção, organização e gestão do trabalho, bem como de um contexto social de trabalho problemático, podendo ter efeitos negativos a nível psicológico, físico e social tais como estresse relacionado com o trabalho, esgotamento ou depressão (TRIGO, et al., 2005).

A 1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013) esclarece muito bem o que são os fatores de risco psicossociais e qual é sua relação com as doenças cardiovasculares. Traz como definição deste fator a condição socioeconômica baixa, falta de apoio social, estresse no trabalho e na vida familiar, depressão, ansiedade, hostilidade e personalidade tipo D. Cada um desses componentes possui sua colaboração para a ocorrência das doenças cardiovasculares ou para a dificuldade de adesão ao tratamento. Nesta perspectiva será abordado sobre cada um deles abaixo:

- Condição socioeconômica: homens e mulheres com nível socioeconômico baixo, pouca escolaridade, baixa renda, emprego de pouco *status*, baixo apoio social ou vivendo em uma área residencial pobre têm maior risco cardiovascular;
- Depressão: sintomas clínicos de depressão e humor depressivo aumentam a incidência e pioram o prognóstico da doença coronariana;
- Ansiedade: ataques de pânico aumentam o risco de incidência de eventos cardiovasculares, enquanto ansiedade, fobia generalizada e ataques de pânico podem piorar a evolução das doenças cardiovasculares estabelecidas;
- Hostilidade e raiva: hostilidade é um traço da personalidade caracterizado por desconfiança, raiva e tendência a se envolver em relações sociais agressivas e desajustadas. Hostilidade e raiva estão associadas a risco aumentado de

eventos cardiovasculares tanto em indivíduos sadios como em portadores de doenças cardiovasculares;

- Personalidade tipo D: este tipo de personalidade descreve o indivíduo angustiado, envolve uma tendência permanente de apresentar emoções negativas e inibição social. A personalidade tipo D se associa a piora do prognóstico em pacientes com doenças cardiovasculares, independentemente de sintomas depressivos, estresse e raiva. Com isso, é essencial mensurar como o fator de risco psicossocial faz com que haja dificuldade na adesão de um estilo de vida saudável e tem acometido a saúde dos trabalhadores da equipe de enfermagem do plantão noturno, pois, como foi observado o impacto no cotidiano destes profissionais é nítido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por tanto, para concluir o estudo desta pesquisa que buscou responder a questão “Quais os principais fatores de risco cardiovascular de profissionais da equipe de enfermagem que trabalham no período noturno?”, identificou-se que há diversos fatores de risco que acometem o sistema cardiovascular destes trabalhadores, como por exemplo, a hipertensão, a sobrecarga de trabalho e o déficit de qualidade de vida que produzem o sedentarismo, a má alimentação e o estresse, a obesidade, o tabagismo, o etilismo, entre outros já citados.

Os resultados e a discussão da pesquisa se tornam relevantes por se tratar de uma temática pouco abordada nas pesquisas científicas, porém, de alta complexidade e importância de ser observada. Os profissionais da equipe de enfermagem em geral estão adoecendo e, é nítido que daqui alguns anos irá ser essencialmente um problema muito grande para solucionar, pois, quando os cuidadores adoecerem, quem cuidará? Já é observado este problema sendo evidenciado nas pesquisas sobre o absenteísmo na enfermagem, percebe-se que quando um profissional fica doente ou por outros motivos falta ao trabalho isso gera uma carga de trabalho maior nos profissionais presentes e consequentemente um estresse elevado, logo, outros profissionais estarão no índice de absenteísmo e assim por diante.

Observou-se que alguns fatores de risco que são essenciais para a ocorrência de eventos cardiovasculares não se encontravam diretamente evidente nos estudos que foram selecionados para a pesquisa, porém, identificou-se que esses fatores estavam contidos nos estudos de forma oculta, como exemplo pode-se citar a dislipidemia, que não estava claramente descrita, mas, no entanto, quando buscamos entender o que causa a dislipidemia encontramos tais fatores nos mesmos estudos escolhidos. Isto alerta que é preciso uma atenção especial com os profissionais da equipe de enfermagem.

As literaturas trouxeram um fator muito importante a ser observado, as alterações no sono, elas demonstraram que esse fator tem prejudicado a saúde dos profissionais de enfermagem do período noturno podendo causar efeitos que vão colaborar para a ocorrência das DCVs, então se torna nítido a necessidade de

elaborar estudos que busquem evidenciar esse fator de risco relacionado com as doenças cardíacas.

Por fim, torna-se necessário que se realizem pesquisas que abordem esta temática. Foi claramente identificado que os trabalhadores da equipe de enfermagem do período noturno possuem vários fatores de risco cardiovascular em seu cotidiano e em sua saúde, e pior, muitas vezes nem se percebe. Espera-se ter instigado os leitores e cientistas buscadores dos conhecimentos e soluções para a saúde, a realizar pesquisas e chamar a atenção dos gestores de saúde para estar empregando programas e organização dos sistemas de qualidades de vida no trabalho promovendo a prevenção na saúde destes trabalhadores.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU; Renata Maria Dias de; SIMÕES; Ana Lúcia Assis; **Ausências por Adoecimento na Equipe de Enfermagem de um Hospital de Ensino.** Cienc Cuid Saude 2009 Out/Dez; 8(4):637-644. Disponível em: < <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/9692/5410> >. Acessado em 29 ago. 2017.
- CERCATO, Cintia; SILVA, Shirley; SATO, Alessandra; MANCINI, Márcio; HALPERN, Alfredo. **Risco Cardiovascular em Uma População de Obesos.** Arq. Bras. Endocrinol Metab. 2000; 44/1: 45-48. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v44n1/11703.pdf> >. Acessado em: 07 nov. 2017.
- DINIZ, C. A. P. M.; SANTANA, M. A.; ARÇARI, D. P.; THOMAZ, M. C. A.; **Os efeitos do tabagismo como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Disponível em: <<http://www.unifia.edu.br/projetorevista/edicoesanteriores/Setembro11/artigos/saude/saude20112/tabagismo.pdf> > Acessado em: 06 nov. 2017.
- GIRONDI, Juliana Balbinot Reis; GELBCKE, Francine Lima. **Percepção do enfermeiro sobre os efeitos do trabalho noturno em sua vida.** Enfermagem em Foco 2011; 2(3):191-194. Disponível em: < <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/133> >. Acessado em 29 ago. 2017.
- HORTA, Vanda de Aguiar. **Processo de enfermagem** / Wanda de Aguiar Horta, com a colaboração de Brigitta E. P. Castellanos. - São Paulo : EPU **1979**.
- HUBERT H.B; FEINLEIB, M.; MCNAMARA P.M.; CASTELLI W.P. **Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study.** Circulation 1983;67:968-77. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6219830> >. Acessado em: 07 nov. 2017.
- JUNQUEIRA, Camillo de Léllis Carneiro; COSTA, Gerusa Maritimo da; MAGALHÃES, Maria Eliane Campos. **Síndrome Metabólica: o risco cardiovascular é maior que o risco dos seus componentes isoladamente?.** Rev Bras Cardiol. 2011; 24(5):308-315 setembro/outubro. Disponível em: < http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_05/2a_2011_v24_n05_07sindrome.pdf >. Acessado em: 08 nov. 2017.
- KAPLAN N.M.; **Systemic hypertension: Mechanisms and diagnosis** In BRAUNWALD E. **Heart disease**, 4th ed., WB Saunders, Philadelphia, p. 817-851, 1992. Citado pelo artigo SIMÕES, Marcus Vinicius; SCHMIDT, André; **Hipertensão arterial como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Acessado em: 07 nov. 2017.
- LOTUFO, Paulo Andrade; **O escore de risco de Framingham para doenças Cardiovasculares.** Rev Med (São Paulo). 2008 out.-dez.;87(4):232-7. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/download/59084/62070> >. Acessado em 30 out. 2017.
- MAYNARDES, Divanise de Carvalho Dias; SARQUIS, Leila Maria Mansano; KIRCHHOF, Ana Lúcia Cardoso. **Trabalho noturno e morbidades de trabalhadores de enfermagem.** Cogitare Enferm 2009 Out/Dez; 14(4):703-8. Disponível em: <www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141485362009000400014&lng=es&nrm=iso&tling=pt>. Acessado em 29 ago. 2017.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018> >. Acesso em: 05 nov. 2017.
- MENDES, Sandra Soares, MARTINO, Milva Maria Figueiredo De; **Trabalho em turnos: estado geral de saúde relacionado ao sono em trabalhadores de enfermagem.** Rev. Esc. Enferm. USP 2012; 46(6):1471-6. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n6/26 >. Acessado em 28 ago. 2017.

MOURA, Aline Loiola; HADDAD, Maria do Carmo Lourenço; DALMAS, José Carlos; FELLI, Vanda Elisa Andres; PISSINATI, Paloma de Souza Cavalcante. **Capacidade para o trabalho e risco cardiovascular em trabalhadores da prefeitura de um campus universitário.** Cogitare Enferm. 2015 Jan/Mar; 20(1):89-95. Disponível em: < <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-612> >. Acessado em: 28 ago. 2017.

NEVES, Maria José Alves de Oliveira; BRANQUINHO, Nayla Cecília Silvestre da Silva; PARANAGUÁ, Thatianny Tanferri de Brito; BARBOSA, Maria Alves; SIQUEIRA, Karina Machado; **Influência do Trabalho Noturno na Qualidade de Vida do Enfermeiro.** Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2010 jan/mar; 18(1):42-47. Disponível em: < www.facenf.uerj.br/v18n1/v18n1a08.pdf >. Acessado em 29 ago. 2017.

PIMENTA, Adriano Marçal; KAC Gilberto; SOUZA, Rafaela Rocha Campos e Souza; FERREIRA, Luciana Maria de Barros Almeida; SILQUEIRA, Salete Maria de Fátima. **Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública.** Disponível em: < www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000200012 >. Acessado em 28 ago. 2017.

SILVA ¹, Amanda Aparecida; ROTENBERG, Lúcia; FISCHER, Frida Marina. **Jornadas de trabalho na enfermagem: entre necessidades individuais e condições de trabalho.** Rev. Saúde Pública 2011;45(6):1117-26. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000600014 >. Acessado em 28 ago. 2017.

SILVA ², Rosângela Marion da; BECK, Carmem Lúcia Colomé; MAGNAGO, Tânia Solange Bosi de Souza; CARMAGNANI, Maria Isabel Sampaio; TAVARES, Juliana Petri; PRETES, Francine Cassol Prestes. **Trabalho Noturno e a Repercussão na Saúde dos Enfermeiros.** Esc. Anna Nery (impr.)2011 abr-jun; 15 (2):270-276. Disponível em: < www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000200008 >. Acessado em 28 ago. 2017.

SIMÕES, Marcus Vinicius; SCHMIDT, André; **Hipertensão arterial como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Medicina, Ribeirão Preto, 29: 214-219, abr./set. 1996. Disponível em: < http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n2e3/hipertensao_arterial_como_fator_de_risco.pdf >. Acessado em: 07 nov. 2017.

SIQUEIRA, Antonela F. A.; PITITTO, Bianca de Almeida; FERREIRA, Sandra R. G. **Doença Cardiovascular no Diabetes Mellitus: Análise dos Fatores de Risco Clássicos e Não-Clássicos.** Arq Bras Endocrinol Metab 2007;51/2:257-267. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n2/14.pdf> >. Acessado em: 07 nov. 2017.

Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017. Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/fatores-de-risco> >. Acessado em: 07 nov. 2017.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2016. Disponível em: < <https://www.endocrino.org.br/dislipidemia-e-aterosclerose> >. Acessado em: 07 nov. 2017.

Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: < <http://www.rbconline.org.br/artigo/sindrome-metabolica-o-risco-cardiovascular-e-maior-que-o-risco-dos-seus-componentes-isoladamente-metabolic-syndrome-is-cardiovascular-risk-higher-than-for-its-individual-components/> >. Acessado em: 08 nov. 2017.

SOUZA, Luiz J. de; NETO GICOVATE, Carlos; CHALITA, Félix E.B.; REIS, Aldo F.F.; BASTOS, Diogo A.; SOUTO FILHO, João T.D., SOUZA, Thiago F. de; CÔRTEZ Vitor A.; **Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro.** Arq Bras Endocrinol Metab vol 47 nº 6 Dezembro 2003. 669. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Diogo_Bastos/publication/262590073_Prevalence_of_obesity_and_cardiovascular_risk_factors_in_Campos_RJ/links/0c96052e0fee18aa23000000.pdf > Acessado em: 07 nov. 2017.

TRIGO, Miguel; SILVA, Danilo; ROCHA, Evangelista. **Fatores Psicossociais de Risco na Doença Coronária: Para Além do Comportamento Tipo A**. Rev Port Cardiol 2005;24 (2) :261-281.

Disponível em: <

https://www.researchgate.net/profile/Danilo_Silva17/publication/265881799_Factores_Psicossociais_d_e_Risco_na_Doenca_Coronaria_Para_Alem_do_Comportamento_Tipo_A_19/links/5571b04608ae6d917bc4e6c2.pdf >. Acessado em: 11 nov. 2017.

VERSA, Gelena Lucinéia Gomes da Silva; MURASSAKI, Ana Claudia Yassuko; INOUE, Kelly Cristina; MELO, Willian Augusto de; FALLER, Jossiana Wilke; MATSUDA, Laura Misue. **Estresse ocupacional: avaliação de enfermeiros intensivistas que atuam no período noturno**. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) 2012 jun;33(2):78-85. Disponível em: <

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200012 >. Acessado em 28 ago. 2017.

VIEIRA, Tainara Genro; BECK, Carmem Lúcia Colomé; DISSEN, Caliandra Marta; CAMPONOGARA, Silviamar; GOBATTO, Mariangela; COELHO, Alexa Pupiara Flores. **Adoecimento e uso de medicamentos psicoativos entre trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva**. Disponível em: <www.cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/7538/pdf>.

Acessado em 29 ago. 2017.

1ª Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013; 101(6Supl.2): 1-63.

Disponível em: < www.arquivosonline.com.br >. Acessado em: 06 nov. 2017.