

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Curso de Mestrado de Segurança e Higiene no Trabalho

**Influência do trabalho noturno e por turnos na saúde
psicossocial dos trabalhadores**

**O caso dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria
extrativa**

Rúdi Miguel Martins Remédios

Beja

2023

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Curso de Mestrado de Segurança e Higiene no Trabalho

**Influência do trabalho noturno e por turnos na saúde
psicossocial dos trabalhadores**

**O caso dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria
extrativa**

**Dissertação de Mestrado apresentado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão
do Instituto Politécnico de Beja**

Elaborado por:

Rúdi Miguel Martins Remédios

Orientado por:

Professora Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral

Professora Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos

Beja

2023

Dedicatória

A todos os profissionais que trabalham por turnos,

A todos os operadores da indústria extrativa,

A todos os membros da minha organização,

A todos os operadores que contribuíram para o desenvolvimento desta investigação,

E finalmente, a todos os colegas que trabalham diretamente comigo, turno após turno.

Agradecimentos

Este trabalho resulta principalmente de um grande esforço e investimento pessoal que, ao longo destes últimos tempos, ocupou grande parte da minha vida social e familiar, mas, como a construção de uma dissertação de mestrado não pode ser atribuída apenas ao seu autor, os louros desta conquista terão que ser divididos também com todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a consecução da mesma.

Às minhas Orientadoras Científicas, Professora Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral e Professora Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos, agradeço todas as palavras, orientação, disponibilidade, auxílio, atitude crítica, reflexiva e construtiva e alacridade durante a construção deste trabalho.

Ao Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, seus funcionários e aos docentes do Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho, agradeço a amabilidade, simpatia, disponibilidade e qualidade na matéria lecionada.

A todos os meus colegas do Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho, agradeço o companheirismo, compreensão, cumplicidade e entajuda.

A toda a minha empresa e operadores de lavaria, agradeço a disponibilidade e colaboração na investigação efetuada e contribuição para a concretização deste trabalho.

Aos meus amigos, agradeço a amizade, amabilidade, carinho e palavras de incentivo.

Aos meus pais, a quem devo tudo o que sou. À minha irmã, do qual sou um privilegiado em tê-la sempre comigo. À minha avó, tio e restante família, obrigado por todo o amor.

À minha companheira de uma vida, de sempre e para sempre, agradeço por tudo, por todo o amor, apoio, cumplicidade e compreensão. Seguiremos sempre juntos como até agora fizemos.

À minha Maria Pilar, por ter entrado na minha vida numa altura fundamental e me ter dado esta última força para conseguir terminar este trabalho.

Por tudo, a todos, muito obrigado!

Resumo

O trabalho por turnos e noturno é um problema para a maioria dos trabalhadores e constitui um problema de saúde ocupacional muitas vezes ignorado. A evolução do mundo atual exige que muitas indústrias laborem continuamente, tornando-se necessária a criação de vários turnos de trabalho. O trabalho por turnos é responsável pela desregulação dos ritmos biológicos normais, obrigando o organismo a esforços de adaptação que podem levar ao desgaste, originando consequências a nível da saúde (física e psicológica), da vida familiar e social e do trabalho (segurança e desempenho).

Assim, desenvolveu-se um estudo de natureza observacional, transversal, do tipo descritivo-correlacional, com o objetivo de avaliar o impacto do trabalho por turnos e noturno, na qualidade do sono, da saúde e da situação social e doméstica dos operadores. Os dados foram recolhidos através de questionário [*Standard Shiftwork Index* (EPTT) e *Survey of Shiftworkers* (Versão Reduzida do EPTT)] junto a 109 operadores, dos quais 28 praticavam turno fixo diurno e 81 turnos alternados com trabalho noturno.

Os resultados indicam que os operadores que fazem turnos com trabalho noturno, apresentam maiores perturbações de sono (menor quantidade e qualidade do sono, menor grau de repouso e acordar mais precoce), uma perturbação psicológica superior e uma saúde física mais pobre (maior perturbação gastrointestinal e cardiovascular) quando comparados com os operadores de horário fixo diurno.

Relativamente à esfera social e doméstica, os resultados indicam que os operadores que fazem turnos com trabalho noturno apresentam uma semelhante satisfação relativamente à quantidade de tempo que o seu sistema de turnos lhe deixa para determinadas atividades sociais ou domésticas, comparativamente aos operadores de horário geral fixo.

Neste estudo, não se verificou qualquer diferença com significado estatístico no que respeita à saúde psicossocial entre operadores dos dois regimes horários. No entanto, os dados reportados aparentam ser indicadores de fontes de stresse ocupacional, de desgaste físico e emocional, nos operadores que trabalham por turnos, constituindo fatores de risco para a saúde psicossocial e organizacional.

Palavras-chave: Trabalho por Turnos; Trabalho Noturno; Riscos Psicossociais; Saúde

Abstract

Shift and night work is a problem for most workers and is an often-ignored occupational health issue. The evolution of today's world requires many industries to work continuously, making it necessary to create several work shifts. Shift work is responsible for the deregulation of normal biological rhythms, forcing the body to make efforts to adapt which may lead to wear and tear, giving rise to consequences in terms of health (physical and psychological), family and social life, and work (safety and performance).

Thus, an observational, cross-sectional, descriptive-correlational study was developed with the purpose of assessing the impact of shift and night work on the quality of sleep, health, and the social and domestic situation of operators. Data were collected employing a questionnaire [Standard Shiftwork Index (EPTT) and Survey of Shiftworkers (Reduced Version of the EPTT)] from 109 operators, of whom 28 practiced fixed day shifts and 81 shifts alternating with night work.

The results indicate that operators who do shifts with night work have greater sleep disturbance (lower quantity and quality of sleep, a lower degree of rest and earlier waking up times), a higher psychological disturbance and poorer physical health (greater gastrointestinal and cardiovascular disturbance) when compared to fixed daytime operators.

Concerning the social and domestic sphere, the results indicate that operators working night shifts show similar satisfaction about the amount of time their shift system leaves them for specific social or domestic activities compared to general fixed schedule operators.

In this study, there was no statistically significant difference regarding psychosocial health between operators of the two shift systems. However, the reported data appear to be indicators of sources of occupational stress, and physical and emotional exhaustion in shift and night work operators, constituting risk factors for psychosocial and organisational health.

Keywords: Shift Work; Night Work; Psychosocial Risks; Health

Índice

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Índice de tabelas	vii
Lista de abreviaturas e siglas.....	viii
Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento teórico	7
1.1. - Saúde Ocupacional e a Relação entre trabalho e Saúde.....	7
1.2. - Riscos psicossociais como riscos emergentes.....	10
1.3. - Riscos psicossociais e a sua conceptualização	12
1.3.1. - Tipologia dos riscos psicossociais	13
1.3.2. - Fatores de risco psicossociais e suas consequências.....	20
1.4. - Trabalho noturno e por turnos enquanto fator de risco psicossocial.....	24
1.4.1. - A importância do trabalho por turnos e noturno	26
1.4.2. - Sistemas do trabalho por turnos e noturno	29
1.4.3. - Consequências do trabalho por turnos e noturno	32
1.5. - Avaliação e Gestão dos riscos psicossociais	46
Capítulo II – Caracterização da organização	52
2.1. - Segurança e Higiene no trabalho.....	53
Capítulo III – Metodologia	56
3.1. - Pergunta de partida, objetivos e hipóteses da investigação.....	56
3.2. - População	58
3.3. - Variáveis estudadas	59
3.4. - Instrumento de recolha de dados	60
3.4.1. - Fiabilidade das medidas	68
3.4.2. - Recolha de dados.....	69
3.4.3. - Tratamento estatístico	70

Capítulo IV – Apresentação dos resultados e discussão	72
4.1. - Caracterização da população	72
4.2. - Situação profissional dos participantes.	74
4.3. - Qualidade do sono e fadiga	79
4.4. - Saúde e Bem-estar	85
4.5. - Situação Social e Doméstica	89
4.6. - Discussão das hipóteses de investigação.....	95
4.7. - Proposta de intervenção para mitigar os efeitos negativos do trabalho por turnos	105
Capítulo V – Conclusão.....	109
5.1. - Limitações do estudo, dificuldades sentidas e sugestões para futuras pesquisas	112
Bibliografia.....	114
Anexos e apêndices	123

Índice de tabelas

Tabela 1 - Classificação da perturbação do sono	63
Tabela 2 - Classificação da perturbação do sono do Trabalhador dos Turnos	63
Tabela 3 - Classificação da perturbação do sono do Trabalhador de horário geral fixo	64
Tabela 4 - Classificação da perturbação psicológica original	65
Tabela 5 - Classificação da perturbação psicológica utilizada	65
Tabela 6 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular original	66
Tabela 7 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular do EPTT	66
Tabela 8 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular utilizada	67
Tabela 9 - Consistência Interna de escalas.	68
Tabela 10 - Consistência interna das escalas do instrumento de recolha de dados	69
Tabela 11 - Coeficiente de dispersão	71
Tabela 12 - Caracterização da amostra, quanto a aspetos demográficos (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa).	74
Tabela 13 - Caracterização da amostra, quanto a profissionais (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa).	76
Tabela 14 - Carga de trabalho em função dos turnos (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa).	77
Tabela 15 - Principais exigências profissionais percebidas pelos inquiridos em função dos turnos.	78
Tabela 16 - Controlo sobre o ritmo de trabalho em função dos turnos.	78
Tabela 17 - Percepção se as vantagens do atual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens em função dos turnos.	79
Tabela 18 - Perturbações do sono de acordo com o sistema de turnos praticado.	82
Tabela 19 - Presença de fadiga crónica nos inquiridos em função dos turnos.	84
Tabela 20 - Traços de personalidade dos inquiridos em função dos turnos.	85
Tabela 21 - Perturbação psicológica dos inquiridos em função dos turnos.	86
Tabela 22 - Perturbações gastrointestinais dos inquiridos em função dos turnos.	87
Tabela 23 - Perturbações cardiovasculares dos inquiridos em função dos turnos.	88
Tabela 24 - Nível de saúde física dos inquiridos em função dos turnos.	89
Tabela 25 - Satisfação com o tempo disponível para atividades sociais e domésticas em função dos turnos.	90
Tabela 26 - Interferência do trabalho por turnos em atividades sociais ou domésticas .	92

Lista de abreviaturas e siglas

Abreviatura	Significado
AESST	Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DSTT	Distúrbio do Sono no Trabalho por Turnos
EPTT	Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos
ESE	Escala de Sonolência de <i>Epworth</i>
EUROFOUND	Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho
GGI	Grau Global de Interferência do sistema de turnos na vida social e doméstica
NREM	Non-Rapid Eye Movement
PP	Perturbação psicológica
PPT	Perturbação psicológica total
PSG	Perturbação do sono global
PSP	Perturbação do sono parcial
QGS	Questionário Geral de Saúde
QS	Questionário do Sono
QSF	Questionário de Saúde Física
QSSD	Questionário de Situação Social e Doméstica
REM	Rapid Eye Movement
RMMR	Sistema de Gestão de Mineração Responsável
SOS	Survey of Shiftworkers
SSI	Standard Shiftwork Index
TDL	Turno de dia longo
THG	Turno de horário geral
TNL	Turno de noite longo
TTIN	Trabalho por turnos com trabalho noturno

Introdução

A avaliação e gestão das condições de saúde, seja ela física ou mental, no seio de uma organização, deve ter em consideração uma abordagem multidisciplinar dos conhecimentos e relações entre as condições de trabalho e os trabalhadores, já que pessoas, comportamentos e trabalho, no contexto da organização, são elementos naturais de multiplicidade numa estrutura sistémica.

O trabalho tem trazido, historicamente, riscos para a saúde dos trabalhadores. As condições de trabalho podem representar uma ameaça à saúde causando acidentes e doenças de todos os tipos. A Segurança e Saúde no Trabalho, surge com o decorrer da história do trabalho, não como um pressuposto inicial, mas sim como uma necessidade social associada ao lado negro dessa história. O aparecimento de novos riscos, normalmente denominados de riscos emergentes, está relacionado com a ampliação ou atenuação destes em termos de relevância social. A falta de visibilidade ou hipervisibilidade dos riscos pode levar a situações de negligência ou de conflito, pelo que é necessário fazer uma avaliação dos riscos e tomar medidas para diminuir o nível dos mesmos (Paredes, 2019).

O mundo do trabalho está a passar por transformações que implicam novos desafios em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores. Estas mudanças levam ao surgimento de riscos psicossociais associados ao trabalho que são das questões que maiores desafios apresentam em matéria de segurança e saúde no trabalho. Segundo Matos, (2014), a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST) definiu os riscos psicossociais como os aspetos relativos ao desempenho do trabalho, assim como à organização e gestão e aos seus contextos sociais e ambientais, que têm o potencial de causar danos de tipo físico, social ou psicológico. Estes riscos têm um impacto significativo na saúde de pessoas, organizações e economias nacionais, relacionando-se com problemas como o stresse, a violência, o assédio, a pressão laboral, entre outros.

A organização e horário de trabalho, cultura organizacional, estilo de gestão, apoio da gestão e segurança no local de trabalho são, de entre muitos, alguns dos possíveis fatores que estão na origem de riscos psicossociais e que concorrem para uma maior ou menor perceção dos mesmos pelos trabalhadores. Uma deficiente gestão da organização do trabalho pode levar a problemas relacionados com o aumento das exigências de trabalho,

pressão em relação ao cumprimento de prazos, flexibilidade nas decisões, recompensa, reconhecimento, apoio dos supervisores, clareza do trabalho, conceção do trabalho e comunicação deficiente.

Por outro lado, para Afonso, Fonseca & Pires (2017), são vários os estudos que demonstram que o aumento dos níveis de stresse a que os indivíduos estão expostos tem forte correlação com a carga horária e com o trabalho por turnos e noturno.

Os horários de trabalho têm um papel estruturante na organização temporal dos indivíduos, das empresas e das sociedades, sendo, por isso, considerados uma das dimensões-chave das condições de trabalho. Com efeito, a quantidade e a qualidade do tempo disponível fora do trabalho são fundamentais e devem ser tidas em conta numa gestão adequada do tempo de trabalho, dado que a sociedade e as famílias tendem a reger-se por um padrão temporal diurno (i.e., trabalho durante o dia e descanso ao final da tarde/noite) que pode, em alguns casos, colidir com os horários de trabalho (ex.: trabalho noturno). Nesse contexto, a organização do tempo de trabalho coloca às organizações importantes desafios do ponto de vista da gestão de recursos humanos em geral e da interface trabalho-vida familiar/social em particular (Costa & Silva, 2019).

Segundo a Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (Eurofound, 2012), existem diferentes organizações do horário de trabalho. O tempo de trabalho passou de um regime tradicional “das 9h às 17h, cinco dias por semana” para um regime mais variado, tanto no número de horas como na organização do tempo de trabalho. Devido à modernização veloz que a sociedade está a presenciar, quer em termos de estratégias económicas e produtivas, quer em termos de organização social e comportamental, a gestão e organização dos horários de trabalhos tornou-se um fator vital, não só para a manutenção da competitividade das empresas, como para a saúde e bem-estar dos trabalhadores, uma vez que, talvez devido ao aumento do desemprego, o número de trabalhadores por turnos tenha vindo a aumentar.

O horário por turnos e trabalho noturno é uma prática frequente e necessária a nível de várias organizações, nomeadamente nas instituições industriais, como é o exemplo da indústria extrativa. A atividade dos mineiros, sejam eles de fundo ou superfície, no âmbito do contexto de produção, exige um trabalho contínuo de 24 horas, pois, atualmente, tanto as atividades do setor público como no setor industrial privado, a interrupção dos

trabalhos e dos processos de produção acontece apenas para operações de manutenção e em períodos previamente delineados.

Neste novo contexto, os horários laborais alternativos tornam-se mais frequentes, conduzindo as pessoas a exercer a sua atividade em horários não usuais. Como resultado, experienciam um quotidiano dissemelhante da restante sociedade, que provoca mudanças profundas nas relações familiares e na saúde dos envolvidos, implicando também alterações ao nível da gestão.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 7/2009, que aprova a revisão do Código de Trabalho português, *“considera-se trabalho por turnos qualquer organização do trabalho em equipa em que os trabalhadores ocupam sucessivamente os mesmos postos de trabalho, a um determinado ritmo, incluindo o rotativo, contínuo ou descontínuo, podendo executar o trabalho a horas diferentes num dado período de dias ou semanas”* (Artigo 220.º). Segundo a mesma legislação, é considerado trabalho noturno aquele que é *“prestado num período que tenha a duração mínima de sete horas e máxima de onze horas, compreendendo o intervalo entre as 0 e as 5 horas”* (Artigo 223.º, ponto 1), esclarecendo, ainda, no ponto 2 do referido artigo que o *“período de trabalho noturno pode ser determinado por instrumento de regulamentação coletiva de trabalho”* e que, na falta deste, se considere o período *“compreendido entre as 22 horas de um dia e as 7 horas do dia seguinte”*.

Segundo Alves (2021), atualmente, em Portugal, tem-se verificado um aumento do número de trabalhadores em regime de horário por turnos, sendo que, em 2019 eram já 800 mil os trabalhadores inseridos neste tipo de trabalho, tendo aumentado cerca de 31% em 8 anos. As estatísticas mais recentemente realizadas indicam que em Portugal cerca de 29,5% dos trabalhadores por conta de outrem têm um horário atípico, sendo que, 19,3% está inserido numa tipologia de horário rotativo, 10% em horário de fim de semana e 8,7% desempenha funções num turno noturno.

A Eurofound (2014), considera o “equilíbrio entre a vida profissional e pessoal” um dos pilares de análise obrigatória quando se pretende avaliar a qualidade de vida dos indivíduos. Sabe-se hoje que a qualidade de vida é uma variável com forte impacto na produtividade, pelo que, ao promoverem melhores condições de trabalho e mais ajustadas aos seus trabalhadores, as empresas estarão a incentivar e motivar a sua melhor performance de trabalho.

Por sua vez, a Ordem dos Psicólogos Portugueses (2018), concluiu que, em Portugal, os assalariados faltam um a três dias por ano devido a problemas de saúde psicológica, representando um custo para as empresas de aproximadamente €48 milhões. No total, este transtorno significa uma perda de produtividade no valor de €329 milhões, por ano

Neste sentido, ainda que o contributo desta dissertação para o estudo das consequências psicossociais do trabalho por turnos e noturno seja modesto, os resultados obtidos neste estudo poderão ser vantajosos para todos os trabalhadores em condições semelhantes e até mesmo para as organizações que adotem este tipo de regime de trabalho, auxiliando no equilíbrio entre os dois domínios e promovendo a melhoria da qualidade de vida dos seus trabalhadores.

A justificação do tema desta dissertação e a importância do seu estudo tem que ver, não somente com o aumento exponencial do número de trabalhadores por turnos, mas principalmente com os efeitos nefastos que têm vindo a ser fortemente reportados e evidenciados na literatura sobre a temática, quer ao nível da saúde (exemplo: perturbações do sono, perturbações digestivas, fadiga crónica, irritabilidade), quer ao nível da incompatibilidade na conciliação da vida familiar e social com o trabalho (exemplo: insegurança familiar, intenção de demissão, entre outros).

Tendo em conta estas premissas, o primeiro objetivo geral deste trabalho passa por avaliar o impacto do trabalho por turnos com trabalho noturno, na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar e o segundo objetivo geral assenta na criação de uma proposta de intervenção, em função das conclusões alcançadas mediante a análise dos dados obtidos, com vista a possível minimização dos efeitos negativos que o trabalho por turnos e noturno, podem causar na saúde psicossocial dos trabalhadores.

A partir dos objetivos gerais, derivaram um conjunto de objetivos específicos, como por exemplo:

- Avaliar as principais perturbações do sono referentes aos operadores de horários longos alternados com trabalho noturno e aos operadores de horário geral fixo diurno;

- Avaliar o estado de saúde geral (físico e mental) dos operadores que trabalham por turnos com trabalho noturno e dos operadores que laboram em horário geral fixo;
- Avaliar a satisfação individual dos operadores que trabalham por turnos com trabalho noturno e dos operadores que laboram em horário geral fixo de acordo com a situação social e doméstica;
- Identificar as principais perturbações psicossociais referentes aos trabalhadores que trabalham por turnos.

No fundo, esta dissertação pretende averiguar as apreciações e percepções dos colaboradores acerca do trabalho por turnos e trabalho noturno, e as implicações nos próprios, respondendo a uma questão central: “será que a alteração constante dos padrões de sono, consequentes do trabalho por turnos e noturno, influencia a saúde psicossocial dos Operadores de Lavaria de uma empresa da indústria extrativa?”.

Este trabalho está estruturado em 6 capítulos. No Capítulo I é feita uma análise crítica da literatura, onde são abordados alguns conceitos-chave relativamente à saúde ocupacional e posteriormente apresentadas algumas estratégias de promoção de saúde no trabalho. De seguida serão abordados e clarificados aspetos importantes relativamente aos riscos psicossociais, tais como a sua conceptualização, fatores e risco, tipologias e consequências, bem como a sua consequente necessidade de avaliação e gestão. Para finalizar o capítulo, são apresentados os conceitos-chave do trabalho por turnos e noturno enquanto fator de risco psicossocial. Neste capítulo são também abordados temas relacionados com a importância do trabalho por turnos e noturno na sociedade atual, as diferentes características e sistemas deste regime horário e as suas consequências a nível do sono, saúde (física e mental), no contexto organizacional e na vida familiar e social.

No Capítulo II é feita a caracterização da empresa e da profissão em estudo (operadores de lavaria), onde também será abordada a organização dos serviços de Segurança e Higiene no Trabalho relativamente à empresa em questão.

No Capítulo III são descritos os materiais e os métodos utilizados para a realização do estudo, com referência à pergunta de partida, objetivos e hipóteses do mesmo, à caracterização do questionário e população, bem como das variáveis de estudo e tratamento estatístico utilizado.

No Capítulo IV são apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos e feita a respetiva análise comparativa com a literatura. Neste capítulo serão também discutidas as hipóteses de investigação bem como elaborada uma proposta de intervenção para mitigar os efeitos nefastos do trabalho por turnos e noturno, indo ao encontro do segundo objetivo do trabalho.

Por último, no capítulo V serão apresentadas as principais conclusões, bem como as limitações do estudo, sendo facultadas algumas sugestões para investigações futuras.

Capítulo I – Enquadramento teórico

1.1. - Saúde Ocupacional e a Relação entre trabalho e Saúde

O conceito de saúde tem sofrido algumas alterações ao longo dos anos e atualmente acaba por ser definido consoante o contexto (histórico, cultural, social, pessoal, científico ou filosófico) e é interpretado em diferentes perspetivas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), define-se saúde como “[...] um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1946).

De acordo com o Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (2009), o trabalho é um vetor essencial para o desenvolvimento das comunidades, devendo de ser encarado não somente como uma simples fonte de recursos, mas sim como uma componente da realização absoluta do homem. Esta realização pessoal e profissional depende em grande escala da qualidade do exercício da profissão, e uma das premissas fulcrais é a existência de locais de trabalho saudáveis e seguros (Direção Geral da Saúde, 2020).

A relação trabalho e saúde tem sido relatada desde a antiguidade, existindo registos Egípcios que datam 2360 A.C. (Antes de Cristo) que relacionam os riscos com o ambiente de trabalho. É nos escritos de Plínio-o-Velho, cerca de 27 a 79 D.C. (Depois de Cristo) que se encontra o primeiro registo sobre a utilização de máscaras pelos mineiros expostos à inalação de poeiras (Rogers, 1997. cit. in Pereira, 2014). Contudo, segundo a mesma autora, até por volta do século XVI pouco se sabia sobre a doença profissional e, consequentemente, sobre a saúde ocupacional.

De acordo com Saveca (2020), o grande impacto nas condições de trabalho aconteceu no fim do século XVIII, com a chamada Revolução Industrial que ocorreu no continente europeu (iniciada em Inglaterra, França e Alemanha), quando alguns setores produtivos começaram a exigir uma crescente mão-de-obra. Isto porque até ao século XVII o trabalho era realizado maioritariamente de forma manual, mas devido ao período dos descobrimentos e aos desenvolvimentos técnico-científicos que foram surgindo, os produtores começaram a organizar-se em sistemas fabris, dando origem a novos modelos de produção e organização e à introdução de tecnologias no sistema produtivo. Foi durante esta Revolução que se deu uma deterioração das condições de trabalho, havendo excesso de horas de trabalho em condições desfavoráveis, com fraca iluminação, má higiene e alimentação, e a maquinaria sem proteção e a falta de formação e experiência

foram responsáveis por numerosos acidentes de trabalho graves como mutilações e mortes (Saveca, 2020).

Neste sentido, é perfeitamente perceptível compreender o porquê desta era ter sido uma das mais negras da história no que toca aos acidentes de trabalho, mas que, simultaneamente, resultou numa grande revolução e melhoria na área da Segurança e Saúde no trabalho.

Como é perceptível, nos locais de trabalho são frequentemente criadas situações de perigo para a saúde e para a integridade física dos trabalhadores. A nível mundial, fontes ligadas à OMS e à Organização Internacional do Trabalho (OIT), referem que as condições de trabalho de cerca de 2/3 da população ativa estão abaixo dos padrões mínimos de qualidade, ou seja, representam um risco real para a saúde e integridade física dos indivíduos (Direção Geral da Saúde, 2020).

Para a Direção Geral da Saúde, (2016), o conceito de saúde ocupacional evoluiu ao longo dos tempos. Os registos mais antigos falam apenas em medicina do trabalho e deixam perceber que, nesta altura, a ciência médica se dedicava a curar as maleitas decorrentes do exercício profissional, ignorando a vertente preventiva e de promoção da saúde do trabalhador. A evolução tecnológica, química e industrial conduziu a uma tomada de consciência do aumento dos riscos para a saúde, dos acidentes de trabalho, das doenças profissionais e das condições laborais.

Este conceito pode apresentar duas vertentes, a “Saúde do Trabalho” e a “Segurança do Trabalho”. Assim, a saúde ocupacional, de acordo com a OIT e a OMS, tem como principais objetivos: (Direção-Geral da Saúde, 2020).

- Proteger e promover a saúde e a segurança dos trabalhadores através da prevenção e controlo de acidentes e doenças profissionais e da eliminação dos fatores de risco;
- Promover o bem-estar físico, mental e social, a manutenção da capacidade de trabalho e o desenvolvimento pessoal e profissional;
- Permitir que os trabalhadores tenham vidas sociais e economicamente produtivas e que contribuam positivamente para um desenvolvimento sustentável.

Tendo em conta a informação apresentada, compreende-se, então, que existem vários fatores que influenciam a saúde dos trabalhadores, pelo que a mesma não é influenciada apenas pelos riscos profissionais a que estão expostos, entendendo-se por riscos, de acordo com Decreto-Lei n.º28/2016, que procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, relativo à melhoria do desempenho energético dos edifícios, e que transpõe a Diretiva n.º 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010, como “*a probabilidade de ocorrência de dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material associado ao trabalho que apresente perigo*”, mas também por fatores sociais como a pobreza e desigualdade, fatores individuais e de acesso aos serviços de saúde, o que, observando o paradigma por este prisma, para haver uma melhoria na saúde dos indivíduos, todos os aspetos devem ser tidos em consideração aquando da avaliação do seu estado de saúde, requerendo, então, a existência de uma avaliação holística, que se poderá estender desde o seio da organização até à família e à comunidade.

De acordo com os valores apresentados pela OIT, (2021), foi estimado que a cada 15 segundos, morre um/a trabalhador/a em virtude de um acidente de trabalho ou de doença relacionada com a sua atividade profissional, ou seja, 6300 mortes por dia num total de 2.3 milhões de mortes por ano. São ainda 313 milhões de trabalhadores e trabalhadoras que sofrem lesões profissionais não fatais todos os anos, ou seja, 860.000 pessoas feridas no trabalho todos os dias.

Em Portugal a tendência é semelhante à mundial, onde no ano de 2020, ocorreram cerca de 156 mil acidentes de trabalho por ano, ou seja, 430 acidentes por dia, resultando em 131 mortes (PORDATA, 2022). Isto revela que, apesar dos valores terem vindo a diminuir, continuam a verificar-se elevados níveis de sinistralidade, demonstrando que as estruturas de prevenção de riscos profissionais são, muitas vezes, deficientes ou inexistentes.

Já relativamente aos custos totais associados aos acidentes de trabalho e às doenças profissionais são normalmente maiores do que os que são imediatamente percebidos, pelo que investir ao nível da saúde ocupacional reduz tanto os custos diretos como os custos indiretos, reduzindo o absentismo e aumentando a motivação dos trabalhadores e, consequentemente, a produtividade e a qualidade (OIT, 2020). A OIT estima que cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial é perdido em custos diretos e indiretos

associados a acidentes de trabalho e a doenças profissionais. Relativamente a Portugal, onde o PIB real para 2021 foi de 211,278M€, os custos associados a acidentes de trabalho nesse ano foram de 8500 milhões de euros sensivelmente (Portal do INE, 2022). Por este motivo, é perceptível que a prevenção primária de acidentes e doenças profissionais seja rentável e um fator de economia, pelo que a saúde e a segurança dos trabalhadores são consideradas fatores de extrema importância para a sustentabilidade das empresas e das comunidades, bem como para as economias nacionais e regionais.

A promoção da saúde no local de trabalho significa não só cumprir os requisitos legais em relação à segurança e saúde, mas, também é um conjunto de estratégias para defesa dos trabalhadores a fim de os ajudar a adotarem um estilo de vida saudável e promover a sua saúde e bem-estar (Direção Geral da Saúde, 2016). Apesar da prevenção de doenças profissionais ter vindo a ganhar cada vez mais destaque, ainda assim, e pela sua relevância e gravidade, as ações de prevenção continuam a ser insuficientes. Segundo a OIT (2013. cit. in Vieira, 2016), a união de esforços entre governos, segurança social, trabalhadores e empresas é fundamental para promover a prevenção eficaz, melhorada e constante das doenças profissionais. Neste sentido, a existência de programas de divulgação e sensibilização, a melhoria contínua dos sistemas de Saúde e Segurança no Trabalho e o aperfeiçoamento de estratégias preventivas tornam-se essenciais para a incrementação de planos e políticas de reforço da prevenção das doenças profissionais.

1.2. - Riscos psicossociais como riscos emergentes

Segundo a AESST, (2013), risco emergente é *“todo o risco que é novo e está a aumentar”*. O risco é novo quando não era conhecido anteriormente e é causado por novos processos de trabalho, novas tecnologias, novas configurações dos postos de trabalho ou mudanças organizacionais ou sociais, quando um novo conhecimento científico permite que um problema antigo seja identificado como um risco ou a uma alteração da perceção do público. O risco está a aumentar quando o número de perigos que conduzem ao risco está a crescer, quando a probabilidade de exposição ao risco está a aumentar ou quando o efeito do perigo na saúde dos trabalhadores está a piorar, ou seja, quando é maior a gravidade dos efeitos sobre a saúde e/ou o número de pessoas afetadas aumenta.

Os riscos psicossociais há muito que existem, no entanto, podem ser igualmente considerados como risco emergente devido à alteração da perceção do público

relativamente aos mesmos, pois a questão dos riscos psicossociais surge num contexto pautado pela maior visibilidade atribuída a alguns riscos relacionados com a conceção, organização e gestão do trabalho.

De acordo com Dias, (2016) e reforçando a conclusão anterior, os riscos emergentes, dentro dos quais se enquadram os riscos psicossociais, adquirem esta designação devido ao facto de que, a certo momento, determinados riscos possam ter maior ou menor relevância social. Isso pode ser explicado através da teoria da amplificação social do risco e ao facto do risco definir as sociedades modernas. Além disso, com a modernização os indivíduos tornaram-se politicamente reflexivos passando a perceção dos riscos a ser um tema de debate, como foi exposto no ponto anterior.

Os riscos psicossociais relacionados com o trabalho foram identificados como um dos principais desafios contemporâneos para a segurança e saúde do trabalho por estarem vinculados a disfunções cada vez mais presentes nos locais de trabalho, como stresse, violência e assédio moral e sexual (EU-OSHA, 2013).

Em Portugal e segundo a Ordem dos Psicólogos (2014), à data, estimava-se que, 2 em cada 10 trabalhadores sofriam de problemas de saúde psicológica e que faltavam 1,3 dias por ano devido a esses problemas, sendo o presentismo atribuível aos problemas de saúde psicológica de 2 dias. A perda de produtividade devida ao absentismo e ao presentismo causados por problemas de saúde psicológica pode custar às Pequenas e Médias Empresas (PME) cerca de 212 milhões de euros por ano, e às grandes empresas, 117 milhões de euros. No total, a perda de produtividade custa às empresas portuguesas 0,1% do seu volume de negócio. Estes custos económicos devem ser considerados como evitáveis pelas empresas, como resultando e consequência de um investimento bem inferior visando a melhoria das condições e sistemas de trabalho, promovendo o bem-estar, quer físico, quer mental, dos seus trabalhadores.

De acordo com o Terceiro Inquérito Europeu às Empresas sobre Riscos Novos e Emergentes (ESENER), 21% das empresas europeias que reportam existir riscos psicossociais dentro do seu estabelecimento, afirmam que estes são mais difíceis de gerir que qualquer outro risco profissional. Já em Portugal, essa percentagem é um pouco superior, fixando-se nos 22,5% (EU-OSHA, 2019).

Exclusivamente a Portugal e de acordo com o mesmo inquérito, é possível destacar que 33% dos Portugueses reportaram estar em risco de esgotamento por motivos profissionais e 73% dos Portugueses reportaram risco moderado de exaustão emocional. Facto que pode ser explicado, ainda através do mesmo inquérito, já vez que 88,1% das empresas afirmam não contar com um psicólogo nos seus serviços que possa facultar na gestão dos riscos psicossociais. Relativamente aos horários, temática desta investigação, 21,5% das empresas afirmam praticar horários de trabalho longos ou irregulares, no qual 70% das mesmas assumem não terem tomado qualquer decisão relativamente a essa prática de horários menos convencional.

Tendo em conta estes recentes dados, Portugal enfrenta então grandes desafios no que diz respeito à Saúde Psicológica e aos Riscos Psicossociais no trabalho. A falta de Saúde Psicológica no trabalho não tem apenas um custo humano enorme, mas também um impacto imensurável na sociedade e na economia. O Estado e os empregadores perdem milhares de milhões de euros porque os colaboradores são menos produtivos, menos eficazes ou estão ausentes por motivo de doença (Ordem dos psicólogos, 2018).

1.3. - Riscos psicossociais e a sua conceptualização

Para Arezes (2002. cit. in Sequeira, 2019), o conceito de risco é muito amplo e tem sofrido drásticas alterações desde o seu surgimento no século XII, existindo diversas interpretações e definições devido à multiplicidade de situações em que este termo pode ser aplicado, no entanto, como observado anteriormente, entende-se risco como “*a probabilidade de ocorrência de dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material associado ao trabalho que apresente perigo*” de acordo com Decreto-Lei n.º 28/2016.

Apesar do conceito de risco psicossocial já se encontrar na literatura antes de 1980, foi a partir dessa década que ganhou maior relevo técnico-científico, sendo o ano de 2000 o ponto de referência para o maior destaque desta temática, especialmente nos últimos anos, dado aos muitos trabalhos elaborados por instituições de referência como é o caso da AESST e a EUROFOUND, da difusão no domínio público, da legislação e de campanhas (Santos, 2016).

Em suma, segundo a revisão de literatura de Careto, (2020), o risco psicossocial no trabalho consiste em interações psicossociais, onde, o termo psicossocial, remete para os

fenómenos de natureza psicológica e social, resultantes da percepção e avaliação das estruturas e processos sociais, como a organização do trabalho, o grupo, o conflito com o chefe, entre outras, entre o indivíduo (resulta da sua percepção, experiência, funcionamento mental e personalidade, matriz sociocultural determinada pelos seus valores e crenças), as suas condições de trabalho (conteúdo, organização e gestão do trabalho) e as suas condições ambientais (ambiente interpessoal e social), suscetíveis de afetar negativamente o bem-estar e a saúde física, psíquica e social do trabalhador.

Na diversidade de definições é possível encontrar dois conceitos comuns que sobressaem: interação social e organização do trabalho. Sendo o trabalho uma atividade essencialmente humana, obriga a que o homem esteja em constante interação com o ambiente físico - interação física, ou com outras pessoas - interação social (Sequeira, 2019). Fala-se de risco psicossocial quando estas interações sociais são negativas.

1.3.1. - Tipologia dos riscos psicossociais

Dentre os riscos psicossociais, em traços gerais, é possível enumerar o stress ocupacional (incluindo o tecnostresse), a síndrome de *burnout*, o assédio (moral e sexual), a violência no trabalho, a adição ao trabalho, a fadiga e carga mental no trabalho e o trabalho emocional.

É importante reconhecer estes sinais precocemente, uma vez que, se forem prolongados, podem levar a problemas de saúde físicos ou mentais, sendo que, em casos extremos, a exposição de longa duração a estes riscos ou eventos traumáticos no local de trabalho podem levar a problemas psicológicos e ser condutores de perturbações psiquiátricas (Huang et al., 2002).

São então considerados como riscos psicossociais:

➤ *Stresse e o stress ocupacional*

Hoje em dia, a palavra stress entrou na linguagem comum e generalizou-se de tal forma que pode mesmo ser entendido como um símbolo cultural na sociedade moderna. A OMS (2001), vaticinava que o stress seria uma “*verdadeira epidemia mundial*” e representaria elevados custos em termos individuais, familiares, organizacionais, comunitários e sociopolíticos.

Segundo Andolhe et al., (2015) o stresse é como qualquer evento ou episódio que tem origem a partir de um ambiente externo ou interno, que ultrapassa as fontes de adaptação ou resistência de um indivíduo, ou sistema social. Trata-se de uma condição multifatorial, um processo que envolve modificações orgânicas e psíquicas, importantes para o sistema cognitivo durante a interpretação de distintos estímulos.

Normalmente, o stresse tem uma conotação negativa, mas nem todo o stresse é desagradável. Selye (1985, cit. in. Pereira & Ribeiro, 2017) diferencia entre o stress positivo (eustresse) e o stresse negativo (distresse). Quando a estimulação e a ativação fomentam resultados positivos e consequentemente satisfação, está-se perante stresse positivo.

O stresse ocupacional traduz, então, o desajustamento entre a pessoa e o ambiente, ou seja, entre as exigências (do ambiente de trabalho) e as competências, necessidades ou recursos do indivíduo, os quais variam desde as motivações deste último até às potencialidades oferecidas pelo trabalho e a sua organização. Este tipo de risco psicossocial pode ser visto como um padrão de reação emocional, cognitiva comportamental e fisiológica a componentes adversos do conteúdo do trabalho, da organização e do ambiente de trabalho (European Commission, 1999. cit. in Saveca, 2020).

Existem seis categorias de *stressores* em contexto laboral, identificado como: ambiente físico, desempenho de papéis, estrutura organizacional e características do trabalho, relacionamento com os outros, desenvolvimento da carreira e conflito trabalho-família (Coelho, 2009).

Para o mesmo autor, para efeitos de prevenção do stresse ocupacional é importante distinguir entre:

- I. O stresse agudo, que envolve, por parte do indivíduo, uma resposta rápida a um acontecimento súbito, de natureza simples, com origem numa causa facilmente identificável;
- II. O stresse pós-traumático, que decorre de acontecimentos que põem em perigo a própria vida ou, segundo Trouchot, com “*o distresse (...) que revela um indivíduo em recordação de uma experiência particularmente traumatizante: um acidente, uma agressão violenta, (...), a confrontação com a morte*”;

III. O stresse crónico, que, contrariamente aos dois precedentes, é uma reação cumulativa a pressões (agressões, ameaças, etc.) continuadas durante um longo período de tempo, de natureza, a maior parte das vezes, insidiosa e lenta.

O stresse ocupacional também pode ser visto como um mecanismo que ajuda a enfrentar situações perigosas e predispõe o sujeito a agir, por vezes, de uma maneira rápida e resoluto. Esta é uma reação sadia (inclusive para a própria sobrevivência), porém, quando a exposição ao stresse é excessiva e/ou frequente, apesar de estar dependente de características biopsicossociais do sujeito, ela pode produzir manifestações psicológicas de maior gravidade como ansiedade, descompensações, *burnout* ou depressão, bem como consequências a nível organizacional, afetando a saúde do trabalhador assim como o desempenho da sua atividade profissional e consequentemente a produtividade da empresa (Areosa, 2018).

➤ **Tecnostresse**

O tecnostresse é o resultado da convivência cada vez maior das pessoas com a tecnologia. Este risco, foi, pela primeira vez, definido em 1984, pelo psiquiatra norte-americano Craig Brod como “*uma doença de adaptação causada pela falta de habilidade para lidar com as novas tecnologias do computador de maneira saudável*” (Coelho, 2009).

Segundo Hawkins (1995 cit. in Coelho, 2009), o tecnostresse diz respeito à maneira como as pessoas se relacionam com a tecnologia. Ele resulta de uma combinação de elementos individuais, tais como resistência às inovações tecnológicas, sobrecarga de informação e falta de preparação.

Na sociedade moderna, a velocidade da tecnologia está a modificar o nosso relógio biológico. As pessoas pretendem fazer tudo à mesma velocidade do computador, querem que tudo se resolva de forma instantânea, dando espaço para a tecnologia invadir os nossos limites em todas as áreas, constituindo um problema cada vez mais frequente na nossa sociedade tecno-dependente. As pessoas estão a programar-se para correr cada vez mais, o que implica viverem em constante estado de alerta, o que, como consequência, surge ansiedade e stresse. As pessoas estão cada vez mais impacientes, o que se pode já observar nas crianças (Carvalhais, 2016).

Para a mesma autora, correlacionados com o conceito de tecnostresse estão as situações dele derivado:

- Tecnoansiedade: quando a pessoa experimenta altos níveis de ativação fisiológica desagradável e sente tensão e mal-estar pelo uso crescente de algum tipo de tecnologia, que pode chegar a provocar atitudes céticas e pensamentos negativos sobre a sua própria capacidade e competência;
- Tecnofobia: mais focalizada na dimensão afetiva e que tem sido entendida como a resistência em falar sobre tecnologia ou mesmo pensar nela, o medo ou ansiedade face a ela e pensamentos hostis e agressivos;
- Tecnofadiga: caracterizada por sentimentos de cansaço e esgotamento emocional e cognitivo devidos ao uso de tecnologias, complementados também por atitudes céticas e crenças de ineficácia na sua utilização;
- Tecnoadição ou nomofobia: que tem a ver com a “*compulsão incontrolável para utilizar tecnologias de informação e de comunicação em todo o momento, em todo o lugar e durante longos períodos de tempo*”.

➤ **Síndrome de Burnout**

O *burnout* define-se, de acordo com Patrão (2012, p. 27. cit. in Nunes, 2019), como um estado de exaustão física, emocional e mental, resultante do envolvimento intenso com pessoas, levando a um gradual sentimento de inadequação e fracasso. O termo *burnout* metaforicamente descreve um estado de esgotamento, semelhante ao esmorecer de uma fogueira ou ao extinguir de uma vela.

Numa perspetiva psicossocial, que é o que interessa neste trabalho, para Maslach, (2001), pioneira no *burnout*, o mesmo é descrito como uma sequência de três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal.

O *burnout* é um processo de resposta ao stress laboral crónico em que as principais manifestações são a exaustão emocional e física, o cinismo e a ineficácia profissional, e cujas consequências se refletem negativamente a nível individual, familiar, social e profissional (Ribeiro, 2008). A síndrome de *burnout* caracteriza-se por um processo de cansaço emocional que leva a uma perda de motivação e que pode prosseguir até sentimentos de intolerância ao trabalho e uma sensação profunda de fracasso. Segundo

Areosa, (2018), em situações limite pode até conduzir ao suicídio, tornando o *burnout* um problema social grave que deve ser tratado como uma questão de saúde pública.

O seu impacto nas sociedades, nas organizações e na vida das organizações e das pessoas é suficientemente perigoso para que esta síndrome seja apenas entendida como fruto de personalidades mais frágeis ou inadaptadas. Esta síndrome, ligada ao universo ocupacional, tem uma relação estreita sobre a forma como o trabalho está organizado, bem como com o tipo de trabalho que é realizado (Sequeira, 2019).

Qualquer pessoa pode sentir stresse, mas o *burnout* só é experienciado por aqueles indivíduos que ingressam nas suas carreiras com ideais elevados, motivação e investimento pessoal e que depois se sentem defraudados nos seus objetivos. Na origem do *burnout* destacam-se fatores demográficos (género, raça, idade), de personalidade e organizacionais (sobrecarga de trabalho, conflito e ambiguidade de papel, falta de apoio social e falta de comunicação e de *feedback*) (Nunes, 2019).

Segundo Gil-Monte & Peiró, (2008. cit. in Coelho, 2009), deve atender-se na caracterização e na prevenção da síndrome de *burnout* segundo as teorias organizacionais, que dão maior ênfase aos fatores de risco organizacionais e segundo as teorias do intercâmbio social, que dão maior ênfase à falta de competências sociais.

➤ ***Assédio no trabalho (moral e sexual)***

De acordo com o Grande Dicionário da Língua Portuguesa (p. 1005), assédio significa, “*impor cerco militar a; cercar; sitiar*” ou “*perseguir insistentemente em geral com o objetivo de conseguir algo; importunar*”, assédio moral significa, “*pressão psicológica exercida sobre alguém com quem se tem uma relação de poder*” e assédio sexual significa, “*conjunto de atos ou comportamentos, por parte de alguém em posição privilegiada, que ameaçam sexualmente outra pessoa*” (Porto Editora, 2013).

Em contexto de trabalho, o assédio pode apresentar duas variantes: o assédio moral, também conhecido como *mobbing* ou *bullying*, e o assédio sexual (ambas contraordenações muito graves).

Segundo Coelho, (2009), o assédio moral no trabalho é designado por *bullying* e, em alguns países por *mobbing* e define-se como um comportamento negativo entre colegas ou entre superiores e inferiores hierárquicos, em virtude do qual o afetado/a é objeto de

assédio e ataques sistemáticos e durante muito tempo, de modo direto ou indireto, por parte de uma ou mais pessoas, com o objetivo e/ou efeito de o humilhar.

Este tipo de assédio compreende toda e qualquer conduta abusiva que se manifesta especialmente por comportamentos, palavras, atos, gestos, escritos, que possam atingir a personalidade, a dignidade ou a integridade física ou psicológica de uma pessoa, pôr em perigo o emprego desta ou degradar o clima de trabalho.

Carvalhais, (2016), afirma que as características do assédio moral são, nos termos destas definições, a duração, o carácter e a repetição. Outro autor, Hirigoyen (2002), a grande referência europeia sobre o tema, junta-lhe a intencionalidade ou a maldade da agressão à dignidade e à integridade das pessoas.

Por sua vez, o assédio sexual trata-se, igualmente, de um risco psicossocial de assédio, embora com algumas especificidades relativamente ao assédio moral. Tal como o assédio moral, também o assédio sexual não é um fenómeno novo. Nova é a sua intensidade e a sua gravidade enquanto risco emergente do trabalho e, sobretudo, a maior sensibilização para o fenómeno e para a necessidade da sua prevenção (Pereira, 2017).

O n.º 2 do artigo 29.º do Código do Trabalho atual - Decreto-Lei n.º 7/2009, (2009), diz que *“constitui assédio sexual o comportamento indesejado de carácter sexual, sob a forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo de violar a dignidade da pessoa e de criar um ambiente intimidativo, hostil, humilhante ou ofensivo.”*

O assédio no trabalho provoca reações emocionais graves como, por exemplo, ansiedade, medo, sentimentos de desamparo e depressão. Também modifica a perceção que a vítima tem do ambiente laboral, transformando-o num local ameaçador, perigoso, inseguro e desestabilizador, que pode desencadear problemas emocionais, psicossomáticos e psiquiátricos. O assédio, tem, ainda, efeitos negativos sobre a organização, reduzindo a motivação, a satisfação e a produtividade, e aumentando o *turnover* (rotatividade do pessoal) e o absentismo (Paulos, 2009, p. 61. cit. in Carvalhais., 2016).

➤ **Violência no trabalho**

O problema de violência no trabalho cresceu nas últimas décadas fruto de várias circunstâncias e afeta o indivíduo que é alvo direto desta a nível da sua saúde física e

psicológica, bem como os sistemas nos quais ele interage, destacando-se a família, a organização e a sociedade/comunidade (Dias, 2016).

O conceito de violência no trabalho é vasto e complexo, razão pela qual existem numerosas definições. A definição deste conceito que se tem em vista é, sobretudo, a violência física e, além dela, apenas a violência psicológica que não seja enquadrável em nenhuma das formas de assédio anteriormente referidas. Importa, no entanto, clarificar o que deve entender-se por violência no trabalho, depois de se ter desenvolvido, de modo autónomo, os conceitos de assédio moral e de assédio sexual que são, eles também, duas formas de violência no trabalho, ainda que de violência psicológica.

Nestes termos, a primeira questão a clarificar é, desde logo, o conceito de violência. A OMS (cit. in Carvalhais, 2020) define violência no trabalho como “*o uso deliberado da força física ou o poder, seja sob a forma de ameaça ou de forma efetiva, contra a própria pessoa, outra pessoa ou grupo, que cause ou tenha probabilidade de causar lesões, mortes, danos psicológicos, dificuldades de desenvolvimento ou privações*”.

A violência no local de trabalho pode ter consequências bastante negativas para os trabalhadores visados, para os seus colegas de trabalho, familiares e amigos, transeuntes/testemunhas, bem como para as organizações e para a sociedade como um todo. A exposição à violência no local de trabalho pode levar a problemas de saúde físicos e psicológicos (EU-OSHA, 2002).

➤ **Adição ao trabalho**

Segundo Coelho (2009), a adição ao trabalho é talvez, de entre os riscos psicossociais emergentes no trabalho, um dos mais conhecidos, mas também um dos menos estudados, ao menos no âmbito da literatura europeia. A adição ao trabalho ou *workaholism*, expressão americana que tem origem na palavra *alcoholic* (alcoólatra), foi utilizada para designar uma pessoa que vai perdendo sua estabilidade emocional e o controlo sobre o trabalho em tentativa compulsiva de obter êxito constante.

É certo que, como sucede com todos os riscos psicossociais do trabalho, o trabalho excessivo decorre de exigências do mesmo, que obrigam o trabalhador a não deixar de ser sempre o primeiro, a querer ocupar sempre os melhores postos de trabalho, a não querer deixar de cumprir os objetivos fixados pela empresa ou a temer o emprego, outras vezes, decorre de características do próprio trabalhador que fazem do trabalho a questão

central das suas vidas, até ao ponto de não dedicar atenção alguma a outras atividades, têm uma dedicação tão excessiva com o trabalho que se desinteressam por tudo o mais que não seja o trabalho nem conseguem parar de trabalhar (Carvalhais., 2016).

Bradley (1977 cit. in. Coelho, 2009) considera como sinais de risco potencial para a adição ao trabalho, designadamente, levar trabalho para casa, não esquecer o trabalho ao entrar em casa, experimentar cansaço e irritabilidade se não trabalha durante os fins de semana, não fazer férias, ser acusado pela família de que mostra mais interesse pelo trabalho do que por eles, não ver os problemas que afetam a família, consumir álcool e tabaco excessivamente, quando não trabalha aos fins de semana, experimentar que o tempo passa muito depressa quando trabalha, ser competitivo em qualquer atividade, inclusive quando pratica desportos em família e ser impaciente e olhar com muita frequência o relógio.

1.3.2. - Fatores de risco psicossociais e suas consequências

Segundo Tueros, (2016), de uma forma mais detalhada, pode-se dizer que o fator de risco ou perigo é a propriedade intrínseca de uma instalação, atividade, equipamento, um agente ou outro componente material do trabalho com potencial para provocar dano, enquanto o risco é “*a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo*”. São pressupostos que se aplicam a todos os tipos de riscos, mudando, naturalmente, as características dos perigos e as consequências que podem ocorrer.

Alguns autores de renome na área (Miles e Perreault, 1976. cit. in Pinho, 2015), referem que quando as condições de trabalho não são adequadas, os riscos psicossociais são potenciados e podem ocorrer alterações nas relações sociais de trabalho. Como consequência, não existem habitualmente soluções rápidas e normalmente é necessário um processo de gestão contínuo. Para que este seja eficaz, é importante entender os fatores causais mais importantes antes de seleccionar as soluções.

Os riscos psicossociais, como anteriormente observado, são consequências psicológicas, físicas e sociais, maioritariamente resultantes de uma gestão desfavorável por parte das organizações que podem ser causados por uma variedade de fatores. Alguns podem ser intuitivos, sendo que outros podem exigir uma boa análise para serem identificados como fatores causais subjacentes (Leka et al., 2008).

De acordo com a AESST, é possível distinguir os fatores de risco psicossociais de acordo com duas variáveis distintas. Primeiro de acordo com fatores ligados às exigências do trabalho em si e depois relativamente aos fatores ligados à organização.

I. Relativamente aos fatores ligados às exigências do trabalho em si

Torna-se imprescindível concretizar um pouco mais a variedade de fatores que podem causar riscos psicossociais. Segundo Cox (1993. cit. in Sequeira, 2019), estes fatores relacionam-se com a carga e ritmo do trabalho, o conteúdo do trabalho, o horário do trabalho, o controlo, o ambiente e equipamentos, cultura e função organizacional, relações interpessoais no trabalho, o papel na organização, desenvolvimento da carreira e relação trabalho-casa. A estes vieram juntar-se mais recentemente, devido à conjuntura económica atual, novas formas de contratação e insegurança laboral, bem como a intensificação do trabalho e fortes exigências emocionais no trabalho.

Devido a esta variedade de fatores, e para uma melhor explanação e capacidade de análise, Gollac & Bodier, (2011), agrupam estes riscos em seis dimensões: a intensidade do trabalho e o tempo de trabalho; as exigências emocionais; a falta/insuficiência de autonomia; a má qualidade das relações sociais no trabalho; os conflitos de valores e a insegurança na situação de trabalho/emprego.

Segundo Leka et al., (2008) a carga e ritmo de trabalho relacionam-se com a incapacidade de lidar com as exigências da profissão. Daqui podem surgir dois cenários: (i) o trabalhador sentir que as exigências do trabalho são excessivas para si e não consegue lidar com elas, o que poderá originar stresse, ou a situação inversa; (ii) ter poucas exigências laborais, o que criará desmotivação e até frustração. Este fator pode ainda ser relacionado com níveis elevados de pressão emocional e carga mental, bem como a contínua existência de prazos difíceis de cumprir.

Por sua vez, as questões relacionadas com o horário de trabalho (como o trabalho por turnos, turnos noturnos, trabalho aos domingos, horários de trabalho rígidos e inflexíveis, horas imprevisíveis e horas longas ou que não permitam a socialização) são vistos como pouco compatíveis com a preservação do bem-estar e influenciam a disponibilidade temporal e emocional para as relações da esfera pessoal e familiar. Ainda sobre este tema, o trabalho por turnos suscita uma maior preocupação devido ao desgaste físico e psíquico que envolve (Leka, 2003).

Não se pode excluir um tipo de exigências que estão também envolvidas nesta categoria e se prendem com a esfera emocional. Quando há stresse ocupacional, este risco psicossocial pode ser causado por fortes exigências emocionais seguidas do aumento do assédio moral e por vezes violência, que podem gerar emoções e conflitos, tornando assim os trabalhadores suscetíveis ao sofrimento psíquico e consequente doença relacionada com o trabalho (Saveca et al., 2020).

II. Relativamente aos fatores ligados à organização

O trabalhador, sendo um indivíduo que procura desenvolver e aceitar os desafios, mobilizando a inteligência prática e capacidade de inovar, perante um contexto laboral onde se permite autonomia no trabalho irá descobrir capacidades e potencialidades, mobilizar conhecimentos e experiências. Este contexto torna-se assim um instrumento para a construção de significado e identidade. O trabalho nunca é uma execução técnica simples, existindo uma lacuna entre o trabalho prescrito e a atividade que revela um espaço para fazer ajustes exigidos pela resistência da realidade e pelos defeitos da conceção. Essa situação estimula a criatividade, porque é difícil padronizar todos os procedimentos (Dias, 2019).

Uma vez que os trabalhadores fazem parte de um grupo que tem regras próprias e códigos, o juízo que as outras pessoas fazem sobre a qualidade do seu trabalho é de grande importância. Segundo a mesma autora, esta dimensão subjetiva intervém de maneira decisiva na atividade laboral que depende da mobilização do indivíduo e de um investimento subjetivo da sua parte. A resistência oferecida pela realidade pode fazer com que seu *know-how* falhe, viole a subjetividade e possa desestabilizá-lo. Compensar a diferença entre trabalho e atividade prescritos pode ser uma fonte de prazer ou sofrimento, de acordo com a margem de autonomia e controle que a autoridade e a organização do trabalho permitam que o sujeito dê origem à sua criatividade e seja capaz de executá-la.

Segundo a OSHA, (2013) através das Sondagens de opinião pan-europeias sobre segurança e saúde no trabalho, Portugal, estava, à data de 2013, classificado como o terceiro país europeu com maior proporção de trabalhadores (59%) que diz que o stresse relacionado com o trabalho é muito comum. A realidade, em que Portugal não é exceção, refere que 28% dos trabalhadores sofrem de stresse e 23% já se encontram em *burnout*. Em 2022 o portal SmallBusinessPrices, que efetuou cálculos tendo por base o índice de felicidade mundial de cada país, o salário médio anual e as horas de trabalho semanais,

concluiu que Portugal é mesmo o país (dos 26 analisados no estudo) onde mais trabalhadores sofrem ou correm o risco de vir a sofrer de *burnout*.

Seguindo esta linha de raciocínio, a produtividade da organização pode ser afetada de inúmeras formas diferentes, levando a um aumento dos custos diretos e indiretos e a uma diminuição do rendimento, o que pode afetar não só o seu desempenho num mercado cada vez mais competitivo, como, eventualmente, até mesmo a sua sobrevivência.

É importante reconhecer os sinais precocemente, uma vez que, se forem prolongados, podem levar a problemas de saúde físicos ou mentais sendo que, em casos extremos, resultantes por exemplo, do stresse de longa duração ou de eventos traumáticos no local de trabalho podem levar a problemas psicológicos e ser condutores de perturbações psiquiátricas (Leka et al., 2015).

A fadiga, segundo o Grande Dicionário da Língua Portuguesa, é “*a indisposição do corpo ou do espírito para executar qualquer coisa, quando provém de trabalho esgotante do corpo ou do espírito*”. Para Carvalhais (2016), a fadiga, seja ela física, mas principalmente mental, é considerada a consequência mais evidenciada pelos trabalhadores expostos a fatores de risco psicossociais. Para Cardoso & Gontijo, (2012), relacionada com a fadiga está a carga mental ou cognitiva de trabalho. A carga de trabalho mental pode ter origem na complexidade, frequência de tratamento por unidade de tempo, natureza, duração e diversidade da informação e nos riscos inerentes a atividade, como metas que precisem ser atingidas e outros objetivos peculiares, como no caso de necessidade de uma resposta rápida e precisa, ou na redação de um relatório que exige concentração e tempo (Freitas, 2019. cit. in Soares, 2020).

De acordo com a mesma autora, fatores individuais (características dos indivíduos), fatores temporais (quantidade de tempo disponível para realizar uma tarefa) e exigências quantitativas (quantidade e complexidade de informação) encontram-se frequentemente associados à carga mental de trabalho.

A nível individual e de acordo com Leka et al., (2003), como consequências dos riscos psicossociais, é possível destacar os:

- I. Riscos físicos e fisiológicos - Doenças cardíacas; inibição do sistema imunitário; lesões musculoesqueléticas; transtornos digestivos e alguns tipos de cancro e de problemas do sistema reprodutor;

- II. Riscos Comportamentais – Sensação de stresse; início/aumento do consumo de álcool, tabaco ou outras drogas; maior isolamento; roer as unhas; tornar-se desastrado ou negligente com a sua aparência ou com o seu trabalho; redução da pontualidade; propensão para acidentes; agressividade/violência;
- III. Riscos psicológicos e emocionais - Irritabilidade; ansiedade; mau humor; angústia; isolamento; fadiga; problemas de relacionamento com colegas e familiares, problemas de sono (insónia ou hipersónia), disfunção sexual, esquizofrenia e paranoias, depressão e *burnout*;
- IV. Riscos cognitivos – Incapacidade em relaxar e concentrar-se; problemas de memória; dificuldade em aprender informações novas; dificuldade em pensar logicamente e tomar decisões; demonstrar pensamento negativo; apreciar menos o seu trabalho e sentir-se menos comprometido com ele.

A nível organizacional, Neto, (2015), afirma que as consequências podem ser caracterizadas por absentismo, presentismo, *turnover*, despedimento, baixas médicas prolongadas, insegurança contratual, sentimento de falta de reconhecimento, sentimento de resignação e indiferença, falta de envolvimento e participação, fraco desempenho profissional, greves, reclamações de clientes e fornecedores, perda de clientes, queixas sobre condições de trabalho para entidades reguladoras, coimas e/ou recomendações normativas, diminuição da produção, deterioração da imagem da organização perante o exterior.

Com base na literatura, é inegável que o trabalho por turnos se constitui como um fator de risco psicossocial, mas a sua influência em cada pessoa depende de uma grande variedade de fatores. Atualmente, ganham particular relevância os riscos psicossociais associados à ausência de fronteiras entre o trabalho e o lazer, assim como a dificuldade em equilibrar a vida pessoal, familiar e profissional, como é o caso do trabalho por turnos. (Ordem dos psicólogos, 2018).

1.4. - Trabalho noturno e por turnos enquanto fator de risco psicossocial

Para melhor compreender a problemática do trabalho por turnos é essencial perceber a sua conceitualização e evolução legislativa.

Legislativamente, a Conferência Internacional do Trabalho de 1990 adotou a Convenção nº 171 relativa ao Trabalho Noturno e a Recomendação nº 178, indicando medidas específicas para proteger a saúde dos trabalhadores noturnos, independentemente do género ou ramo de atividade, apoiá-los na satisfação das suas necessidades familiares e sociais, proporcionando-lhes oportunidades para a progressão ocupacional e compensá-los adequadamente. Estes documentos definem o conceito de trabalho noturno, reconhecem a necessidade de avaliação periódica da saúde destes trabalhadores bem como o direito à recolocação dos mesmos, desde que possível, noutros postos de trabalho, se houver prova de inadaptação a este regime de trabalho (OIT, 1990).

Ainda a nível Europeu, a regulamentação sobre a proteção dos trabalhadores em termos do tempo de trabalho, de saúde e segurança, é a diretiva 2003/88/CE que regula o número máximo de horas semanais de trabalho, os períodos mínimos de descanso diário e semanal e algumas regras de proteção extra para o trabalho noturno, embora existam diferenças entre os Estados-Membros no que se refere à forma como a diretiva foi aplicada (União Europeia, 2003).

Ainda segundo a mesma Diretiva, a duração do trabalho noturno não deve ultrapassar oito horas, em média, por cada período de vinte e quatro horas e o trabalho noturno, que implique riscos especiais ou tensões físicas ou mentais, deve ser definido pelas legislações e/ou praticas nacionais ou por convenções coletivas. Os trabalhadores noturnos devem beneficiar de um nível de proteção em matéria de saúde e de segurança adequado à natureza do trabalho que exercem. Antes da sua colocação num trabalho noturno e, seguidamente, a intervalos regulares, devem beneficiar de um exame gratuito destinado a avaliar o respetivo estado de saúde. Se não forem considerados aptos, devem ser transferidos, sempre que possível, para um trabalho diurno. As entidades patronais que organizem o trabalho segundo um certo ritmo devem ter em conta o princípio geral da adaptação do trabalho ao homem, com vista, nomeadamente, a atenuar o trabalho monótono e cadenciado.

A nível nacional, de acordo com o art. 220.º da Lei n.º 7/2009, de 12 fevereiro, considera-se trabalho por turnos: *“Qualquer modo de organização do trabalho em equipa em que os trabalhadores ocupem sucessivamente os mesmos postos de trabalho, a um determinado ritmo, incluindo o ritmo rotativo, que pode ser de tipo contínuo ou*

descontínuo, o que implica que os trabalhadores podem executar o trabalho a horas diferentes no decurso de um dado período de dias ou semanas”.

De acordo com o art. 154.º da Lei n.º 59/2008, que aprova o Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas e respetivo Regulamento, o trabalhador noturno é *“aquele que execute, pelo menos, três horas de trabalho normal noturno em cada dia ou que possa realizar durante o período noturno uma certa parte do seu tempo de trabalho anual, definida por instrumento de regulamentação coletiva de trabalho ou, na sua falta, correspondente a três horas por dia”.*

Numa organização, em que exista a necessidade de realizar trabalho por turnos, como forma de manter a sua produtividade contínua, é essencial uma boa organização do tempo do trabalho e dos recursos humanos, pelo que a Lei n.º 59/2008 de 11 de setembro que aprova o Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas, estabelece, no art.º 150, as normas legais para a organização do trabalho por turnos, que refere: *“Sempre que o período de funcionamento ultrapasse os limites máximos dos períodos normais de trabalho devem ser organizados turnos de pessoal diferente; os turnos devem na medida do possível serem organizados de acordo com os interesses e as preferências manifestados pelos trabalhadores; a duração do trabalho de cada turno não pode ultrapassar os limites máximos dos períodos normais de trabalho; o trabalhador só pode ser mudado de turno após o dia de descanso semanal obrigatório; os turnos no regime de laboração contínua e dos trabalhadores que assegurem serviços que não possam ser interrompidos, devem ser organizados de modo a que os trabalhadores tenham um dia de descanso em cada período de sete dias, sem prejuízo do período excedente de descanso do qual o trabalhador tenha direito”* Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro.

1.4.1. - A importância do trabalho por turnos e noturno

Desde os primórdios da Humanidade que se trabalha por turnos, como por exemplo os militares que garantiam a segurança das cidades e fortes nas horas normais de sono, os pastores que guardavam o gado constantemente, marinheiros de vigia para evitar o naufrágio dos navios, serviçais que tinham de estar totalmente à disposição dos ricos e nobres, entre outros (White & Keith, 1990. cit. in. Paredes, 2019).

Para Araújo, (2020), conforme a civilização progredia, as necessidades de comunicação e de transporte tornaram-se mais importantes, resultando em entregas noturnas de correio,

de navegação e de transporte terrestre. As profissões de segurança e de manutenção da lei, padarias e hospitais, exigiram cobertura em tempo integral para sociedades em crescimento. Entre os mais antigos grupos profissionais que trabalham no sistema de turnos encontram-se os dos serviços de saúde.

Na década de 90 do século XX, 26% da força de trabalho nos EUA trabalhava pelo menos 4 horas fora do horário convencional das 09h00 às 17h00, ao passo que 15-19% trabalhava num turno pré-determinado, tornando o trabalho por turnos um estilo de vida para aproximadamente 25% da força de trabalho (Winget, Hughes, & LaDou 1994, cit. in Maurício, 2016).

A tendência tem vindo a manter-se e o que comprova isso é que hoje, em pleno séc. XXI, esta forma de trabalho constitui uma componente central do dia-a-dia de uma significativa parte da população. De acordo com o sexto Inquérito Europeu sobre as condições de trabalho realizado em 2015, 21% de todos os trabalhadores europeus encontrava-se envolvido em algum tipo de trabalho por turnos, incluindo o noturno, representando um aumento considerável face aos 17% registados em 2010. (Eurofound, 2017). A forma mais prevalente de trabalho por turnos corresponde a turnos alternados ou rotativos, seguida de turnos permanentes (manhã, tarde ou noite).

Em Portugal, a tendência é semelhante à europeia. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2019), o número de trabalhadores em regime de turnos tem vindo a crescer de forma consistente desde 2011. No primeiro trimestre de 2011 existiam 587,9 mil trabalhadores a laborar em horário de turnos, dos quais 413,2 mil faziam o horário noturno. No terceiro trimestre de 2019 já eram 835 mil trabalhadores sujeitos a um horário por turnos, dos quais 542,1 mil faziam o horário noturno. Passados oito anos, registou-se um aumento de 31% relativamente ao ano de 2019. Este aumento afetou sobretudo o grupo dos profissionais entre os 45 e os 64 anos, onde o trabalho por turnos cresceu 69% em oito anos (INE, 2019). Além disso, no terceiro trimestre de 2019, haviam 423 mil mulheres com horários variáveis, face a 409 mil homens. Ainda assim, os homens foram os mais presentes em trabalhos ao serão, à noite, aos sábados e aos domingos (INE, 2019).

Apesar deste regime de trabalho não ser algo atual, tem vindo a ganhar peso nos últimos anos e perspetiva-se que continue a crescer, como podemos observar na figura 1. Assim, as regulamentações existentes, quer a nível nacional quer a nível da Europeu, tornam-se

essenciais para tentar manter a relação entre o trabalho e a saúde “saudável”, pois os empregadores são “convidados” a ter em conta as preferências dos trabalhadores ao fixar o tempo de trabalho e o número de horas trabalhadas (Barnay, 2015).

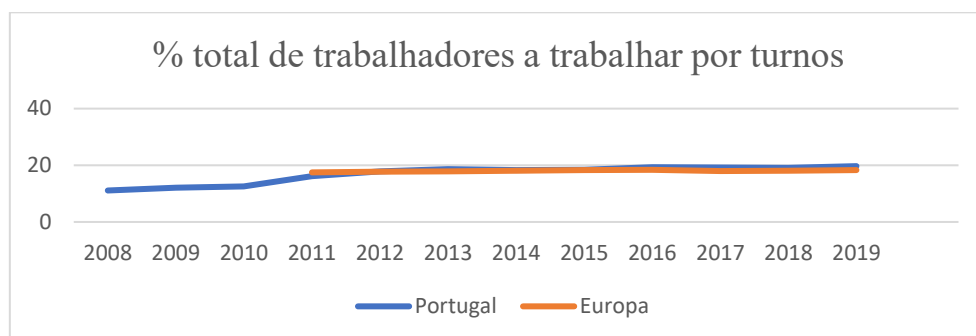


Figura 1 - % total de trabalhadores a trabalhar por turnos em Portugal/Europa

Consoante Escribá-Aguir (1992; cit. in. Neto, 2014) existem três razões principais para o aumento progressivo do número de trabalhadores a trabalhar por turnos, sendo elas:

- I. **Económicas** – para rentabilizar o alto custo da tecnologia e responder às exigências do mercado (pelo aumento da procura);
- II. **Tecnológicas** – determinados processos industriais de produção que devem ser mantidos de forma contínua, como por exemplo, a produção de energia elétrica;
- III. **Sociais** – para aumentar o número de empregados no sector dos serviços, por exemplo na saúde, nos transportes, nas comunicações e na segurança.

O trabalho por turnos apresenta-se assim, como uma realidade nas nossas sociedades, motivado por razões de natureza económica e técnica a par do atendimento das satisfações básicas da sociedade durante um contínuo de vinte e quatro horas. Se analisarmos a distribuição do trabalho por turnos por setor, de acordo com a *National Health Interview Survey and the Occupational Health Supplement* (2015), verificamos que este é significativamente mais comum na área do comércio e distribuição de mercadorias (35%) e na área da saúde (33%) da totalidade dos trabalhadores por turnos. Como é do interesse deste estudo, é de salientar que a indústria extrativa apresenta 25% dos seus trabalhadores a laborar por turnos (CDC, 2015).

O tempo noturno tornou-se uma oportunidade para a rentabilização da produção. Tempo apresenta-se como sinónimo de dinheiro e é considerado com a mesma rentabilidade do espaço e dos recursos naturais (Pereira, 2009. cit. in Carneiro, 2014).

Uma vez que o trabalho por turnos e o trabalho noturno são considerados fatores de risco psicossocial e a sua perspectiva de crescimento uma realidade, tendo em conta os dados recolhidos e mencionados, a adoção de estratégias, quer individuais, quer organizacionais, com vista a minimização dos efeitos negativos que estes fatores de risco podem provocar nos trabalhadores, assume hoje um papel fundamental para a sociedade e para as empresas, devendo ser encarada com extrema seriedade, uma vez que o seu sucesso dependerá sempre do sucesso do seu trabalhador, que por sua vez será sempre influenciado pelo seu estado mental. Poderá concluir-se então que contrariar os efeitos nefastos destes fatores de risco psicossocial em constante crescimento é uma das grandes tarefas e desafios na atualidade para os gestores empresariais.

1.4.2. - Sistemas do trabalho por turnos e noturno

O horário por turnos é uma prática frequente e necessária a nível de várias organizações, nomeadamente nas instituições industriais, como é o exemplo da indústria extrativa. A atividade dos mineiros, sejam eles de fundo ou superfície, no âmbito do contexto de produção, exige um trabalho contínuo de 24 horas, pois atualmente, tanto as atividades do setor público como no setor industrial privado, a interrupção dos trabalhos e dos processos de produção acontece apenas para operações de manutenção e em períodos previamente delineados.

O trabalho por turnos é uma forma, diferente da habitual, de combinar as horas de trabalho. Neto (2014) abordou algumas dimensões subjacentes ao trabalho por turnos: o número e a duração dos turnos, o facto de trabalhar ou não durante a noite, a direção e a rapidez da rotatividade, a direção do ciclo dos turnos, o início e o fim de cada turno, o número e a colocação dos dias de folga.

Inicialmente, as 24 horas de trabalho, estavam divididas em blocos de 8 horas por dia, em turnos diurnos, podendo ser ou não noturnos. Porém, a procura pela produtividade, com a utilização de uma mão de obra qualificada e, ao mais baixo custo, teve como consequência a modificação dos turnos de trabalho. Houve um aumento do número de horas nos turnos de trabalho (10h e 12h), transformando as semanas em semanas mais curtas para os trabalhadores “*compressed workweeks*”. Este tipo de semana tornou-se “popular” entre as organizações, devido à exigência de menos pessoas para realizar as atividades (Ferguson & Dawson, 2011. cit. in. Cerqueira, 2021).

Este tema tem merecido especial atenção nos debates sobre esquemas de trabalho, dada a tendência de adoção de turnos de 10 ou 12 horas, em substituição dos de 8 horas. As opiniões a respeito das vantagens e problemas decorrentes desses esquemas são controversas. No entanto, tanto os trabalhadores como os gestores têm favorecido este esquema, mesmo estando demonstrado que resulta num aumento da fadiga e numa diminuição do desempenho (Rosa, 1993. cit. in. Lérias, 2021).

Existem diferentes tipos de sistemas de turnos diurnos e noturnos que são classificados em função das suas principais características. Os sistemas de trabalho por turnos são diversificados e as repercussões nos funcionários variam e intensificam-se consoante a forma de trabalho adotada. Do ponto de vista do trabalhador, definem-se três tipos de esquemas de turnos (Fischer, 2004. cit. in. Campos, 2014):

- Turno permanente ou fixo - em que os horários de trabalho são fixos;
- Turno rotativo ou alternado - cada pessoa trabalha em vários turnos, os seus horários são alternados através de uma escala pré-determinada;
- Turno irregular - os horários de início e fim do turno são variáveis, sem obedecer a um esquema pré-determinado;

Segundo o mesmo autor, em termos de combinações do número de dias de serviço, os turnos podem ser catalogados como:

- Descontínuos - interrupções durante a semana e nos fins-de-semana;
- Contínuos - todos os dias são dias de trabalho;
- Semi-contínuos - interrupções nos fins-de-semana.

Os sistemas contínuos constituem a forma mais intensiva de trabalho por turnos e apresentam estruturas horárias mais variadas. Esta complexidade é devida à intervenção de vários parâmetros, nomeadamente: direção e velocidade de rotação; regularidade ou flexibilidade dos turnos; distribuição de folgas; número de equipas; duração dos turnos; horário de início e término (Totterdell, 2005. cit. in Silva, 2014).

O esquema rotativo pode ser mediado por uma escala pré-determinada, isto é, a rotação acontece diariamente, semanalmente ou mensalmente, ou pode suceder-se sem um esquema pré-definido (turnos irregulares) (Cláudio et al., 2010).

A forma mais comum de trabalho por turnos são os turnos rotativos e os turnos irregulares (Saunders, 2010. cit. in. Cerqueira, 2021). Os turnos rotativos podem ter 3 tipos de rotação:

- Lenta - superior a uma semana, aproximadamente 21 dias a trabalhar no mesmo turno;
- Semanal - cinco a sete dias em cada turno;
- Rápida - se a pessoa nunca trabalha mais do que 1 a 3 dias consecutivos no mesmo turno;

Relativamente à rotação dos turnos, a mesma pode ser feita consoante:

- Sentido horário (Turno da manhã → turno da tarde → turno da noite), também designada como rotação em “atraso de fase” do ritmo circadiano do ciclo sono-vigília que é a mais frequente;
- Sentido anti-horário ou “avanço de fase”;
- De forma combinada, isto é, com características dos dois sentidos referidos.

No que concerne à elaboração de escalas, Knauth, (1996) destaca várias características que devem ser consideradas para análise. Para determinar os aspetos positivos e negativos de uma escala, é necessário avaliar, pelo menos, as seguintes características:

- Número de turnos consecutivos de trabalho e duração de cada turno;
- Horário de início/fim dos diversos turnos e direção da rotação entre eles;
- Regularidade dos horários de trabalho;
- Flexibilidade do sistema de turnos;
- Se são horários a tempo parcial ou a tempo inteiro;
- Distribuição do tempo livre ou folgas.

Para Neto, (2014), estes aspetos devem ser tidos em conta na elaboração das escalas de trabalho, já que a organização temporal do trabalho por turnos e noturno causa importantes impactos no bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores. Os aspetos associados ao trabalho por turnos e à segurança individual e pública devem ser motivo de constante preocupação, pois existem limitações causadas pelo horário “impróprio” a que se trabalha, que podem levar a graves incidentes e acidentes de trabalho.

Segundo Ribeiro, (2008) para além dos aspetos associados à nossa “natureza diurna” e das recomendações baseadas em princípios circadianos, um sistema adequado deverá corresponder a um balanço entre os objetivos dos empregadores, os desejos dos empregados e as recomendações ergonómicas, enquadrando da melhor maneira a complexidade desta matéria. Será certamente improvável conceber um sistema de turnos perfeito. Basta ter em consideração o facto de haver diferenças consideráveis em termos de características individuais, inclusivamente associadas aos ritmos circadianos sendo, por conseguinte, difícil conceber um sistema universalmente tolerável.

Em relação às principais características a considerar na conceção de sistemas de turnos Knauth, (1996), faz algumas recomendações. Relativamente à "sequência entre os turnos":

1. Máximo de três noites sucessivas (recomendação igualmente aplicável aos turnos da manhã e da tarde);
2. As noites de trabalho devem ser imediatamente seguidas de pelo menos dois dias de folga;
3. Intervalos mínimos entre dois turnos superiores a 11 horas;
4. Os turnos isolados entre dias de folga bem como as folgas isoladas entre os turnos, devem ser evitadas;
5. Sentido de rotação em atraso de fase, ou seja, no sentido dos ponteiros do relógio (Manhã – Tarde - Noite).

Para Alves (2021), na atualidade, o trabalho apresenta-se como um dos aspetos mais importantes na vida dos indivíduos, uma vez que é nele que passam a grande maioria do tempo de atividade diária. É a partir do horário trabalho que muitos indivíduos estruturam o seu tempo do dia, da semana, do mês, do ano e até mesmo do próprio ciclo de vida.

Neste sentido, é importante salientar que os horários fora do comum, como o trabalho por turnos e noturno, podem afetar seriamente a vida destas pessoas, nas suas relações familiares e sociais, no desempenho profissional e principalmente a nível de saúde.

1.4.3. - Consequências do trabalho por turnos e noturno

Ainda não existe um consenso ou uma resposta definitiva e clara sobre os efeitos de um turno de 8, 10, 12 horas, seja ele praticado de dia ou de noite, sobre a vida geral dos trabalhadores e os problemas que este possa vir a acarretar.

Estes sistemas mais longos de 10 ou 12h têm vindo a ter muitos bons resultados nas diversas pesquisas realizadas, ao identificar uma variedade de benefícios para o ambiente de trabalho, tais como o aumento da produtividade e a redução dos custos de trabalho, no entanto, este sistema de trabalho apresenta alguns riscos na sua utilização e nem sempre os resultados apresentados são tão positivos como se relatam, pois, as longas horas passadas no local de trabalho podem ter efeitos prejudiciais para a saúde e a segurança dos trabalhadores e afetar a compatibilidade entre vida profissional e familiar. Também ao final de um turno de 12 horas se pode verificar uma maior incidência de erros e diminuição da produtividade (Ferguson & Dawson, 2011. cit. in. Lérias, 2021).

Para Campos, (2014), entre os aspetos positivos desta flexibilidade de horário profissional, são referidos:

- Possibilidade de adotar uma rotina diferente do habitual, o que permite ter hábitos diferentes;
- Oportunidade de passar mais tempo com a família (filhos principalmente), permitindo um maior acompanhamento aos mesmos;
- Aspeto financeiro, pois trabalhadores por turnos com trabalho noturno, têm direito, por lei, a um subsídio de turno.

Quanto aos aspetos negativos, a mesma autora refere ainda que os mais realçados são os associados ao trabalho noturno e ao trabalho realizado em horários socialmente valorizados (ex., fim de semana), destacando-se:

- Menos tempo com os amigos, sendo mais difícil conciliar horários, marcar jantares ou almoços, principalmente ao fim-de-semana;
- Perturbações no sono que podem trazer complicações a longo prazo, principalmente a nível de saúde;
- Alterações na rotina alimentar que podem não ser vantajosas para o organismo, principalmente para a saúde gastrointestinal.

Lérias, (2021) refere que a tolerância ao trabalho por turnos e noturno depende essencialmente das características pessoais e cronofisiológicas dos indivíduos, bem como as condições e organização do trabalho na organização. A Figura 2 apresenta algumas das variáveis intervenientes na tolerância ao trabalho por turnos.

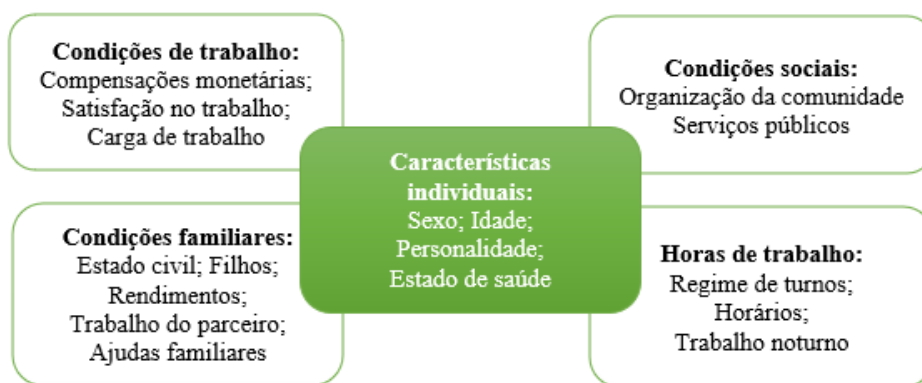


Figura 2 - Fatores que afetam a tolerância ao trabalho por turnos e noturno. (Adaptado de Domingos, 2017)

Para Silva, (2014) a organização do tempo de trabalho está a tornar-se mais flexível, no entanto, nada garante que estes desenvolvimentos tenham melhorado as condições de trabalho. Estas novas formas de trabalho, nomeadamente quando o trabalho por turnos engloba o noturno, apresentaram-se desde logo com repercussões em três domínios principais: ao nível da saúde como queixas de sono, ao nível social e familiar como dificuldades acrescidas de participação em atividades sociais e, ainda, ao nível organizacional como a redução da segurança e produtividade.

➤ *Consequências na saúde*

A saúde física e mental dos trabalhadores não depende apenas do que fazem no trabalho, mas também do número de horas que trabalham e quando trabalham.

As atividades inerentes ao trabalho por turnos estão fortemente relacionadas com problemas de saúde, particularmente uma condição conhecida como Distúrbio do Sono no Trabalho por Turnos (DSTT). Consequentemente, o relógio biológico do trabalhador é afetado profundamente, sendo o ritmo circadiano, nomeadamente o ciclo de sono-vigília, o mais destabilizado. O ritmo circadiano é um elemento do organismo que produz um certo número de reações biológicas e regula fatores como: duração e qualidade do sono, estado de alerta, horário de sono, metabolismo, temperatura corporal, apetite e pressão sanguínea (Totterdell, 2005).

A curto prazo ou relacionados com fases específicas do horário de trabalho, especialmente para períodos de trabalho noturno, os principais indicadores de uma deterioração da saúde são os problemas de sono provocados pela interrupção dos ritmos circadianos (dificuldade em adormecer, sono encurtado e sonolência), a fadiga, o *jet lag*, os distúrbios digestivos, cardiovasculares e gastrointestinais (incluindo distúrbios no apetite e digestão)

e os sintomas psicológicos, como o stresse, ansiedade e depressão. Estes sintomas podem desaparecer durante turnos diurnos ou férias mais longas, o que pode sugerir que um período de turnos e consequentemente folgas mais longas, pode favorecer a normalização do ritmo circadiano (McCluskey, 2014).

A longo prazo, a deterioração da saúde é refletida em transtornos mais graves que podem levar a um aumento da morbilidade e absentismo, com elevado custo económico e social tanto para o indivíduo como para a sociedade (Domingos, 2017).

Para McCluskey, (2014), existem também outras consequências para a saúde, mais especificamente para a saúde das mulheres, resultantes do trabalho por turnos e trabalho noturno, como por exemplo problemas na saúde reprodutiva (nascimentos prematuros e abortos espontâneos) e doença oncológica, como o cancro da mama e o cancro da próstata no caso dos homens resultante da alteração dos níveis de melatonina durante a noite e das hormonas reprodutivas, provocados pela exposição ao trabalho noturno.

✓ Sono

O ser humano é uma espécie de hábitos diurnos, sendo natural que o seu período de maior atividade e vigília ocorra durante o dia e a fase de descanso se processe durante a noite. O sono, basicamente, é constituído por dois estados distintos: o sono NREM, do inglês *Non-Rapid Eye Movement* (movimento não rápido dos olhos) e o sono REM, *Rapid Eye Movement* (movimento rápido dos olhos) (Baleia, 2015). Em cada ciclo de sono (90 minutos), vamos alternando entre sono REM e sono NREM. O sono NREM é essencial para a recuperação física enquanto o sono REM é essencial para a recuperação psicológica (cf Figura 3) (Silva et al., 2014).

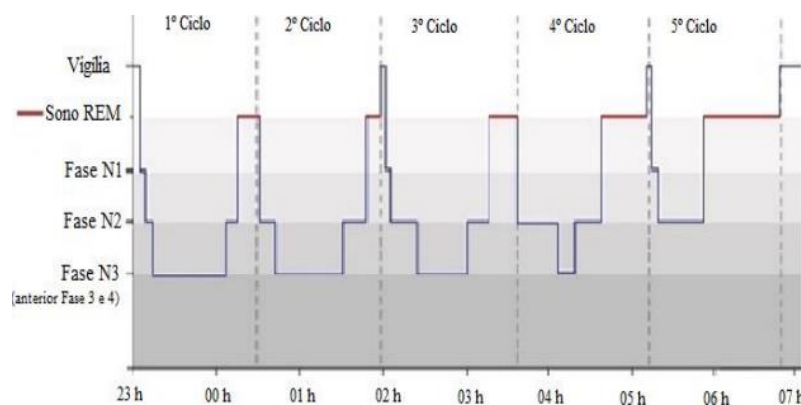


Figura 3 - Hipnograma. (Adaptado Baleia, 2015)

O sono constitui uma função vital para o bem-estar e capacidade funcional do ser humano. O senso comum diz que um adulto saudável deve dormir aproximadamente 8 horas por dia e a ciência confirma-o. Já o trabalhador noturno, seja em regime fixo ou rotativo, tende a ter esse período reduzido em 3 a 4 horas quando dorme durante o dia. A qualidade do sono é igualmente reduzida com relatos de fragmentação maior e menor recuperação. Estas consequências resultam de uma redução da fase 2 do sono e do sono REM e têm como consequência uma menor recuperação da fadiga física. Por outro lado, e ao contrário do que o senso comum indicaria, os trabalhadores do horário matutino, principalmente aqueles que iniciam a sua atividade mais cedo, também apresentam problemas relacionados com o sono. Neste caso, porém, a redução verifica-se na fase 3 e do sono NREM, o sono profundo e a fase dos sonhos, o que afeta o bem-estar psicológico (Health and Safety Executive, 2006).

Embora existam múltiplos sincronizadores externos, é extremamente difícil para o ser humano regular o seu ciclo sono/vigília contrariamente ao ciclo das 24h de luz solar. Mesmo em experiências realizadas em laboratório, usando luz artificial de forma a produzir mudanças no ritmo circadiano, verificou-se que mais de 30% dos trabalhadores por turnos não conseguiram obter a mudança que se pretendia produzir, comprovando, desta forma, a dificuldade do ser humano em contrariar o seu ciclo endógeno, mesmo na presença de sincronizadores externos controlados (Drake et al., 2004).

Por outro lado, os indivíduos sujeitos a sistemas rotativos permanecem cronicamente desorganizados temporalmente, dado que quando o seu corpo se estaria a adaptar ao horário, este é alterado, forçando um novo acerto. Por consequência, o trabalhador está continuamente exposto a stresse devido à frustração gerada com as tentativas de ajustamento rápido às mudanças de horário. Estes fatores são agravados quando o turno envolve exercício noturno, uma vez que o corpo humano demora a adaptar-se a novos horários e os ritmos voltam a ajustar-se à rotina diurna durante os dias de folga, interrompendo assim o processo de acomodação (Fischer, 2004. cit. in. Lérias, 2021).

Tendo em conta estes dados, o distúrbio do sono pode então aumentar o desgaste individual dos trabalhadores em relação ao trabalho, baixa o rendimento, provoca dificuldade em conciliar e manter o sono, aumenta o cansaço, a insónia e a sonolência.

Rocha, (2020), relata que quando dormimos o corpo segrega a hormona do crescimento que estimula a reparação das células e a função imunitária, mas quando esse fluxo é

interrompido aumenta a produção de cortisol. Níveis permanentemente elevados de cortisol, aumentam a vigília levando o açúcar para o sangue, isso é útil para nos levantarmos de manhã ou para fugir do perigo, mas níveis de cortisol elevados por um longo período, reprimem a imunidade, interferem com o crescimento e aumentam o risco de diabetes tipo 2. Também promove a obesidade, porque, se o corpo em descanso faz aumentar os níveis da hormona leptina (que suprime o apetite) e baixar os da hormona grelina (que estimula o apetite), com a privação contínua do sono acontece o contrário, subida dos níveis de grelina e descida dos níveis de leptina, indicando ao cérebro um estado de fome mesmo que estejamos bem nutridos.

A privação de sono dificilmente nos mata, mas impede o cérebro de funcionar devidamente e o corpo de manter-se saudável.

✓ **Saúde mental**

Braz, (2019), através da sua revisão de literatura, refere que o trabalho por turnos, particularmente durante a noite, está associado ao desenvolvimento e agravamento de sintomatologia do foro psíquico. É frequente presumir-se que os problemas de saúde psicológica dos colaboradores se desenvolvem fora do local de trabalho. No entanto, um local de trabalho pouco saudável causa níveis consideráveis de stresse que exacerbam ou provocam o desenvolvimento de problemas de saúde psicológica.

Constituem queixas frequentes entre os colaboradores que trabalham à noite e/ou por turnos a irritabilidade, a ansiedade, a depressão, cefaleias, astenias matinais, disforia e fadiga crónica. Todas elas são bastante comuns e, muitas vezes, multifatoriais, o que torna bastante difícil associá-las ao horário de trabalho (Ordem dos psicólogos, 2018).

Segundo Almondes (2009. cit. in. Braz, 2019), o impacto negativo do trabalho por turnos na saúde mental da população inserida neste regime laboral pode ser explicado fundamentalmente por três fatores:

- I. A dessincronização circadiana que tem um impacto negativo a nível de vários sistemas, onde se inclui a saúde psíquica do indivíduo, com especial impacto nas doenças ligadas à ansiedade, humor e abuso de substâncias. Adicionalmente, o desenvolvimento de patologia física potenciada pelo trabalho por turnos constitui *per se* um fator de risco para o desenvolvimento de patologia psiquiátrica;

- II. As alterações do sono, atrás descritas, que têm uma interação complexa com uma série de doenças psiquiátricas. Particularmente quando o indivíduo apresenta insónia, verificamos que esta potencia o aparecimento de patologia ansiosa e abuso de substâncias, podendo culminar em episódios depressivos;
- III. O trabalho por turnos, com especial ênfase nos turnos noturnos, implica uma deslocação do período do sono, tornando-se muitas vezes incompatível com os compromissos sociais e familiares e produzindo, desta forma, alterações psicossociais importantes.

Os problemas de saúde psicológica podem afetar a forma como os colaboradores sentem, pensam e agem, interferindo na sua capacidade de realizar algumas tarefas ou manter relações com os outros. Existem diferentes graus de gravidade e tipos de problemas de Saúde Psicológica, sendo a depressão e ansiedade os mais estudados e conhecidos (Ljevak et al., 2020).

Por exemplo, Angerer et al., (2017) realizaram uma revisão sistemática de estudos concluindo que entre colaboradores que faziam turnos noturnos o risco de depressão aumentava 42%. Se assumirmos que, numa empresa, a prevalência da Depressão é equivalente à da população portuguesa, ou seja, 12,2% (Eurostat, 2021) e tomarmos como pressuposto que, em média, cada colaborador a tempo inteiro, com depressão ou ansiedade, custa à organização 1206,2€ por ano segundo dados da Ordem dos psicólogos (2018), então uma empresa com 2000 colaboradores, como é o caso da empresa em estudo nesta investigação, pode ter 164 colaboradores com depressão que, se não for prevenida e/ou tratada, poderá custar à mesma cerca de 197816,7€ por ano.

A dificuldade no campo das doenças psicológicas é que elas tanto podem ser causa como consequência umas das outras. Por exemplo, a privação de sono pode levar, no longo prazo, a episódios de depressão e ansiedade. Mas o contrário também é válido, uma pessoa com depressão apresenta dificuldade em dormir, uma pessoa com ansiedade também. Além disso, é comum que a sintomatologia depressiva se acumule a de ansiedade (Rocha, 2020).

✓ **Saúde física**

○ Sistema cardiovascular

Para Antunes et al., (2010), a maior incidência de eventos cardiovasculares parece, então, resultar de uma agregação de fatores de risco nestes trabalhadores. De facto, os

trabalhadores por turnos apresentam maior consumo de tabaco, maior Índice de Massa Corporal (IMC) e níveis mais elevados de colesterol e triglicéridos quando comparados com os seus pares que trabalham em regime diurno. Por conseguinte, também não deve constituir uma surpresa a evidência encontrada de que o trabalho por turnos aumenta o risco de desenvolvimento da síndrome metabólica, aumentando este risco com o número de anos que o trabalhador se encontra inserido neste regime laboral.

Antunes refere ainda que, a maior prevalência de obesidade nestes trabalhadores pode ser explicada por um conjunto de fatores de onde se destaca: a dessincronização no consumo calórico por partes destes trabalhadores que tendem a fazê-lo durante o período noturno, quando a resposta à insulina é menor e a variação circadiana associada às hormonas do apetite, nomeadamente a leptina, uma vez que a sua secreção diminui com períodos de intensa atividade noturna já mencionado anteriormente.

Os trabalhadores por turnos apresentam um aumento de 40% de risco de desenvolverem patologia cardiovascular, em comparação com os trabalhadores exclusivamente diurnos. Uma revisão de literatura que analisou cerca de 34 estudos encontrou uma associação entre o trabalho por turnos e o enfarte agudo do miocárdio (aumento do risco de 1.23x) e eventos coronários (aumento do risco de 1.24x) embora com alguma heterogeneidade entre os estudos (Vyias et al., 2012. cit. in. Braz, 2019). Esta realidade é refletida na maior prevalência de Diabetes, eventos vasculares, obesidade e Síndrome Metabólico nesta população (Knutsson, 2009. cit. in. Patrício et al., 2020).

No que diz respeito ao risco de desenvolvimento de Diabetes II, existe uma associação entre o trabalho por turnos e esta patologia. Com efeito, um estudo que seguiu durante 20 anos cerca de 177 000 enfermeiras concluiu que, em comparação com os trabalhadores diurnos, os que trabalharam em turnos noturnos durante 1-2 anos apresentavam um risco acrescido de 5% de desenvolver Diabetes, aumentando este risco para 20% após 3-9 anos, 40% após 10-19 anos e chegando mesmo a ultrapassar os 60% com mais de 20 anos de inserção em trabalho por turnos (Vetter et al., 2018).

Apesar de os fatores suscetíveis de causar confusão serem conhecidos, as amostras nos estudos sobre a relação entre doença cardiovascular e trabalho por turnos continuam a sofrer sempre de algum enviesamento. O caso mais comum é o fator idade, que por si mesmo já aumenta o risco de doença cardiovascular, mas não se costuma ver um grande aumento da doença entre os trabalhadores noturnos com mais idade devido ao “efeito

trabalhador saudável” (Costa, 2010, p. 116. cit. in. Rocha, 2020). Este fenómeno chama-se assim porque, com o passar dos anos, os trabalhadores com maiores problemas de saúde vão desistindo de fazer turnos, ficando assim os mais saudáveis.

○ Sistema gastrointestinal

Tal como todos os sistemas de órgãos no ser humano, também o sistema gastrointestinal é regido por um ritmo próprio, cuja desregulação pode ter impactos negativos para o indivíduo.

Os trabalhadores por turnos, em particular os que realizam noites, exibem maior frequência de distúrbios gastrointestinais (Silva, 2014). Estes surgem principalmente por 3 fatores:

- Disrupção no ciclo circadiano que por sua vez está associada a alterações na motilidade de segmentos como o cólon;
- Alterações na produção da melatonina, que por sua vez possui efeitos sobre o sistema autonómico gastrointestinal, representando, atualmente, um candidato sério à terapêutica da síndrome do intestino irritável;
- Aumento da segregação gástrica noturna e aumento do consumo de cafeína derivado das alterações dos padrões de ingestão das refeições.

Um artigo da Deco Proteste, (2017) refere que as variações dos hábitos de vida decorrentes do trabalho por turnos, principalmente noturno, aumentam o risco alterações de peso, dores abdominais e dificuldades de digestão, visto que as alterações no apetite e nos horários de alimentação induzem a um maior consumo de *snacks* e alimentos ricos em açúcares e gorduras saturadas.

○ Doença oncológica

Do ponto de vista clínico, a associação entre o trabalho noturno e o desenvolvimento de qualquer tipo de cancro tem uma lógica interna. A melatonina é o principal marcador do ritmo circadiano. Considera-se que essa hormona tem efeitos anti tumorais tais como a atividade antioxidante, efeitos anti-inflamatórios e reforço do sistema imunitário. A exposição à luz durante a noite suprime a produção de melatonina e perturba o ritmo circadiano. Deste ponto de vista, existem evidências significativas de que o trabalho

noturno desempenha um papel relevante no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cancro e, em última análise, na mortalidade (Gu et al., 2015) .

De acordo com a DGS (2017), o cancro da mama é o cancro mais frequente no sexo feminino em Portugal. Uma revisão sistemática de 2017 aponta para uma tendência transversal de aumento de risco de cancro da mama associado ao trabalho por turnos (Hansen, 2017).

À semelhança daquilo que sucede no cancro da mama, tem sido postulado que um mecanismo semelhante possa ocorrer na neoplasia prostática. A existência de uma relação entre o trabalho por turnos e o cancro da próstata obtém alguma plausibilidade dado que a melatonina demonstrou ter a capacidade de inibir diretamente a proliferação de células cancerígenas prostáticas *in vitro* e *in vivo*. Neste contexto, uma meta-análise de 2015 conclui que o trabalho noturno aumenta o risco de cancro prostático (Rao et al., 2015).

De acordo com Farriol et al., (2000. cit. in. Braz, 2019), para além dos efeitos anti tumorais comprovados em tumores hormono-dependentes, a melatonina tem a capacidade de inibir a proliferação de outras linhagens cancerígenas, nomeadamente no que diz respeito ao adenocarcinoma do cólon. Adicionalmente, os pacientes com cancro colorretal possuem níveis plasmáticos de melatonina mais baixos, sugerindo uma possível ligação entre os níveis desta hormona e o desenvolvimento de cancro do cólon.

Dados os efeitos antineoplásicos da melatonina, não deve constituir surpresa a existência de evidência, ainda que pouco robusta neste momento, a associar o trabalho em turnos noturnos com a incidência de outros tipos de cancro, como é o caso do cancro do endométrio e desenvolvimento do linfoma não-Hodgkin (Shelke et al., 2007).

○ *Saúde reprodutiva*

Segundo Touitou et al., (1990. cit. in. Braz, 2019), é possível encontrar evidência de que os padrões secretórios do cortisol, prolactina e testosterona se apresentam significativamente alterados por este regime laboral.

Neste seguimento, postula-se que alterações hormonais associadas ao trabalho por turnos possam surtir efeitos importantes na saúde reprodutiva das mulheres, sendo também possível encontrar associações entre o trabalho por turnos ao aumento de incidência de aborto espontâneo, parto pré-termo e baixo peso à nascença (Davis & Mirick, 2006).

De acordo com os mesmos autores, a possibilidade de o trabalho por turnos ser enquadrado na abordagem à infertilidade se deve a vários motivos, de entre os quais os distúrbios hormonais associados a este regime laboral e a interferência deste horário com a possibilidade de relações sexuais com o parceiro.

- *Alterações músculoesqueléticas*

Para Jensen et al., (2011), o músculo esquelético é um órgão plástico, capaz de modificar a sua estrutura, função e metabolismo em resposta a sinais de stresse. Para além disso, este tecido apresenta um papel importante no metabolismo do organismo. O trabalho por turnos pode modificar a fisiologia do tecido muscular através de uma série de mecanismos que resultam numa redução da síntese de proteínas e num aumento da degradação destas moléculas. De entre estes mecanismos, importa destacar a disrupção do ciclo circadiano dada a evidência de que este ciclo é essencial para a normal secreção de miocinas *in vitro* e para manutenção da estrutura e função deste tecido em roedores

Deve-se considerar a alteração dos padrões de alimentação já referidos que, ao contribuir para o aparecimento de insulinoresistência, promovem a degradação muscular. Por último, as alterações hormonais induzidas pela disrupção do ciclo circadiano devem ser consideradas como mediadores dos efeitos nefastos do trabalho por turnos na fisiologia muscular (Rao et al., 2015).

Para Braz, (2019), importa também destacar a alteração na secreção de testosterona, um regulador chave para a fisiologia muscular promovendo a síntese proteica e cujo pico está relacionado com a duração e qualidade do sono do indivíduo.

- *Alterações cognitivas*

As alterações do sono, nomeadamente a redução da quantidade e qualidade deste, apresentam uma relação estreita com o desenvolvimento de alterações a nível cognitivo. Leproult et al., (2003), referem que os efeitos adversos da privação do sono estendem-se à memória temporal, atenção e memória de trabalho. Num contexto de privação de sono, encontra-se a nível neuro-imagiológico evidência de disfunção associada ao córtex pré-frontal e parietal, com um aumento da vulnerabilidade em regiões do cérebro responsáveis pela memória de trabalho. Por outro lado, a disrupção do ciclo circadiano parece também ter um papel importante para o desenvolvimento de efeitos deletérios nas funções cognitivas. Para além disto, foi demonstrado que os trabalhadores que se encontram em

privação de sono subestimam mais facilmente o seu nível de défice cognitivo em comparação com os trabalhadores no geral.

➤ *Sistema organizacional*

Também associado ao trabalho por turnos e em especial noturno temos aspetos ligados à segurança individual e pública, na medida em que o desempenho de determinadas tarefas sob constrangimentos de horário, nomeadamente durante a noite, podem levar a graves acidentes e incidentes no trabalho.

Para Choi (2017), o desencontro entre ritmos biológicos e horários de trabalho podem conduzir a uma diminuição significativa dos níveis de alerta dos trabalhadores e acentuar os sintomas de fadiga considerada como uma das queixas frequentemente apresentadas por partes dos trabalhadores por turnos, a qual, pode potenciar a ocorrência de acidentes de trabalho. Vários trabalhos publicados indicam uma maior tendência em apresentar piores resultados e maior número de acidentes durante a madrugada e começo da tarde, revelando frequências de respostas e erros diferenciados ao longo do período de 24 horas, nomeadamente, a velocidade de responder a chamadas telefónicas, frequência nos erros de leitura de instrumentos, frequência de adormecimento ao volante, entre outros.

Assim sendo, a segurança do funcionário parece estar em causa devido ao conflito entre a orientação diurna do sistema circadiano e os padrões de sono-vigília exigidos pelo horário de trabalho (Silva, 2014).

Num estudo americano publicado pela *Liberty Mutual Research Institute* (Brogmus & Maynard, 2006), os acidentes de trabalho aumentam 15,2% nos turnos da tarde, e 27,9% nos turnos da noite, comparativamente com a percentagem de acidentes nos turnos da manhã. Também foi observado que o risco de acidentes aumenta linearmente depois de 8 horas de turno: 13% quando se trabalha 10 horas, e quase 30% num turno em que os trabalhadores estão 12 horas a trabalhar. No mesmo estudo observou-se que, assumindo que um turno noturno é feito durante 4 noites consecutivas, o risco de acidentes de trabalho na segunda noite é de 6%, 17% na terceira e 36% na quarta noite. Para a mesma situação, mas para um turno da manhã, os valores são os seguintes: 2% na segunda manhã; 7% na terceira, e 17% na quarta.

É referido por vários autores, que nas últimas décadas grandes catástrofes como *Chernobyl*, *Challenger*, *Exxon Valdez*, *Bhopal*, entre outras, tiveram início nas primeiras

horas da manhã, com erros praticados por pessoas que haviam estado muitas horas de serviço durante a noite (Folkard & Hill, 2001).

É difícil de calcular o que a economia perde com a exaustão dos trabalhadores. A OIT, (2007) estimava que cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial era perdido em custos diretos e indiretos associados a acidentes de trabalho e a doenças profissionais, podendo aumentar para 10% quando se trata de países em desenvolvimento. Fazendo, agora, esta associação para a realidade portuguesa, considerando os dados nacionais do PIB real para 2021 (211,278M€), pode-se perceber que corresponde a cerca de 8,500M€ (Portal do INE, 2022).

➤ *Vida familiar e social*

O trabalho por turnos exige uma organização muito eficaz da vida familiar e social. As famílias vivem em sociedade, logo as suas necessidades também estão dependentes da sociedade em que vivem. A literatura científica tem identificado os períodos relativos ao final da tarde, feriados e fins de semana como os mais valorizados do ponto de vista familiar e social divergindo com o horário de trabalho dos trabalhadores em turnos, sobretudo os que trabalham ao final do dia/noite e ao fim de semana. (Dawson, 2003. cit. in. Rito, 2020).

Conforme Silva (2017), a vida em sociedade está organizada na sequência trabalho – lazer – repouso/sono, pelo que um sistema de trabalho de turnos rotativos especialmente com trabalho noturno afeta negativamente a vida social e familiar dos trabalhadores, pois verifica-se um desajuste entre os dias de descanso ou folga com os dos seus familiares, amigos e até com o horário dos serviços oferecidos pela sociedade, como os jogos de futebol e almoços de família ao fim de semana, acesso a bens de consumo, os concertos ao fim do dia, as reuniões de pais aos fins de tarde, entre outros. Se o período de repouso não se revelar suficientemente reparador, os momentos que haviam disposto para as atividades de lazer ou em família perdem qualidade, sendo estes imprescindíveis para o restabelecimento da saúde física e mental do trabalhador.

De acordo com (Pereira et al., 2020), as consequências para a vida familiar relacionadas com o trabalho por turnos suscitam essencialmente duas questões; uma relacionada com as relações entre os membros da família e outra relacionada com a organização da vida doméstica. Relativamente à esfera familiar, foi demonstrado que o trabalho por turnos se

encontra associado a menor tempo dedicado aos papéis familiares, maiores taxas de conflito entre o trabalho e a vida familiar e níveis inferiores de adequação entre o trabalho e a família. A evidência aponta ainda que dado que os trabalhadores por turnos dispõem, na realidade, de mais tempo livre no total, o problema deve-se à impossibilidade de conciliar esse horário livre com o horário dos compromissos familiares.

Segundo Braz (2019), dentro da esfera familiar, mais concretamente na vida conjugal, o trabalho por turnos pode determinar então um desencontro entre os membros do casal, contribuindo para o aparecimento ou agravamento de dificuldades de comunicação e ajustamento sexual. Um estudo da Nova School of Business and Economics, (2018), concluiu que o trabalho por turnos durante um período de três anos foi também associado a um aumento do risco de divórcios entre os 7%-11%.

No que diz respeito à educação dos filhos, Li et al., (2014) apontam que pais que laboram por turnos apresentam uma menor possibilidade de acompanhamento escolar dos filhos, disponibilizando assim menor tempo para atividades de seu desenvolvimento, como os trabalhos de casa, comparativamente com os trabalhadores diurnos. Este aspeto pode decorrer do impacto negativo que o tempo de trabalho pode criar no tempo de parentalidade. Neste contexto, as horas trabalhadas, principalmente durante a tarde, parecem exercer um impacto elevado na interação pais – crianças, onde os integrantes dos turnos fixos da tarde que têm filhos em idade escolar expressam maior dificuldade em comunicar com os seus descendentes.

Por outro lado, para Shen & Dicker, (2008), o trabalho por turnos pode aumentar o tempo gasto com a família e amigos, no entanto, este maior envolvimento familiar, pode ser feito à custa da redução do tempo afeto ao descanso, nunca havendo um bem-estar geral relativamente a todas as variáveis que influenciam a vida de um trabalhador por turnos.

Drake et al., (2004. cit. in. Braz, 2019), no que diz respeito à influência do trabalho por turnos nas atividades e compromissos extralaborais, importa ter em consideração a natureza dos turnos. Com efeito, na presença de alterações do sono, os trabalhadores noturnos fixos perdem em média 8,6 dias mensalmente de atividades sociais ou familiares enquanto que os trabalhadores em turnos rotativos perdem 10,1 dias. Desta forma, não é surpreendente concluir que o trabalho por turnos seja identificado como um potencial fator de risco para o isolamento social e marginalização.

No entanto, tempo de lazer não pressupõe necessariamente convívio social. Esta modalidade horária pode manifestar-se de forma positiva sobre a vida não-laboral do(a) trabalhador(a), como por exemplo a facilidade a certos serviços, compensações monetárias, aproveitamento para ter um segundo emprego ou conciliar com atividades letivas (Iskra-Golec et al., 2017).

Verifica-se assim que os interesses pessoais assumem um papel preponderante no modo como o colaborador percebe o trabalho por turnos. As implicações nos colaboradores são condicionadas pelos seguintes fatores: características pessoais, personalidade, requisitos de trabalho, *status* social e relações familiares (Costa & Silva, 2019). Por exemplo: um indivíduo solitário e sem ligações familiares, pode considerar estes horários vantajosos para realizar tarefas individuais, visto o seu lazer não depender da sociedade/família. Por sua vez, um jovem social que goste de dispor de tempo livre para atividades coletivas, facilmente considera desvantajoso o trabalho noturno ou em fins-de-semana.

O trabalho por turnos, principalmente o noturno, é derivado do seu presumível crescimento no futuro devido às alterações no mundo do trabalho anteriormente mencionadas, deve ser encarado com total seriedade pelas entidades empregadoras com vista a minimização das suas consequências negativas, uma vez que estas podem atingir uma multiplicidade de fatores variados, levando à possível diminuição ou enfraquecimento das funções vitais do organismo humano, podendo mesmo ser o impulsionador para a incidência de doenças graves ou até mesmo a morte.

1.5. - Avaliação e Gestão dos riscos psicossociais

Os riscos psicossociais, tal como visto anteriormente, têm a sua origem na organização do trabalho e sua respetiva complexidade, não sendo, no entanto, fáceis de identificar as consequências negativas para a saúde decorrentes dos mesmos, como é o caso dos acidentes de trabalho. Na sociedade moderna, os riscos psicossociais apresentam-se como uma ameaça para os trabalhadores, para as organizações e até mesmo para a sociedade. No caso das organizações são-lhes acrescentados custos financeiros relacionados com o absentismo, com as baixas e custos de saúde, com a menor qualidade dos serviços, entre outros.

Para Matos, (2014), os desafios para a segurança e saúde no trabalho implicam procurar a real perceção da ocorrência dos riscos psicossociais que afetam a saúde dos trabalhadores, especialmente por estarem relacionados ao desencadeamento de lesões físicas nos mesmos, em especial as de natureza músculo-esquelética, como também aos transtornos de ordem psicológica que abordámos anteriormente, à medida que, apenas com a preliminar identificação dos riscos psicossociais se pode, de forma subsequente, analisar qual a abordagem que seria mais eficaz a ser aplicada no caso concreto e de que forma se poderia intervir nas situações de trabalho objetivando criar condições que permitam a gestão compatibilizar os aspetos produtivos do empreendimento económico com a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores.

Por essa razão, legalmente foi necessário estabelecer a obrigação por parte das organizações de fazer avaliações de riscos psicossociais. De acordo com o ponto 2 da alínea f), artigo 15º, Lei n.º 102/2009, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, atualizada pela Lei n.º 28/2016, de 23 de agosto, faz parte das obrigações gerais do empregador *“assegurar nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador.”* Parte destas obrigações é também a adaptação do trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção, com vista a, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e reduzir os riscos psicossociais segundo o ponto 2 da alínea g), artigo 15º.) Decreto-Lei n.º 28/2016.

De acordo com a legislação atrás mencionada, é necessária ainda a intervenção nas organizações de forma a identificar e avaliar os riscos psicossociais de forma a diminuir os níveis de risco associados. Para esta avaliação, é necessário conhecer os fatores que podem induzir riscos psicossociais.

Durante muito tempo prevaleceu a ideia que não era possível estabelecer relações etiológicas tão claras e diretas nos riscos psicossociais como acontece com os demais riscos ocupacionais, na medida em que os problemas de carácter psicossocial decorriam de variáveis de grande mutabilidade das características do trabalhador e, por outro lado, com o facto dos riscos poderem diferir no tempo, podendo ser considerado como mais uma limitação (Gutiérrez, 2001. cit. in Neto, 2015).

Leka, Van Wassenhove & Aditya, (2015) confirmam ainda esta dificuldade, apontando que este tema carece de informação e devido a isso prevalece a ideia, em contexto organizacional e político, que não há uma definição clara dos mesmos e que a sua complexidade dificulta as práticas de gestão. Os mesmos 3 autores apontam três linhas de pensamento que têm sobressaído e limitado a efetividade da gestão dos riscos psicossociais em contexto organizacional:

- Inexistência de uma definição clara e compreensiva dos riscos psicossociais;
- Presença de teorias que advogam que o modelo para gestão dos riscos psicossociais não está claramente definido;
- Existência de visões que defendem que os métodos e ferramentas para a avaliação e gestão dos riscos psicossociais não são apropriadas para as empresas.

Passando da generalidade teórica para uma possível abordagem estratégica, segundo Coelho, (2009), a gestão preventiva dos riscos psicossociais baseia-se num processo faseado e sistemático, que dê prioridade à prevenção primária e utilize diversas fontes de informação, e sobretudo que se desenvolva tendo por base um envolvimento ativo dos trabalhadores e de todas as partes interessadas/responsáveis.

Leka et al., (2008. cit. in Dias, 2019), refere ainda que como término do modelo de gestão de riscos psicossociais, encontra-se a fase da avaliação e monitorização das ações implementadas, bem como dos resultados do plano de ação, com o objetivo de identificar os aspetos a melhorar do mesmo e do seu processo de implementação, ao mesmo tempo que proporciona uma revisão do problema original e do processo global de gestão de risco, desempenhando a abordagem participativa e o diálogo social um papel fundamental nesta fase.

São várias as metodologias já testadas que podem ser utilizadas para identificar e avaliar riscos psicossociais. De uma maneira geral, para uma avaliação de riscos pode ser utilizado o seguinte esquema geral, composto por várias fases e que pode ser seguido, independente da metodologia utilizada (cf figura 4).

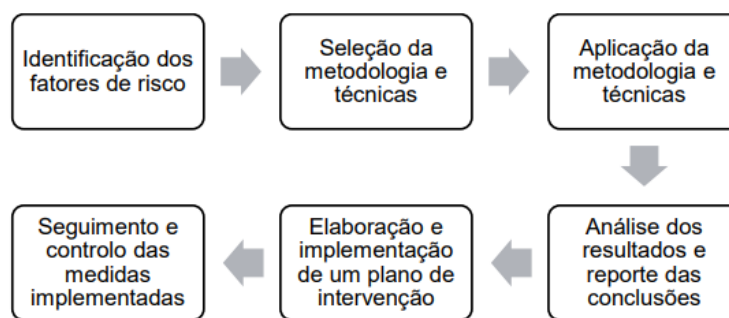


Figura 4 - Esquema de avaliação de riscos psicossociais. Fonte:(Grilo, 2019)

Por outro lado, a Comissão Europeia desenvolveu o Quadro Europeu de Gestão do Risco Psicossocial (PRIMA-EF) com o objetivo de fornecer uma “*abordagem unificada que incorporasse os melhores princípios e métodos de gestão de risco psicossocial existentes na União Europeia*”, ou seja, um modelo padrão para políticas e práticas de gestão a nível nacional e internacional (WHO, 2008). No contexto desta iniciativa, refere dez tipos principais de perigos psicossociais existentes no local de trabalho: Natureza do trabalho; Volume e ritmo de trabalho; Horários do trabalho; Controlo; Ambiente e equipamento; Cultura organizacional e função; Relações interpessoais no trabalho; Papel na organização; Progressão na carreira; Relações vida privada-trabalho. O modelo conta com cinco etapas, sendo elas: Monitorização de riscos e da saúde psicossocial; Auditorias às políticas para entender as principais causas; Desenvolvimento de planos de ação; Implementação dos planos para alcançar a redução; Avaliação do plano de ação.

Por sua vez, para Neto, (2015), este quadro europeu, apesar de útil para uma abordagem académica, não representa uma abordagem unificadora e operativa em contexto empresarial, uma vez que tende a focar-se na fundamentação teórica da intervenção e gestão dos riscos psicossociais, carecendo de recursos operativos e pragmáticos que permitam atuar sobre a realidade dos riscos psicossociais. Perante tal limitação, em 2014, o autor aconselhou outro modelo de avaliação e de intervenção neste tipo de riscos, elaborado pelo Instituto Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho de Espanha (INSHT), denominado de FPSICO (Processo de avaliação de fatores psicossociais).

Não estando, ainda, completamente satisfeito com os modelos apresentados até então, Neto, (2015), apresentou a sua própria estratégia integrada de avaliação e gestão dos riscos psicossociais do trabalho (cf figura 5), referindo que este devia ser o modelo base de avaliação e gestão de riscos profissionais em contexto organizacional.



Figura 5 - Estratégia de gestão dos riscos psicossociais (Neto, 2015)

À semelhança de todos os autores das estratégias de gestão dos riscos, Neto, (2015) concorda que todo o processo deve ser igualmente participativo, transparente, responsivo para as partes envolvidas e favorecer a melhoria contínua, defendendo-se a contemplação de nove etapas base.

Numa primeira fase deve-se começar por (Neto, 2015):

1. Elaborar um plano de ação, em que sejam considerados os objetivos, o cronograma e as pessoas responsáveis pelas diferentes fases;
2. Validar o plano pela gestão de topo, no sentido de potenciar o seu envolvimento e comprometimento;
3. Referir perante todas/os trabalhadoras/es a importância que o processo assume para a organização;
4. Comunicar extensivamente os objetivos do plano e ações de sensibilização/formação direcionadas para chefias e representantes de trabalhadoras/es, no sentido de lhes explicar os propósitos e fases da intervenção e o papel que se deseja que desempenhem em todo o processo

Com estes quatro primeiros procedimentos conclui-se a primeira fase de concretização da estratégia, mais relacionada com a conceção, comunicação e explicação do plano de ação.

A segunda fase está relacionada com a componente de avaliação e gestão das exposições aos riscos psicossociais do trabalho. É constituída por quatro etapas (Neto, 2015):

- I. Identificação de fatores de risco - visa, essencialmente, a compilação de informação relativa às componentes materiais e ambientais de trabalho, a listagem dos perigos inerentes às condições normais de laboração e a identificação das pessoas potencialmente expostas a riscos resultantes dos perigos identificados;
- II. Estimação dos riscos - visa a medição o mais objetiva possível da probabilidade de ocorrência de dano e da gravidade suscitada por esse mesmo dano. Para o efeito são considerados procedimentos de diversa natureza, tal como, por exemplo, a conceção de instrumentos que permitam a especificação e mensuração de fatores de risco (ex: listas de verificação, inquéritos por questionário, entrevistas), a aplicação de técnicas de segurança indutiva (Ex: análises preliminares de risco, análise de falhas e efeitos), a realização de inspeções de segurança dedutivas através de investigação de acidentes de trabalho (Ex: árvore de causas), a realização de medições com recurso a aparelhos de leitura direta (Ex: ruído, vibrações, temperatura) ou a determinação de tempos de exposição;
- III. Valoração dos riscos – considera um processo de comparação dos riscos estimados com indicadores/resultados de referência, obtidos tanto no histórico da organização como na legislação, estatísticas oficiais ou modelos teóricos com validade científica. Este procedimento permite a determinação de níveis de aceitabilidade dos riscos, por via do estabelecimento de prioridades de intervenção;
- IV. Controlo e/ou eliminação de fatores de risco – visa o desenvolvimento de estratégias de gestão das exposições ao risco, tendo por base as prioridades determinadas no procedimento de valoração dos riscos. O princípio básico da intervenção é a eliminação dos riscos, caso não seja possível, o foco direciona-se para a minimização do efeito dos riscos nas/os trabalhadoras/es, por via da implementação de medidas que salvaguardem o controlo dos riscos evidenciados.

Este modelo é apenas mais uma estratégia base para a avaliação e gestão dos riscos nas organizações, contudo, este tipo de gestão depende de cada contexto organizacional, em particular das atividades realizadas, das pessoas ao serviço e das condições sócio organizacionais existentes. Logo, os modelos devem ser ajustados à realidade organizacional, não podendo ser indicado um modelo específico como correto em detrimento dos outros.

Capítulo II – Caracterização da organização

A organização¹ que serviu de base a este trabalho é uma empresa Portuguesa que opera na área da Indústria Extrativa e que emprega sensivelmente 2000 trabalhadores em toda a sua instalação. A mina está localizada no Baixo Alentejo, na margem sul da Faixa Piritosa Ibérica, a cerca de 220 km a sudeste de Lisboa e a cerca de 15 km de Castro Verde.

A empresa foi constituída em 1980 após ter sido descoberto, em 1977, um depósito de sulfuretos contendo quantidades significativas de metais básicos, predominantemente cobre, estanho e zinco. O local em questão é uma mina subterrânea onde existem cinco jazigos de sulfuretos maciços, cujos nomes atribuídos são iguais às localidades que estão imediatamente à sua superfície. Em 1988 dá-se o início da exploração como resultado de uma *joint venture* entre o Estado Português e uma multinacional. Em 1989 inicia-se a produção de cobre e em 1990 a produção de estanho. Em 2006, após a transformação da lavaria de estanho numa lavaria de zinco, inicia-se a produção de zinco.

Desde então que a gestão se tem centrado na melhoria do desempenho operacional da mina e na exploração de novos recursos e reservas nas zonas adjacentes. Atualmente, a empresa produz concentrado de cobre, zinco e chumbo.

O minério é processado no local e os rejeitados são depositados na Instalação de Resíduos a cerca de 3 km das lavarias. Os concentrados são expedidos para os clientes por via ferroviária (cobre e zinco) e rodoviária (chumbo).

Esta empresa é proprietária de uma instalação num Porto Português situada a cerca de 150 km a norte da mina e a 50 km a sul de Lisboa. São expedidos os seus concentrados a partir dessas instalações desde o início das operações, em 1988.

Quanto à esperança de vida para a mina, esta está estimada até 2029, não por esgotamento de minério, mas sim devido à atual solução de deposição de estéreis na barragem de rejeitados, que provavelmente deverá esgotar a sua capacidade nesse ano.

¹ Todos os dados relativos à caracterização da organização foram recolhidos através do site, documentos e trabalhos referentes à mesma, não citando a fonte de forma a garantir o anonimato da empresa.

À superfície desta mina, existem duas lavarias, a do cobre e a do zinco. O minério tal-qual, ou minério bruto, proveniente das operações de desmonte no fundo da mina, muito raramente reúne as condições necessárias à sua utilização pelo consumidor, pelo que deverá ser sujeito a um processo de tratamento de minérios (beneficiação). Estes processos consistem na separação física das partículas que contém, predominantemente, a espécie mineralógica útil – concentrado - das partículas contendo predominantemente, as gangas – estéril ou rejeito – designando-se por Lavaria a instalação industrial onde se processa esta operação.

Nas lavarias, são 4 as grandes etapas pelas quais passa o minério, onde sofre transformações até atingir a granulometria, pureza e humidade pretendida. Por ordem são elas, britagem, moagem, flutuação e filtração. O operador de lavaria, incorporado no departamento de produção, tem então como responsabilidade assegurar que todas estas 4 etapas anteriormente mencionadas decorram da forma prevista e consoante os objetivos e pretensões da administração da empresa.

De uma forma muito geral, cabe ao operador (produção) inspecionar visualmente todo o circuito, limpar todos os pontos de transferência, conduzir, calibrar, manusear, limpar e manter operacional toda a maquinaria e ferramentas necessárias ao processo, ter os conhecimentos técnicos para conduzir todo o processo com a relação % de sólidos/humidade pretendida e, acima de tudo, ter a aptidão necessária para separar de forma eficaz e eficiente, nas percentagens estipuladas, o material que se pretende rejeitar do material que se pretende concentrar e cabe ao operador (manutenção) averiguar as necessidades de serviços, aumentar a disponibilidade de equipamentos, evitar imprevistos e danos maiores, reduzir custos operacionais e garantir qualidade, melhoria e eficiência dos equipamentos indispensáveis à boa operação de todos os operadores.

2.1. - Segurança e Higiene no trabalho

Enquanto empresa, a organização está comprometida com o “Zero Harm – Work Safe – Home Safe”. O objetivo da empresa é fornecer à sua força de trabalho um ambiente de trabalho seguro, saudável e produtivo em todos os lugares que operam. Os seus Valores de Segurança - *“Mantemos a saúde e a segurança como prioridade maior em tudo o que fazemos”*, Respeito - *“Abraçamos a diversidade, a inclusão, o diálogo aberto e a colaboração”*, Integridade - *“Fazemos o que está certo e honramos os nossos compromissos”* e Excelência - *“Estabelecemos padrões elevados e desafiamo-nos a*

manter um desempenho superior” estabelecem a base para uma abordagem promotora de saúde e segurança. A empresa acredita que todas as lesões podem ser evitadas e o objetivo “Zero Harm” é enviar todos os seus trabalhadores bem, saudáveis e seguros para as suas casas.

A empresa segue uma abordagem integrada para gestão de saúde, segurança, meio ambiente e comunidades por meio da implementação do padrão do Sistema de Gestão de Mineração Responsável (RMMS) da empresa. O padrão RMMS está alinhado aos requisitos ISO 14001 e ISO 45001.

Os principais aspetos de saúde e segurança do padrão RMMS incluem identificação de perigos no local de trabalho, relatórios e requisitos de controlo, avaliações de risco qualitativas e quantitativas, regras para salvar vidas, requisitos de prevenção de fatalidade chamados protocolos de alta consequência, treinos de liderança, treinos de prevenção de fatalidade, procedimentos de trabalho seguros e autorizados, interações de segurança, observações de trabalho seguro, relatório e investigação de incidentes, análise de causa raiz e partilha de lições aprendidas.

A empresa, para além de muitos outros departamentos (Ex: manutenção, produção, prospeção, planeamento, entre outros) conta com um departamento de Segurança e Higiene, composto por 26 trabalhadores. Relativamente à sua composição, existe 1 Diretor de Segurança e Saúde, 4 Chefes de Departamento, 11 Técnicos Superiores de Segurança, 3 Técnicos Superiores do Ambiente, 4 Técnicos de Segurança, 4 Auxiliares do Ambiente e 1 Administrativo. Cabe a este departamento cumprir e fazer cumprir os principais aspetos de saúde e segurança do padrão RMMS atrás mencionado, contribuindo para o grande objetivo da empresa “Zero Harm – Work Safe – Home Safe”.

A saúde ocupacional e a higiene industrial desempenham papéis críticos no programa geral de saúde e segurança da empresa. Enquanto os esforços de segurança se concentram em riscos que podem resultar em incidentes imediatos ou lesões agudas, os esforços de saúde ocupacional e higiene industrial visam identificar, monitorar e mitigar exposições a riscos potenciais no local de trabalho, como agentes químicos, biológicos, físicos ou ergonómicos, riscos estes que podem levar a doenças agudas ou doenças ocupacionais crónicas a longo prazo.

Para apoiar os esforços de saúde ocupacional da organização, a mesma fornece serviços de saúde ocupacional aos seus funcionários por meio de clínicas locais, por meio de provedores médicos ocupacionais locais/posto médico e serviços de saúde móveis contratados.

Diretamente, a organização disponibiliza a todos os seus 2000 trabalhadores, um posto médico a funcionar durante 24 horas, com uma equipa de 24 profissionais, sendo eles: 14 enfermeiros; 2 técnicos de radiologia; 1 médico de clínica geral; 4 médicos de medicina no trabalho; 2 médicos ortopedistas; 1 administrativo.

A empresa conta também com o “Programa de apoio ao Empregado”, ou seja, um serviço que presta apoio psicológico e aconselhamento em questões de stress ou difíceis de ultrapassar. Esta linha de apoio psicológico está disponível 24h durante os 7 dias da semana, sendo totalmente gratuita, absolutamente confidencial, perfeitamente acessível a todos os trabalhadores da empresa e gerida por uma profissional da área da Psicologia.

Importa referir também que a empresa adota a filosofia “Zero Álcool, Zero Drogas”, onde, de forma aleatória, qualquer trabalhador pode ser selecionado para realização do teste de alcoolémia ou presença de drogas, quer antes, durante ou após o período de trabalho, sendo estritamente necessário que nenhum dos testes se venha a apresentar positivo para continuação do exercício profissional.

Em representação dos operários, existe a Comissão de Higiene e Segurança, composta totalmente por trabalhadores da empresa que tem o objetivo de representar toda a comunidade operária em reuniões mensais junto da administração onde são debatidos aspetos relacionados com a segurança e saúde dos trabalhadores. Esta comissão é eleita pelos operários através de votação.

Em suma, a empresa proporciona aos trabalhadores, desenvolve e coloca em prática uma série de ações, projetos, atividades, formações e documentação de acordo com as suas obrigações, respeitando a legislação em vigor, nomeadamente a Lei 102/2009 relativamente aos artigos 15.º, 16.º, 18.º, 19.º, 20.º e 73.º ao 110.º.

Capítulo III – Metodologia

O presente capítulo tem como objetivo descrever, de forma detalhada, a metodologia que se adotou na realização deste trabalho de investigação. O mesmo inicia-se pela exposição dos objetivos, questões de investigação e hipóteses a testar. Posteriormente segue-se a apresentação das variáveis estudadas, a população e amostra da investigação e finaliza-se descrevendo os instrumentos bem como os procedimentos estatísticos utilizados na análise dos dados obtidos através do questionário.

A investigação processa-se num estudo de natureza observacional, transversal, do tipo descritivo-correlacional, voltado para a compreensão e predição do fenómeno através da formulação de hipóteses sobre as relações entre variáveis.

No fundo, esta dissertação pretende averiguar as apreciações e perceções dos colaboradores acerca do trabalho por turnos com trabalho noturno, e as implicações nos próprios, respondendo a uma questão central: “será que a alteração constante dos padrões de sono, consequentes do trabalho por turnos e noturno, influencia a saúde psicossocial dos Operadores de Lavaria de uma empresa da indústria extrativa?”.

3.1. - Pergunta de partida, objetivos e hipóteses da investigação

O investigador, enquanto nutricionista e a trabalhar nos concelhos vizinhos à empresa estudada, constatou uma afluência muito grande por parte dos trabalhadores desta empresa nas suas consultas, evidenciando uma grande necessidade de perda de gordura abdominal. Ao cruzar alguns dados de clientes, observou que a grande maioria deles trabalhavam por turnos com trabalho noturno e consequentemente reportavam uma grande dificuldade em estabelecer um padrão de sono regular devido aos mesmos, algo que pode ser encontrado na literatura como causa efeito de acordo com Valente, (2019). Por outro lado, por ter alguns familiares e amigos a trabalhar neste regime de turnos e na empresa em questão, foi também possível evidenciar um ligeiro desconforto por parte dos mesmos quanto à falta de tempo disponível para participar em eventos sociais, praticar alguns *hobbies*, bem como o pouco tempo para a família e amigos causado pelo trabalho por turnos, principalmente ao fim de semana. Posteriormente, o investigador após começar a trabalhar também neste sistema de trabalho por turnos com trabalho noturno, reviu-se nestas questões pessoais prévias, previamente obtidas através de relatos entre pares e agora sentidas na primeira pessoa. Este desconforto relativamente ao sistema de

turnos foi justificado e sustentado após alguma pesquisa científica sobre a influência do trabalho noturno e por turnos na saúde, nomeadamente no controlo do peso e massa gorda, qualidade de sono e satisfação social e familiar.

Através deste estudo, pretende-se contribuir para o aumento do conhecimento sobre a temática do trabalho por turnos e noturno, criando uma base mais sólida que permita posteriormente uma possível criação de metodologias e estratégias que atenuem os efeitos negativos deste regime profissional causados nos trabalhadores que o praticam.

Este estudo teve como ponto de partida a seguinte questão orientadora: “será que a alteração constante dos padrões de sono, consequentes do trabalho por turnos e noturno, influencia a saúde psicossocial dos Operadores de Lavaria de uma empresa da indústria extrativa?”.

Sendo assim, o primeiro objetivo geral deste trabalho passou por avaliar o impacto do trabalho por turnos com trabalho noturno, na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar e o segundo objetivo geral assentou na criação de uma proposta de intervenção, em função das conclusões alcançadas, mediante a análise dos dados obtidos, com vista a possível minimização dos efeitos negativos que o trabalho por turnos e noturno, pode causar na saúde psicossocial dos trabalhadores.

A partir dos objetivos gerais, derivaram um conjunto de objetivos específicos, como por exemplo:

- Avaliar as principais perturbações do sono referentes aos operadores de horários longos alternados com trabalho noturno e aos operadores de horário geral fixo diurno;
- Avaliar o estado de saúde geral (físico e mental) dos operadores que trabalham por turnos com trabalho noturno e dos operadores que laboram em horário geral fixo;
- Avaliar a satisfação individual dos operadores que trabalham por turnos com trabalho noturno e dos operadores que laboram em horário geral fixo de acordo com a situação social e doméstica;
- Identificar as principais perturbações psicossociais referentes aos trabalhadores que trabalham por turnos.

São ainda apresentadas 6 hipóteses de estudo:

- **H1:** Existem diferenças na perturbação do sono, na saúde psicológica e física e na satisfação com a vida social e doméstica relativamente a algumas características sociodemográficas [idade, género e existência de filho (s)];
- **H2:** Existem diferenças na perturbação do sono entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno;
- **H3:** Existem diferenças relativamente ao cansaço e fadiga crónica entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno;
- **H4:** Existem diferenças relativamente às condições de personalidade entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno;
- **H5:** Existem diferenças em termos de saúde e bem-estar entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno;
- **H6:** Existem diferenças na situação social e doméstica entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

3.2. - População

A população do presente estudo é constituída pela totalidade dos trabalhadores do departamento de manutenção (eletricista, instrumentista e mecânico) e produção (operador) das lavarias (cobre e zinco) de uma mina localizada no baixo Alentejo, ou seja, 147 trabalhadores. Dos 147 trabalhadores das lavarias, 109 aceitaram responder ao questionário, ao contrário dos 38 que não aceitaram ou não tiveram disponibilidade para participar no estudo, sendo eles os seguintes:

- Trabalhar na lavaria do cobre e/ou zinco no departamento de produção ou manutenção;
- Trabalhar em horário geral fixo diurno ou por turnos (fixo ou alternado) com horário noturno;
- Estar no exercício das suas funções no momento da aplicação do questionário;
- Concordar em participar no estudo.

Apesar de trabalharem nas lavarias do cobre e/ou zinco, não se contabilizaram para o estudo os operadores com exercício de cargo de gestor, diretor ou encarregado geral devido à prática de horários irregulares constantes que não se enquadram nos objetivos do estudo.

Consideraram-se dois grupos:

- Grupo 1: “Turnos de horário geral fixo” – constituído por 28 operadores em horário fixo diurno (HG-8h às 17h);
- Grupo 2: “Turnos longos alternados de 12h” – constituído por 81 operadores com horário longo de 12 horas com turnos de rotação rápida, distribuídos por dois turnos: dia (TLD=6h às 18h) e noite (TLN=18h às 06h).

A recolha de dados foi feita através de questionário elaborado no *Google Forms* e realizada durante o período de agosto e setembro de 2022, com garantia total da preservação do anonimato.

3.3. - Variáveis estudadas

Tendo em conta a pergunta de partida, os objetivos deste estudo e com base na literatura encontrada relativamente ao tema do mesmo, foram identificadas as variáveis a estudar. De forma a garantir o rigor e a objetividade da investigação, é tida como fundamental a operacionalização das variáveis de acordo com a sua caracterização.

No que respeita às características sociodemográficas, consideraram-se as seguintes variáveis: Idade; Género; Estado civil; Habilitações literárias e Existência de filhos. No que concerne às características profissionais, consideraram-se as seguintes variáveis: Área profissional, Tempo de exercício profissional; Tipologia de horário praticado; Tempo de exercício profissional por turnos; Regime contratual; Número de horas trabalhadas por semana (contratuais e efetivas); Existência de outro tipo de atividade ou trabalho; Tempo despendido entre viagens (Casa-trabalho); Carga de trabalho; Principais exigências profissionais; Controlo sobre o ritmo de trabalho e Vantagens e desvantagens do sistema de turnos.

As variáveis independentes são as dimensões que o investigador manipula, de forma a conhecer o seu impacto numa outra dimensão, dita variável dependente (Almeida & Freire, 2008). No presente estudo, considerou-se o regime horário de trabalho como a

principal variável independente. Esta variável foi operacionalizada pelo sistema de turnos categorizado em dois grupos:

- Grupo 1: “Turno de horário geral fixo” constituído por operadores de lavaria em horário fixo diurno (8h-17h) com folgas fixas ao fim-de-semana e feriados;
- Grupo 2: “Turnos longos alternados de 12h” constituído por operadores de lavaria em horário contínuo com dois turnos de rotação rápida (TLD e TLN).

Deste modo, no presente estudo considerou-se a saúde e o bem-estar como variáveis dependentes. A “Saúde” e o “Bem-estar” foram avaliados através de escalas e questionários extraídos e adaptados do Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos (EPTT) (Silva, Azevedo & Dias, 1995) e da Versão Reduzida do EPTT (Silva, Azevedo, & Dias, 2015), nomeadamente:

1. O Questionário do Sono (*Sleep Quality and Disturbance Questionnaire e Retrospective Alertness Rating Scale*) e Fadiga (*Chronic Fatigue Scale*);
2. O Questionário Geral da Saúde-12 (*General Health Questionnaire - 12*);
3. O Questionário da Saúde Física (*Physical Health Scale*);
4. A instabilidade da personalidade (*Neuroticism Scale*);
5. O impacto do Sistema de Turnos na Vida (*Social and Domestic Disturbances Scale*);

3.4. - Instrumento de recolha de dados

Tendo em consideração a natureza do problema de investigação, o tipo de estudo e os objetivos, inicialmente pensou-se na realização de entrevistas, mas devido à natureza e dimensão da população em estudo, o tempo disponível, a demorada autorização por parte da organização para realizar as mesmas nas suas instalações e a inexperience do entrevistador, considerou-se que o questionário seria o método de recolha de informação mais adequado ao estudo, pois é um instrumento que se baseia na autoavaliação e no autorrelato.

As vantagens do questionário são inúmeras, tais como: ser preenchido pelo próprio sujeito; rapidez e facilidade de preenchimento; possibilidade de escolher quando e onde pretende responder e com mais privacidade visto que não é exigida a presença do investigador; liberdade de resposta; baixo custo e garantia do anonimato das respostas (Antunes, 2007).

No caso deste estudo, o questionário (Anexo 1) consiste na aplicação de um conjunto de questões provenientes de outros questionários e escalas traduzidas e adaptadas para a população portuguesa, usadas no domínio do estudo do trabalho por turnos e a sua influência na área do sono, saúde e social.

Com o objetivo de avaliar as consequências do trabalho por turnos e noturno, foi elaborado um questionário baseado em outros dois questionários, o “*Standard Shiftwork Index*” (SSI) e o “*Survey of Shiftworkers*”(SOS), amplamente utilizados e posteriormente adaptados e traduzidos para português.

O SSI foi desenvolvido por Barton et al., (1995), sendo a primeira bateria de questionários que permitiu padronizar a avaliação do impacto dos diferentes turnos na saúde e no bem-estar dos trabalhadores. O SSI é composto por um conjunto de escalas relativamente pequenas, de razoável compreensão, que permite comparar grandes grupos de trabalhadores e diferentes tipos de sistemas de turnos. Este questionário foi traduzido e adaptado para a população portuguesa por Silva, Azevedo e Dias em 1995, passando a designar-se por EPTT (Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos). Este EPTT é um instrumento bastante completo no estudo de características individuais, abrangendo um conjunto de dimensões com um total de 183 questões.

De acordo com os autores, o formato inicial deste conjunto de escalas, revelou-se muito extenso, exigindo que os participantes despendessem muito tempo para o seu preenchimento, motivo que levou os autores a desenvolverem uma versão mais curta do SSI, ou seja, o SOS. O SOS foi traduzido e adaptado para a população portuguesa por Silva, Azevedo e Dias em 2005, passando a designar-se por Versão Reduzida do EPTT.

O questionário é iniciado com uma introdução, onde é explicado a origem do mesmo, os objetivos do estudo, a natureza e importância da pesquisa, garantia de voluntariedade, confidencialidade e anonimato quanto aos dados fornecidos e de algumas explicações para o seu correto preenchimento. Posteriormente, o mesmo foi dividido em duas partes distintas, sendo que a primeira parte, denominada de Dados Sociodemográficos e Situação Profissional, permite caracterizar a amostra em estudo e a segunda é constituída por 5 escalas divididas em 3 seções: “Questionário do Sono e Fadiga”; “Questionário de Saúde e Bem-Estar”, e por fim o “Questionário de Situação Social e Doméstica”, antecedidas de uma carta de apresentação do estudo e de explicações para o seu correto preenchimento.

➤ **Dados Sociodemográficos e Situação Profissional**

Esta parte do questionário é constituída por 18 questões e dividida em 2 grupos. As primeiras 5 questões avaliam as características sociodemográficas dos participantes (Idade, género, estado civil, habilitações literárias e existência ou não de filhos). As restantes 13 questões dizem respeito às características profissionais dos participantes do estudo (área profissional, tempo de exercício profissional, regime horário de trabalho, tempo total de trabalho por turnos, regime contratual, número de horas de trabalho contratuais por semana, número de horas efetivas de trabalho, existência de segunda atividade ou emprego, tempo médio de uma viagem para casa e para o local de trabalho e principais exigências profissionais sentidas). Ainda relativo a esta 2ª parte são avaliados dois aspetos através de uma escala do tipo *likert*, nomeadamente: se as vantagens do atual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens (quanto mais alto o valor obtido melhor é a perceção do trabalhador, ou seja, segundo este o atual sistema de turnos tem mais vantagens do que desvantagens) e a carga de trabalho nos diferentes turnos (TLD - Dia, TLN - Noite e THG – Horário Geral), em que quanto maior o valor obtido, pior é a perceção do trabalhador da lavaria relativamente à carga de trabalho, ou seja, considera mais pesado o turno em questão.

➤ **Questionário do Sono, Fadiga e Personalidade**

Na versão original, este questionário é composto por 11 itens que permitem identificar a qualidade/padrão de “*sono*” em cada turno (M, T, N) e dias de folga, através de 3 questões abertas e de 8 questões fechadas.

Nas 8 questões relacionadas com a perturbação de sono (quantidade de sono, qualidade do sono, grau de repouso, acordar precoce, dificuldade em adormecer, medicamentos para dormir, bebidas alcoólicas, e cansaço) é utilizada uma escala tipo *likert*, em que os participantes dispõem de 5 opções de resposta, desde “nunca” (com o valor 1) até “sempre” (com o valor 5), sendo o somatório das cotações destas em cada turno, o elemento de medida da perturbação. Assim, quanto mais elevado o valor obtido, maior é a perturbação do sono. A soma das medidas de perturbação de sono, associadas a cada turno e folgas, permite determinar o valor total da perturbação global de sono (Folkard et al., 1995).

De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT, neste questionário, a classificação da perturbação do sono é apresentada na tabela 1 (Silva, Azevedo & Dias, 1995).

Classificação da perturbação do sono	Somatório dos 8 itens
Sem perturbação	24 – 48
Perturbação ligeira	49 – 73
Perturbação moderada	74 – 98
Perturbação acentuada	≥99

Tabela 1 - Classificação da perturbação do sono

Na versão adaptada do questionário e tendo em conta a versão original, foi necessário proceder à alteração de 8 questões, nomeadamente ao que o turno diz respeito, pois são 3 os regimes horários praticados pelos trabalhadores de lavaria, sendo eles o THG (8h-17h), TLD (6h00-18h00) e TLN (18h00-6h00). Sendo assim, procedeu-se à alteração de todas as questões que referiam como sistema de turnos a (M – Manhã; T- Tarde e N - Noite) na versão original para (HG – Horário geral, TLN – turno de noite longo de 12h e TLD – turno de dia longo de 12h). Como o questionário foi elaborado de forma a permitir obter a classificação de qualidade global do sono de forma independente para cada turno praticado, esta alteração necessária em virtude da população estudada não contribui para qualquer alteração da validade do questionário. Posto isto, a tabela da classificação da perturbação global do sono para o trabalhador dos turnos com trabalho noturno (TLD, TLN e Folga do Trabalhador por Turnos) e para o trabalhador de horário geral fixo diurno (THG + Folga do Trabalhador do Horário Geral) respetivamente é a seguinte (cf tabela 2 e 3):

Classificação da perturbação do sono (TTIN)	Somatório dos 8 itens
Sem perturbação	18 – 36
Perturbação ligeira	37 – 55
Perturbação moderada	56 – 74
Perturbação acentuada	≥74

Tabela 2 - Classificação da perturbação do sono do Trabalhador dos Turnos

Classificação da perturbação do sono (THG)	Somatório dos 8 itens
Sem perturbação	12 – 24
Perturbação ligeira	25 – 37
Perturbação moderada	38 – 49
Perturbação acentuada	≥49

Tabela 3 - Classificação da perturbação do sono do Trabalhador de horário geral fixo

A escala referente à "***fadiga crónica***", definida por Folkard et al., (1995) como sendo "*Um cansaço geral e falta de energia independentemente de o indivíduo ter ou não dormido o suficiente, ou ter andado a trabalhar demais e que persiste mesmo nos dias de folga e férias.*" é composta por 3 itens em escala tipo *Likert* e 5 opções de resposta, desde 1 que corresponde a "*de modo nenhum*" a 5 que corresponde a "*muitíssimo*". Somando as cotações de todos os itens, obtêm-se um valor total que quanto maior for, maior será a fadiga.

Relativamente à escala fatorial de neuroticismo, como forma de avaliar a "***personalidade***", utilizou-se a versão de 6 itens da subescala de 12 itens do *Eysenck Personality Inventory*, por esta ser utilizada em todo o mundo para mensurar as dimensões da personalidade. Esta subescala permite realizar uma avaliação da personalidade no âmbito do neuroticismo ou da instabilidade da personalidade (Almiro et al., 2016).

A Versão Reduzida do EPTT, segundo Silva, Azevedo & Dias, (2005), comporta os seis itens desta subescala. A instabilidade da personalidade é mensurada através da média aritmética dos seis itens que constituem esta escala. Assim, é solicitado aos participantes que através de uma escala *Likert* de quatro pontos, indiquem qual das respostas representa a sua maneira habitual de agir ou de sentir (1 = Nunca; 2 = Poucas vezes; 3 = Muitas vezes; 4 = Sempre). Quanto maior o valor obtido, maior a instabilidade da personalidade.

Questionário Geral de Saúde (QGS)

Com o propósito de detetar doenças psiquiátricas não severas, isto é, não psicóticas, Goldberg (1972. cit. in. Montazeri et al., 2003) propôs um instrumento autoaplicável, denominado de QSG que avalia os níveis recentes de autoconfiança, depressão, perda de sono e solução de problemas. Inicialmente este questionário continha 60 itens, sendo posteriormente apresentado em versões alternativas, mais breves, contendo 30, 20 e, finalmente, 12 itens, sem comprometimento de sua confiabilidade.

Os participantes avaliam a sua saúde nas últimas semanas e respondem às questões fechadas, escolhendo uma das quatro alternativas de resposta (escala do tipo *likert*). No questionário original, a cotação foi feita atribuindo o valor de 0 à opção “menos do que o costume” e o valor de 3 à opção “muito mais que o costume”. Também neste questionário, Silva, Azevedo & Dias, (1995) consideraram que, quanto maior for o somatório de todos os itens mais pobre será a saúde psicológica. De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT, a classificação da perturbação psicológica é apresentada na tabela 4.

Classificação da perturbação psicológica	Somatório dos 12 itens
Nula	<12
Moderada	12-24
Acentuada	>24

Tabela 4 - Classificação da perturbação psicológica original

No entanto, verificou-se que na versão original, 6 dos 12 itens se apresentavam invertidos, não existindo, no entanto, nenhuma referência a este facto. Inclusivamente, algumas das opções de resposta encontravam-se alteradas, como por exemplo, em alguns itens surgia a opção “muito menos que o costume” como valor mínimo. Deste modo, e tal como já anteriormente utilizado e validado pelos autores atrás mencionados, no caso dos itens negativos relativamente à saúde mental (por exemplo: Tem perdido muito sono por preocupações?) as alternativas de resposta variam de 0 (Mais que o costume) a 3 (Muito menos que o costume); no caso dos itens afirmativos (por exemplo: Tem se sentido capaz de tomar decisões?), as respostas foram de 0 (Muito menos que o costume) a 3 (Mais que o costume). Os itens positivos foram invertidos, de modo que a maior pontuação total nesta medida indique melhor nível de saúde mental.

Deste modo, a classificação da perturbação psicológica considerada para os resultados do nosso estudo será quanto maior for o somatório de todos os itens melhor será a saúde psicológica (Tabela 5).

Classificação da perturbação psicológica	Somatório dos 12 itens
Acentuada	<12
Moderada	12-24
Nula	>24

Tabela 5 - Classificação da perturbação psicológica utilizada

Questionário de Saúde Física (QSF)

Este questionário foi desenvolvido por Folkard et al., (1995), traduzido e adaptado por Silva e seus colaboradores em 1995, o qual faz parte, da Secção “Saúde e Bem-Estar” do EPTT. Avalia sintomas gastrointestinais e cardiovasculares muito frequentes nos trabalhadores por turnos (Santos, 2020).

O questionário original é constituído por 16 itens, os quais foram seleccionados a partir de escalas já conhecidas e através de consultas a especialista de cardiologia e gastroenterologia. O participante avalia a frequência dos sintomas gastrointestinais e cardiovasculares usando uma escala tipo *likert* de 4 pontos para cada item, em que o “nunca” corresponde ao valor 1 e o “sempre” ao valor 4. Somando os valores dos itens de (a-h) obtém-se um índice de problemas gastrointestinais, e somando os valores dos itens de (i-p) obtém-se um índice de problemas cardiovasculares. Neste caso, quanto maior o índice, mais pobre é a saúde física (Folkard et al., 1995) (cf tabela 6).

Perturbações gastrointestinais/cardiovasculares	Somatório dos 8 itens
Frequentes	>24
Pouco frequentes	16-24
Inexistentes	<16

Tabela 6 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular original

Na versão adaptada desenvolvida por Silva (1995) do Questionário de Saúde Física, são acrescentados três itens,” *Sofre de pés inchados?*”, “*Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos*” e “*Acha que perdeu muito peso desde que começou a trabalhar por turnos?*” totalizando assim 19 questões, onde o valor da soma dos itens (a-h) + (r-s) indica os índices de perturbação gastrointestinais, assim como a soma dos itens (i-q) aponta o índice de problemas cardiovasculares (cf tabela 7).

Perturbações cardiovasculares	Somatório dos 9 itens
Frequentes	>27
Pouco frequentes	18-27
Inexistentes	<18
Perturbações gastrointestinais	Somatório dos 10 itens
Frequentes	>30
Pouco frequentes	20-30
Inexistentes	<20

Tabela 7 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular utilizada no EPTT

Neste estudo, foi utilizado um questionário com 18 itens, onde foram acrescentadas 2 das 3 questões adicionadas na versão adaptada e desenvolvida por Silva (1995) de forma a ir ao encontro dos objetivos do estudo sem perder validade no questionário, sendo elas, “*Sofre de pés inchados?*” e “*Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?*”. De igual forma à versão original, considera-se quanto maior o índice, mais pobre é a saúde física.

De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, Azevedo & Dias, 1995), neste questionário, a classificação da perturbação saúde física é apresentada na Tabela 8.

Perturbações gastrointestinais/cardiovasculares	Somatório dos 9 itens
Frequentes	>27
Pouco frequentes	18-27
Inexistentes	<18

Tabela 8 - Classificação da perturbação gastrointestinal e cardiovascular utilizada

Questionário de Situação Social e Doméstica (QSSD)

Folkard et al., (1995), elaboraram o *Social and Domestic Disruption Survey* para que fosse possível medir a interferência do trabalho por turnos na vida social e doméstica dos trabalhadores que realizam turnos, tendo por base alguns trabalhos prévios nesta área. A versão original e a utilizada neste estudo é constituída por 19 itens que avaliam o grau de satisfação do trabalhador, com a quantidade de tempo que o sistema de turnos praticado lhe permite para realizar as atividades sociais e domésticas. Adicionalmente, esta escala possui três questões direcionadas para mensurar as perturbações sociais, domésticas e não domésticas resultantes da vivência do trabalho por turnos.

As respostas a estes 19 itens, apresenta-se sob forma de uma escala *Likert* de cinco pontos (1=Totalmente insatisfeito; 2=Pouco satisfeito; 3=Moderadamente satisfeito; 4=Muito satisfeito; 5=Totalmente satisfeito), pedindo-se aos participantes para indicarem a sua satisfação com a quantidade de tempo disponível resultante do trabalho por turnos, sendo o grau de interferência maior quanto menor o valor obtido. É ainda possível obter uma pontuação para o grau global de interferência (GGI) do sistema de turnos na vida, através da média aritmética da pontuação dos três últimos itens, sendo que valores mais altos, correspondem a maior interferência percebida do sistema de turnos na vida geral da pessoa.

3.4.1. - Fiabilidade das medidas

Importa referir que uma das preocupações na adaptação deste questionário foi o de garantir a fiabilidade das suas medições. Convém referir que a noção de medida refere a capacidade de esta ser consistente e poder indicar o seu grau de fiabilidade (Cronbach, 1951. cit. in. Maroco & Marques, 2006. p. 73). Para responder a estes requisitos e garantir o mais possível a fiabilidade e consistência das escalas estudadas nesta dissertação, procurou-se determinar o mesmo para cada escala.

De acordo com Pestana & Gageiro, (2008), o alfa de Cronbach permite determinar o limite inferior da consistência interna de um grupo de variáveis ou itens que corresponderá à correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo com igual número de itens para medir a mesma característica. O valor de alfa deve ser positivo, variando entre 0 e 1, tendo as seguintes leituras (cf tabela 9) (George & Mallery, 2003); (Pérez-león, 2022):

Valor de alfa de Cronbach (α)	Confiabilidade
Superior a 0,9	Excelente
Entre 0,81 e 0,9	Bom
Entre 0,71 e 0,8	Aceitável
Entre 0,61 e 0,7	Questionável
Entre 0,51 e 0,6	Pobre
Inferior a 0,5	Inaceitável

Tabela 9 - Consistência Interna de escalas.

O coeficiente alfa de Cronbach é uma propriedade inerente do padrão de resposta da população estudada, não uma característica da escala por si só; ou seja, o valor de alfa sofre mudanças segundo a população na qual se aplica a escala (Streiner, 2003. cit. in. Maroco & Marques, 2006. p. 73).

Kehoe, (1995) afirma que para uma escala até 15 itens, a confiabilidade deve ser superior a 0,50 e para escalas com mais de 50 itens, a confiabilidade deve ser superior a 0,80. Embora se tenham obtido alguns valores do alfa de Cronbach à volta dos 0,60, inclusive mais baixos, Xie & DeVellis, (1992) referem, “Contudo, em alguns cenários de investigação das ciências sociais, principalmente quando os números de itens de cada escala são reduzidos, um alfa de 0.60 é considerado aceitável desde que os resultados obtidos com esse instrumento sejam interpretados com precaução e tenham em conta o

contexto de computação do índice” razão para a qual, os mesmos foram expostos neste trabalho, conforme dados seguintes (cf tabela 10).

Para além disso, para a certificação da validade do instrumento de medida foi inspecionada a correlação de cada item com a escala total, que segundo Streiner e Norman (2008. cit. in. Duarte et al., 2017), através desta análise é possível avaliar se cada item é um bom indicador do instrumento total, se a sua correlação for superior a 0,200, o que se verifica.

Escala/Subescala	alfa de Cronbach	Confiabilidade
Sono	0,511	Pobre
Personalidade	0,71	Aceitável
Fadiga Crónica	0,530	Pobre
Bem-estar psicológico	0,8	Bom
Problemas Digestivos	0,8	Bom
Problemas Gastrointestinais	0,89	Bom
Situação Social e Doméstica (parte I)	0,98	Excelente
Situação Social e Doméstica (parte II)	0,8	Bom

Tabela 10 - Consistência interna das escalas do instrumento de recolha de dados

3.4.2. - Recolha de dados

Durante a realização do estudo, esteve sempre presente o cumprimento dos requisitos formais e éticos.

Primeiramente foi solicitado um pedido de parecer e apreciação relativamente ao estudo e instrumento a utilizar para a recolha de dados à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Beja, relativos a “Pedidos de Parecer da Comissão De Ética Relativos a Estudos de Investigação” (Anexo 2). Este pedido, efetuado por escrito e enviado via mail, permitiu a confirmação de que a investigação assegurava os padrões de ética, protegendo e garantindo a integridade, a dignidade, a honestidade e a qualidade ética nas atividades de investigação, conforme a incumbência da referida subcomissão de ética. No pedido foram ainda anexados os seguintes documentos: Declaração do orientador, Formulário para Pedidos de Parecer da Comissão De Ética Relativos a Estudos de Investigação e Consentimento Esclarecido, Livre e Informado, que continha informações acerca da identificação do autor do estudo, uma breve explicação sobre o projeto de investigação e o questionário a utilizar com a devida fundamentação e justificação.

Numa segunda fase e posteriormente à autorização por parte da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Beja, foi endereçado um email ao Encarregado de Proteção de Dados do Instituto Politécnico de Beja a solicitar igualmente um parecer acerca da utilização do questionário, onde foi reforçado por parte desta última entidade a importância da implementação de medidas técnicas e organizativas que garantissem o cumprimento da legislação em matéria de proteção de dados, ou seja, o “anonimato”, bem como a necessidade de prestação de informações previstas no artigo 13º do Regulamento Geral Sobre a Proteção de Dados aos inquiridos.

Após as últimas duas apreciações positivas, foi realizada uma reunião juntamente com o Responsável do Departamento do Setor Pessoal da empresa em questão, onde foi explicado todo o processo de recolha de dados pretendido bem como o projeto de investigação. Foi o investigador informado de que não haveriam problemas em utilizar as instalações da empresa para realizar a colheita de dados, mas, paralelamente, foi também facultado um email de um responsável pelo Departamento de Imagem e Recursos Humanos da empresa, para que fosse explicado novamente todo o processo e pedida uma autorização para aplicação do questionário nas instalações da empresa, uma vez que facilitaria todo o processo. Passados 45 dias e sem receber qualquer resposta por parte da empresa, foi decidido contactar individualmente, durante os meses de agosto e setembro, todos os membros da população a estudar, sendo-lhes explicado o estudo, bem como o questionário. Foi-lhes pedido uma forma de contacto e consequentemente enviado o questionário para preenchimento via *Google Forms*, onde constava a voluntariedade na participação no estudo, bem como a garantia de anonimato e confidencialidade relativamente à sua participação.

3.4.3. - Tratamento estatístico

Dando seguimento à recolha dos dados no questionário (n=109) foi criada uma base de dados informática em formato Excel (2016) e posteriormente processada através do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 28.0.0.0, para o Windows.

De seguida calculou-se o Alfa de Cronbach para a análise da consistência interna das escalas, assim como estatísticas descritivas para melhor caracterização da amostra. No tratamento de dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e inferencial.

Relativamente à estatística descritiva, fez-se uso das frequências relativas e absolutas, como medida de tendência central utilizou-se a média aritmética ($\bar{X}$) e a mediana (med), como medida de tendência não central, o mínimo (min) e máximo (max) e como medidas de dispersão foram utilizados o desvio padrão (DP) e o coeficiente de variação (CV). Nas análises estatísticas dos valores relativos aos coeficientes de dispersão, utilizaram-se os seguintes intervalos (cf tabela 11).

CV	Dispersão
$\leq 15\%$	Fraca
15% - 30%	Média
$\geq 30\%$	Elevada

Tabela 11 - Coeficiente de dispersão (Fonte: Pestana & Gageiro, 2008)

Relativamente à estatística inferencial, para a comparação das médias de 2 grupos independentes, utilizou-se o teste paramétrico *t de student* unilateral e bilateral tendo em conta a hipótese a estudar. De acordo com Pestana & Gageiro, (2008, p.252), se a amostra for menor ou igual a 30, os testes t exigem a verificação da normalidade. Daqui se conclui que, se a amostra for superior a 30, não há necessidade da verificação da normalidade, pelo que se recorreu ao teste atrás referenciado. Utilizou-se também o teste não paramétrico Kruskal-Wallis dada a ausência de normalidade da distribuição da amostra como alternativa não paramétrica ao teste ANOVA para comparação de medianas entre 3 ou mais grupos.

A interpretação dos testes estatísticos foi realizada com base num nível de significância de 5% (0,05).

Capítulo IV – Apresentação dos resultados e discussão

Para conseguir alcançar os objetivos desta investigação, prossegue-se para a apresentação dos resultados obtidos e da consequente discussão.

Para os dados de caracterização sociodemográfica, profissional, trabalho dos participantes, qualidade do sono, saúde e bem-estar e vida social e doméstica enveredou-se por uma análise descritiva, com recurso a análises de distribuições de frequências, para as medidas categóricas, assim como ao cálculo de médias, desvio padrão e coeficientes de variação, para as variáveis do tipo intervalar. Para dar resposta às questões de investigação e testes das hipóteses, recorreu-se a testes estatísticos em concordância com o tipo de questão colocada, tipologia de variáveis e valores de simetria da amostra.

Ao longo deste capítulo serão apresentados os resultados do estudo, estando o mesmo distribuído de forma a dar resposta à questão orientadora da investigação e aos objetivos formulados. Inicialmente, será identificada a caracterização dos participantes deste estudo através dos Dados Sociodemográficos e Situação Profissional. Numa fase posterior, analisados os dados referentes ao questionário.

4.1. - Caracterização da população

Tendo por base os resultados obtidos da amostra de 109 operadores, a maioria pertence ao **género** masculino, 97 (89%) e os restantes 12 pertencem ao género feminino (11%).

Fazendo a análise tendo por base o horário de trabalho, constata-se que, relativamente ao grupo 1 (operadores a trabalhar no horário geral fixo diurno), são 27 operadores masculinos (96,4%) e 1 operadora feminina (3,6%). Relativamente ao grupo 2 (operadores a trabalhar no horário de turnos alternados com trabalho noturno), são 70 os operadores masculinos (86,4%) e 11 as operadoras femininas (16,6%)

Tendo por base a **idade**, a maioria dos respondentes tem entre 21 e 40 anos, (n=84;78,5%), apenas 1 trabalhador tem menos de 20 anos (0,9%) e nenhum tem mais de 60 anos. Os restantes 24 operadores têm entre 40 e 60 anos (20,2%). Relativamente ao horário de trabalho, a distribuição das percentagens é semelhante, mas com ligeiras alterações. No grupo 1, enquanto a número de respondentes com idades entre os 21 e os 40 é de 20, (71,4%), para o grupo 2, são 64 o número de respondentes com a mesma idade, sendo a

percentagem (81%) ligeiramente superior. De salientar que o grupo 2 conta com um operador com idade inferior a 20 anos, ao contrário do grupo 1 que não conta com nenhum.

Relativamente ao ***estado civil***, observa-se que 66 são casados ou estão em união de facto (60,6%) e 41 são solteiros (37,6%). Tendo por base o regime horário, o grupo 2 apresenta uma percentagem superior de casados ou em união de facto (64,2%) comparada com a dos solteiros (33,3%). Em sentido inverso, o grupo 1 apresenta uma percentagem superior de solteiros (50%) comparativamente com o grupo 2 (33,3%).

No que concerne às ***habilitações literárias***, da totalidade dos indivíduos respondentes, 86 operadores possuem o ensino secundário (78,9%) e 14 operadores possuem o 1º/2º ou 3º ciclo (12,8%) como formação académica. Salienta-se ainda que 5 têm licenciatura (4,6%) e 4 mestrado ou doutoramento (3,7%).

Por fim e no que diz respeito à ***existência de filho (s)***, 57 operadores indicam ter filhos (52,3%), enquanto 52 dizem não ter (47,7%). Contudo, existe uma pequena diferença no que ao regime de horário diz respeito. Enquanto 42,9% dos trabalhadores do grupo 1, ou seja, a minoria, afirma possuir filhos, a maioria dos operadores do grupo 2 (55,6%), apresentam a mesma resposta.

A caracterização da amostra, quanto a questões sociodemográficas, encontra-se sintetizada na Tabela 12.

Variáveis Sociodemográficas	Amostra total (n = 109)		Grupo 1 (n= 28)		Grupo 2 (n = 81)	
	n	%	n	%	n	%
Gênero						
Masculino	97	89	27	96,4	70	86,4
Feminino	12	11	1	3,6	11	13,6
Idade						
<20	1	0,9	1	3,6	0	0
21-40	84	78,5	23	82,1	65	82,3
41-60	22	20,2	4	14,3	14	17,7
Estado civil						
Solteiro	41	37,8	14	50	27	33,3
União de facto/casado (a)	66	60,6	14	50	52	64,2
Divorciado (a)/Viúvo (a)	2	1,8	0	0	2	2,5
Habilitações literárias						
1º/2º ou 3º ciclo	14	12,8	6	21,4	8	9,9
Ensino secundário	86	78,9	19	67,9	67	82,7
Licenciatura	5	4,6	2	7,1	2	2,5
Mestrado/Doutoramento	4	3,7	1	3,6	3	3,7
Existência de filhos						
Sim	57	52,3	12	42,9	45	55,6
Não	52	47,7	16	57,1	36	44,4

Tabela 12 - Caracterização da amostra, quanto a aspetos demográficos (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa). Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 1.1 – P1.5)

4.2. - Situação profissional dos participantes.

Relativamente ao *departamento*, da amostra total, 78 operadores pertencem ao departamento de produção (71,6%), enquanto os restantes 31 trabalhadores pertencem ao departamento de manutenção (28,4%). Fazendo a análise tendo por base o horário de trabalho, constata-se que o grupo 2 é composto principalmente por trabalhadores do departamento de produção (n=71; 87,7%) enquanto que o grupo 1 é composto principalmente por operadores pertencentes ao departamento de manutenção (n=21; 75%).

Quanto ao *tempo de exercício profissional*, observa-se que 74 operadores, ou seja, a maioria dos respondentes, trabalham há menos de 10 anos (67,9%) e apenas 9 operadores trabalham há mais de 20 anos (8,3%). Relativamente ao horário de trabalho, a distribuição das percentagens é bastante semelhante.

No que respeita ao ***tempo total de trabalho por turnos***, da amostra total, 57 operadores trabalham há menos de 10 anos (67,9%) e 6 operadores trabalham há mais de 20 anos (5,5%). Os restantes 21 operadores trabalham há mais de 11 e menos de 20 anos por turnos (25%).

No que concerne ao **regime contratual**, da totalidade dos respondentes, 97 operadores estão efetivos, (96,2%), 10 possuem contrato a termo certo (9,2) e 2 possuem contrato a termo incerto (1,8%).

Relativamente às ***horas contratuais trabalhadas*** por semana, dos 109 inquiridos, 57 responderam “>40h” (52,3%) e 47 responderam “36-40h” (47%). Relativamente ao horário de trabalho, existe uma notória diferença entre os grupos. A maioria dos operadores do grupo 1 (n=18; 64,3%) responderam “36-40h”. Por sua vez, a maioria dos operadores do grupo 2 (n=50; 61,7%) responderam “>40h”. De acordo com as ***horas efetivas trabalhadas*** por semana, a distribuição de frequências relativa à totalidade dos inquiridos e grupo 2 é semelhante, sendo que o mesmo não se verifica para o grupo 1. Se a maioria dos operadores do grupo 1 (n=18; 64,3%) tem no contrato a obrigatoriedade de trabalhar entre 36h-40h por semana, na realidade, a maioria dos trabalhadores do grupo 1 (n=17; 60,7%) indicam trabalhar acima das 40h por semana.

Da totalidade dos respondentes, 80 operadores não possuem qualquer ***outro tipo de atividade ou emprego*** para além do referido neste estudo, (73,4%), ao contrário dos 29 operadores que indicam exercer outra atividade profissional (26,6%). Relativamente ao horário de trabalho, existe uma ligeira diferença a salientar. No que concerne ao grupo 1, existe uma superior percentagem de operadores (32,1%) que possuem qualquer outro tipo de atividade ou emprego para além do referido neste estudo quando comparada com a percentagem referente ao grupo 2 (24,7%).

Relativamente ao ***tempo despendido numa viagem*** entre casa e o local de trabalho ou vice-versa, 42 operadores precisam de “21-40 min” (38,6%), 30 precisam de “<20min”, 26 precisam de “41-60min” (23,7) e 11 precisam de “>60min” (10,1%). A caracterização da amostra, quanto à situação profissional, encontra-se sintetizada na Tabela 13.

Situação profissional dos participantes.	Amostra total (N = 109)		Grupo 1 (N = 28)		Grupo 2 (N = 81)	
	n	%	N	%	n	%
Departamento						
Produção	78	71,6	7	25	71	87,7
Manutenção	31	28,4	21	75	10	12,3
Anos de trabalho						
<10	74	67,9	20	71,4	54	66,67
11-20	26	23,9	5	17,9	21	25,9
>20	9	8,3	3	10,7	6	7,4
Anos de trabalho por turnos						
<10	57	67,9	3	-	-	-
11-20	21	25	0	-	-	-
>20	6	7,1	0	-	-	-
Regime de contrato						
Efetivo	97	89	22	78,6	75	92,6
Contrato a termo certo	10	9,2	4	14,3	6	7,4
Contrato a termo incerto	2	1,8	2	2,5	0	0
Número de horas de trabalho (contratuais/semana)						
<35	5	4,6	2	7,1	3	3,7
36-40	47	43,1	18	64,3	28	34,6
>40	57	52,3	8	28,6	50	61,7
Número de horas de trabalho efetivas						
<35	10	9,2	2	7,1	8	9,9
36-40	34	31,2	9	32,1	25	30,9
>40	65	59,6	17	60,7	48	59,3
Outro tipo de atividade ou emprego						
Sim	29	26,6	9	32,1	20	24,7
Não	80	73,4	19	67,9	61	75,3
Tempo necessário para fazer a deslocação casa-trabalho ou vice-versa						
<20min	30	27,6	4	14,3	26	32,1
21-40min	42	38,6	16	57,1	27	33,2
41-60min	26	23,7	6	21,4	20	24,7
>60min	11	10	2	7,1	8	9,9

Tabela 13 - Caracterização da amostra, quanto a profissionais (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa). Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 2.1-P 2.8)

Relativamente à “*carga de trabalho*” percecionada pelos operadores, de acordo com a Tabela 14, embora as percentagens sejam semelhantes entre grupos de acordo com as classes, salienta-se o facto de nenhum operador do grupo 2, seja relativamente ao turno de dia longo 12h (TDL), seja ao turno de noite longo 12h (TNL), considerar a mesma como muito leve, ao contrário dos 3,8% que praticam o horário geral fixo de 8h (THG).

Carga de trabalho percecionada nos diferentes turnos	Grupo 1		Grupo 2			
	THG (N = 52)		TDL (N = 83)		TNL (N = 83)	
	n	%	n	%	n	%
Muito leve	2	3,8	0	0	0	0
Leve	3	5,8	3	2,8	9	11,1
Moderado	29	55,7	44	54,3	48	59,3
Pesado	16	30,8	28	34,6	20	24,7
Muito pesado	2	3,8%	8	9,9	6	7,4
$\bar{X}$	3,25		3,5		3,28	
	3,25		3,39			

Tabela 14 - Carga de trabalho em função dos turnos (n representa a frequência absoluta e % a frequência relativa). Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 2.9)

De acordo com Silva, Azevedo, & Dias, (1995) a carga de trabalho percecionada nos diferentes turnos é tanto maior quanto maior o valor médio obtido. Numa escala de 1 a 5, observam-se níveis de carga de trabalho mais elevados no “*TDL*”, através de uma pontuação média de 3,50, (DP=0,722; CV=0,206), correspondente a “*Pesado*”, seguindo-se o “*TNL*” com pontuação média de 3,28, (DP=0,754; CV=0,23), correspondente a “*Moderado*” e por fim o “*THG*” com pontuação média de 3,25, (DP=0,789; CV=0,243), correspondente a “*Moderado*”.

Adicionalmente, pode verificar-se que os operadores grupo 2 ($\bar{X}$ =3,39) percecionam cargas de trabalho mais elevadas que os operadores do grupo 1 ($\bar{X}$ =3,25).

Respeitante às “*exigências profissionais percecionadas*”, de acordo com a Tabela 15, 90 operadores, ou seja, a grande maioria, consideram as exigências “*mentais e físicas*” em simultâneo como as mais sentidas no seu local de trabalho (82,6%). As percentagens são semelhantes relativamente aos 2 grupos.

Principais exigências profissionais percebidas	Amostra total (N = 109)		Grupo 1 (N = 28)		Grupo 2 (N = 81)	
	n ^a	%	n ^a	%	n ^a	%
Físicas	11	10,1	4	14,3	7	8,6
Mentais	8	7,3	3	10,7	5	6,2
Ambas	90	82,6	21	75	69	85,2

Tabela 15 - Principais exigências profissionais percebidas pelos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 2.10)

No domínio do controlo sobre o “*ritmo de trabalho*”, (cf tabela 16), numa escala de 1 a 5, para a amostra total constata-se uma pontuação média de 2,7, (DP=1,093; CV=0,405), o que é indicador de mediano controlo sobre o ritmo do seu trabalho. De salientar que os trabalhadores grupo 2 apresentam uma pontuação média superior de 2,72, (DP=1,109; CV=0,408) quando comparada com a média de 2,64, (DP=1,062; CV=0,402) dos trabalhadores do grupo 1, indicando que os primeiros apresentam menor controlo sobre o ritmo de trabalho praticado.

Ritmo de trabalho	Amostra total (N = 109)		Grupo 1 (N = 28)		Grupo 2 (N = 81)	
	n ^a	%	n ^a	%	n ^a	%
Inteiramente dentro do meu controlo	24	22	7	25	17	21
Um pouco dentro do meu controlo	12	11	1	3,5	11	13,6
Moderadamente dentro do meu controlo	48	44	15	53,6	33	40,7
Um pouco fora do meu controlo	23	21,1	5	17,9	18	22,2
Inteiramente fora do meu controlo	2	1,8	0	0	2	2,5
$\bar{X}$	2,7		2,64		2,72	

Tabela 16 - Controlo sobre o ritmo de trabalho em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 2.11)

De acordo com q questão “*Considera que as vantagens do atual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens?*”, (cf tabela 17) e numa escala de 1 a 5, observa-se uma pontuação média para a amostra total de 3,19, (DP=1,101 e CV=0,345), o que indica uma percepção positiva dos trabalhadores, respeitante à classe “*Talvez*”, acerca das vantagens do trabalho por turnos quando comparadas com as desvantagens. Os valores médios relativos a cada grupo são muito semelhantes entre si e vão ao encontro dos valores referentes à amostra total.

Percepção se as vantagens do atual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens	Amostra total (N = 109)		Grupo 1 (N = 28)		Grupo 2 (N = 81)	
	n	%	n	%	n	%
Sem dúvida que não	6	5,5	1	3,5	5	6,2
Provavelmente não	26	23,9	8	38,1	18	22,2
Talvez	31	28,4	7	33,2	24	29,6
Provavelmente sim	33	30,3	8	38,1	25	30,9
Sem dúvida que sim	13	11,9	4	19	9	11,1
$\bar{x}$	3,19		3,21		3,19	

Tabela 17 - Percepção se as vantagens do atual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens em função dos turnos.
Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 2.12)

4.3. - Qualidade do sono e fadiga

Na questão, “*Quantas horas de sono sente que normalmente precisa de dormir, independentemente do turno em que está?*”, 46,8% da amostra afirmou necessitar de “6h a 7h” de sono por dia e 46,8% afirmou necessitar de “7h a 8h” de sono por dia.

Relativamente à “*Perturbação do sono*”, as consequências do trabalho por turnos são avaliadas através 8 itens incluídos no EPTT. Numa escala de 1 a 5, quanto maior a pontuação total nesta seção do questionário, maior o grau de perturbações do sono. Apesar de se verificarem diferenças em todas as questões relativamente aos valores médios obtidos, tendo em conta os grupos estudados, existem algumas questões com maior necessidade de destaque, sendo elas apresentadas de seguida.

Relativamente à questão “*O que pensa acerca da quantidade de sono que normalmente dorme?*”, respeitante ao grupo 2, nos TLD seguidos é atribuído uma pontuação média de 3,75, (DP=1,034 e CV=0,276), que corresponde a “*precisava de dormir mais*”, nos TLN, a pontuação média obtida foi de 3,28, (DP=1,051 e CV=0,320), correspondente a “*precisava de dormir um pouco mais*” e nos dias de folga a pontuação foi média de 2,56, (DP=0,987 e CV=0,386), correspondente à classe “*precisava de dormir um pouco mais*”. Respeitante ao grupo 1, nos THG seguidos obteve-se a pontuação média de 2,87, (DP=0,842 e CV=0,293), correspondente a “*precisava de dormir um pouco mais*” e nos dias de folga uma pontuação média de 2,11, (DP=0,567 e CV=0,269), correspondente à classe “*durmo o que preciso*”.

Através destes resultados obtidos, é possível concluir que, em média, os trabalhadores do grupo 2 dormem menos e consequentemente sentem que precisam de dormir mais do a quantidade de tempo que realmente dormem, seja entre dias de trabalho, seja entre dias

de folga, sugerindo que as alterações do ritmo circadiano provocadas pelos turnos, dificilmente se revertem nos dias de descanso e a desregulação do sono é notória. Quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, que em média reportam precisar de dormir um pouco mais, os trabalhadores do grupo 2 apresentam uma maior insatisfação relativamente à quantidade de horas dormida. Esta conclusão vai ao encontro da evidência atualmente, como é o exemplo do trabalho de Basner et al., (2017) que relata que os trabalhadores por turnos têm períodos de sono com duração entre as 6h e as 8h, ou seja, inferiores à média da população.

No que concerne à questão “*Normalmente como é o seu sono?*”, de acordo com o grupo 2, para os TLD seguidos, foi atribuída uma pontuação média de 3,69, (DP=0,795 e CV=0,215), correspondente a “*Mau*”, nos TLN seguidos foi atribuída uma pontuação média de 3,45, (DP=0,940 e CV=0,272), correspondente a “*Normal*”, mas próxima da escala superior, ou seja, “*Mau*” e nas folgas uma pontuação média de 2,52, (DP=0,750 e CV=0,269), correspondente à classe “*Normal*”. De acordo com o grupo 1, nos THG seguidos, foi atribuída uma pontuação de média de 2,96, (DP=0,617 e CV=0,208), e nos dias de folga seguidos foi alcançada uma pontuação média de 2,64 (DP=0,756 e CV=0,286), ambas correspondentes à classe “*Normal*”.

Através dos resultados obtidos, é possível concluir que os trabalhadores do grupo 2 apresentam uma má qualidade do seu sono. Quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, que em média reportam ter um sono “*Normal*”, os trabalhadores do grupo 2 apresentam uma menor qualidade do sono, já que em média reportam ter um sono “*Mau*”. Esta conclusão pode ser sustentada pelo trabalho de Costa, (1996, p. 12) que afirma que “*Relativamente ao trabalhador noturno...a qualidade do sono é igualmente reduzida com relatos de fragmentação maior e menor recuperação.*”

Na seguinte questão, quando inquiridos “*Normalmente como se sente ao acordar?*”, aos operadores do grupo 2, para os TLD seguidos, foi-lhe atribuída uma pontuação média de 4,02, (DP=0,765 e CV=0,190) e entre TLN seguidos, a pontuação média foi de 3,76, (DP=0,850 e CV=0,226), ambos correspondentes a “*Não muito repousado*”. Para os dias de folga, a pontuação média obtida foi de 2,71 (DP=0,958 e CV=0,354), correspondente à classe “*Repousado*”. Relativamente ao grupo 1, para THG seguidos, a pontuação média obtida foi de 3,3, (DP=0,695 e CV=0,211) e para dias de folga seguidos de 2,83, (DP=0,937 e CV=0,331), ambos correspondentes à classe “*Repousado*”.

Através destes resultados obtidos, é possível concluir que os trabalhadores do grupo 2 não usufruem de um sono reparador o suficiente, pois em média não se sentem repousados após acordar. Quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, que em média reportam sentir-se “*Repousados*” após acordar, os trabalhadores do grupo 2 apresentam um menor grau de repouso ao acordar. Esta conclusão pode ser igualmente evidenciada no trabalho de Costa, (1996) que afirma que “*Relativamente ao trabalhador noturno...a qualidade do sono é igualmente reduzida com relatos de fragmentação maior e menor recuperação.*”

Quando inquiridos “***Tem dificuldade em adormecer?***”, aos operadores do grupo 2 é atribuída uma pontuação média de 2,92, (DP=1,095 e CV=0,375) nos TLD seguidos e de 2,52, (DP=0,992 e CV=0,394) aos TLN, correspondente a “*Algumas vezes*” em ambos. Nos dias de folga, a pontuação média obtida foi de 2,26, (DP=0,823 e CV=0,364), correspondente a “*Raramente*”. Relativo ao grupo 1 e correspondente à classe “*Raramente*”, para THG seguidos é atribuída uma pontuação média de 2,46, (DP=0,780 e CV=0,317) e para dias de folga de 2,17, (DP=0,937 e CV=0,432).

Através destes resultados obtidos, é possível concluir que os trabalhadores do grupo 2 sentem algumas dificuldades em adormecer, dificuldades essas que, quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, são efetivamente mais evidentes. De acordo com Drake et al., (2004. p. 1454), “*a insónia é definida pelo DSM-5 por uma síndrome onde o paciente relata insatisfação com a qualidade ou quantidade do sono, associado a uma dificuldade em iniciar ou mantê-lo, sendo que 19% dos trabalhadores por turnos relatam a presença deste sintoma, representando um aumento de 8,1% face à população em geral*”. Tal justificação vem dar estrutura à conclusão atrás alcançada.

Na questão “***Alguma vez se sente cansado?***” para os operadores do grupo 2 foi atribuída uma pontuação média de 3,62, (DP=0,830 e CV=0,229) nos TLD seguidos, correspondente a “*Muitas vezes*”, nos TLN seguidos, a pontuação média obtida foi 3,31, (DP=0,810 e CV=0,245), o que corresponde a “*Algumas vezes*” e para os dias de folga a pontuação média obtida foi de 2,45, (DP=0,839 e CV=0,342), correspondente à classe “*Raramente*”, mas muito próxima da “*Algumas vezes*”. Concernente ao grupo 1, para THG seguidos, a pontuação média obtida foi 2,93, (DP=0,827 e CV=0,282), o que corresponde a “*Algumas vezes*” e para dias de folga seguidos a pontuação média obtida foi de 2,20, (DP=0,632 e CV=0,287), correspondente a “*Raramente*”.

Através dos resultados obtidos, é possível concluir que os trabalhadores do grupo 2 sentem muitas vezes cansados entre turnos seguidos de trabalho, principalmente entre TLD. Quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, que em média se sentem “*Algumas vezes*” cansados, os trabalhadores do grupo 2 apresentam níveis superiores de cansaço no seu dia-a-dia, evidenciado pelas pontuações médias mais altas. Fazendo alusão à questão anteriormente analisada “*Normalmente como é o seu sono?*”, onde concluímos que os trabalhadores do grupo 2 apresentam uma má qualidade do seu sono e recorrendo ao trabalho de Costa (1996) que afirma que “*...a qualidade do sono é igualmente reduzida com relatos de fragmentação maior e menor recuperação.*” podemos sustentar esta conclusão com a afirmação do autor atrás mencionado presente na literatura, ou seja, se a recuperação do sono é menor, é evidente que os sinais de cansaço sejam superiores nos trabalhadores do grupo 2.

Sono	Grupo 2									Grupo 1					
	TLD			TLN			F			THG			F		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
Quantidade	3,75	1,034	0,276	3,28	1,051	0,320	2,56	0,987	0,386	2,87	0,842	0,293	2,11	0,567	0,269
Qualidade	3,69	0,795	0,215	3,45	0,940	0,272	2,64	0,756	0,286	2,96	0,617	0,208	2,52	0,750	0,269
Repouso	4,02	0,765	0,190	3,76	0,850	0,226	2,71	0,958	0,354	3,3	0,695	0,211	2,83	0,937	0,331
Acordar precoce	2,7	0,947	0,351	3,11	0,963	0,31	2,61	0,807	0,309	2,61	0,802	0,307	2,58	0,9	0,349
Dificuldade em adormecer	2,92	1,095	0,375	2,52	0,992	0,394	2,26	0,823	0,364	2,46	0,780	0,317	2,17	0,937	0,432
Medicamentos para dormir	1,35	0,951	0,704	1,25	0,742	0,594	1,12	0,897	0,801	1,15	0,638	0,555	1	0	0
Bebidas alcoólicas para dormir	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Cansaço	3,62	0,830	0,229	3,31	0,810	0,245	2,45	0,839	0,342	2,93	0,827	0,282	2,2	0,632	0,287
PPS	23,05			21,68			17,35			19,28			16,41		
PGS	62,08 - Perturbação moderada									35,7 - Perturbação ligeira					

Tabela 18 - Perturbações do sono de acordo com o sistema de turnos praticado. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 3.4 – P 3.11)

É possível avaliar as principais perturbações do sono referentes aos operadores de horários longos alternados com trabalho noturno e aos operadores de horário geral fixo diurno, conseguindo atingir o primeiro objetivo específico do estudo (cf tabela 18).

Assim, analisando os resultados obtidos com o questionário do sono (cf tabela 18) e face ao formato de resposta dos itens, é possível obter dois índices de perturbação do sono:

um parcial (PSP), resultante do somatório de oito itens para cada tipo de turno ou folgas, e outro global (PSG) que corresponde ao total dos somatórios obtidos para cada grupo.

Os resultados sugerem-nos que as PSP são superiores nos regimes de trabalho praticados pelo grupo 2, nomeadamente nos TLD, com valores totais de 23,05, e TLN com 21,68, quando comparadas com as PSP evidenciadas pelo THG, com valores de 19,28. Salienta-se ainda que as medidas de PSP para os dias de folga referentes a cada grupo foram igualmente díspares, onde se pode concluir que os trabalhadores do grupo 2 apresentem um nível superior de perturbação do sono quando comparado com os trabalhadores do grupo 1. Somando as medidas de PSP para as duas tipologias de horário realizadas pelos dois grupos estudados, é possível obter a PSG para cada grupo. A PSG obtida para grupo 1 (THG + folga grupo 1) foi de 35,7, o que corresponde a uma “***Perturbação ligeira***”. Por sua vez, a PSG obtida para o grupo 2 (TLD + TLN + folga grupo 2) foi de 62,08 o que corresponde a uma “***Perturbação moderada***”, segundo as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” baseado no Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos (Silva, 2014. cit. in. Costa, 2009).

Comparando ambos os grupos, é possível concluir que o grupo 2 apresenta um nível de perturbação do sono superior em relação ao grupo 1, corroborando o trabalho de Garbarino & Magnavita, (2014), onde é referido que o desalinhamento circadiano provocado pela alteração sistemática de horas de sono decorrentes de alterações comportamentais, sociais ou laborais é a principal razão para alguns distúrbios de sono, onde os turnos alternados com noites e trabalho noturno fixo indicam que a qualidade do sono diurno não é comparável à do sono noturno, tendendo o sono diurno a ser encurtado e de menor qualidade.

Relativamente à seção “***Cansaço e Fadiga crónica***”, de acordo com Silva, Azevedo & Dias, (1995), o cansaço e a fadiga são tanto maiores quanto maior a pontuação média obtida. De acordo com a Tabela 19 e numa escala de 1 a 5, é possível verificar que as afirmações “*Geralmente, sinto que estou cheio de energia*”, “*Sinto-me cansado a maior parte do tempo*” e “*Habitualmente sinto-me cheio de vigor*” apresentam valores medianos, correspondente à classe “*Um pouco*”, com uma pontuação média de 2,93, (DP=0,979; CV=0,334), 2,6, (DP=1,179; CV=0,453) e 2,54, (DP=0,967; CV=0,381) respetivamente.

Fadiga Crónica	Parâmetros			Amostra Total (N=109)			Grupo 1 (N=28)			Grupo 2 (N=81)		
				n	%		n	%		N	%	
Geralmente sinto-me cheio de energia	De modo nenhum			11	10,1		2	7,1		9	11,1	
	Um pouco			83	76,1		23	82,2		60	74,1	
	Muitíssimo			15	13,8		3	10,7		12	14,8	
	$\bar{X}$	DP	CV	2,93	0,979	0,334	2,93	0,858	0,293	2,93	1,022	0,349
Sinto-me cansado a maior parte do tempo	De modo nenhum			32	29,3		7	25		25	30,9	
	Um pouco			67	61,5		20	71,4		47	58	
	Muitíssimo			10	9,2		1	3,6		9	11,1	
	$\bar{X}$	DP	CV	2,6	1,179	0,453	2,57	1,260	0,49	2,6	1,158	0,445
Geralmente sinto-me animado	De modo nenhum			3	2,8		0	0		3	3,7	
	Um pouco			78	71,5		22	78,6		56	69,1	
	Muitíssimo			28	25,7		6	21,4		22	27,2	
	$\bar{X}$	DP	CV	2,54	0,967	0,381	2,57	0,836	0,325	2,53	1,013	0,4

Tabela 19 - Presença de fadiga crónica nos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 3.12)

Isolando as variáveis relativamente aos dois grupos, apesar de valores médios semelhantes, é possível concluir que os operadores do grupo 2 se sentem mais animados, mas também mais cansados quando comparados com os operadores do grupo 1.

Em relação à dimensão “**Personalidade**”, através da questão – “*Para cada uma das questões procure indicar qual das respostas representa a sua maneira habitual de agir ou sentir.*” (cf tabela 20), é possível concluir que todos os valores médios alcançados relativamente às afirmações, independentemente dos grupos, embora arredondados, correspondem à classe de “*Poucas vezes*”.

Apesar de valores medianos, é necessário destacar o valor médio mais alto obtido de 2,36, referente à dimensão “*O seu humor tem altos e baixos?*”, correspondentes à classe “*Poucas vezes*”, mas muito próximo da classe seguinte “*Muitas vezes*”, o que leva a concluir que os trabalhadores grupo 2 apresentam oscilações de humor, o que sustenta a seguinte afirmação “*Alguns estudos têm sugerido que o trabalho por turnos está associado a modificações do humor, constituindo estas, uma das componentes de reação do organismo ao stress provocado pelas mudanças de horário.*” (Monk, 1994. cit. in. (Ribeiro, 2008. p. 89).

Personalidade	Amostra total (N = 109)			Grupo 1 (N = 28)			Grupo 2 (N = 81)		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
O seu humor tem altos e baixos?	2,34	0,656	0,28	2,29	0,713	0,311	2,36	0,639	0,271
Sente-se infeliz sem ter motivos para isso?	1,72	0,695	0,404	1,86	0,651	0,35	1,67	0,707	0,423
Quando fica irritado, precisa de alguém com quem conversar?	1,99	0,7	0,352	1,89	0,685	0,362	2,02	0,707	0,35
Costuma ter sentimentos de culpa?	1,89	0,614	0,325	2,07	0,466	0,225	1,83	0,648	0,354
Costuma ficar tenso?	2,13	0,625	0,293	2,07	0,663	0,320	2,15	0,615	0,286
Sofre de insónias?	1,75	0,696	0,398	1,64	0,731	0,446	1,79	0,684	0,382
Total	11,82			11,82			11,82		

Tabela 20 - Traços de personalidade dos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 3.13).

De acordo com os dados, é possível concluir que a pontuação total é igual para os dois grupos, o que leva a crer que os operadores de ambos apresentam uma instabilidade de personalidade idêntica. Estes valores médios medianos alcançados vão ao encontro da conclusão alcançada por Santos, (2020), onde utilizou a mesma escala em trabalhadores por turnos, “No âmbito da instabilidade da personalidade, avaliada pelo *Neuroticism Scale*, observa-se um valor médio mediano ($M = 2.20$, $DP = 0.55$) nos participantes deste estudo.”

4.4. - Saúde e Bem-estar

Relativamente à “*Saúde Psicológica*”, as consequências do trabalho por turnos são avaliadas através do questionário geral de saúde de 12 itens incluído no EPTT. Numa escala de 0 a 3, quanto maior a pontuação total nesta seção do questionário, melhor o nível de saúde mental.

As maiores diferenças observadas entre os dois grupos (cf tabela 21) foram relativas aos parâmetros psicológicos a nível da “*pressão sentida*”, “*sensação de infelicidade e depressão*” e “*sentimento de falta de confiança*”, onde os trabalhadores do grupo 2 apresentaram valores médios mais baixos quando comparados com os trabalhadores do grupo 1, reportando uma maior frequência desta sintomatologia. Como Bastos, (2005. p. 66), demonstrou anteriormente que “...o stresse e a depressão são uma das queixas principalmente reportadas pelos trabalhadores de turnos, incluindo o noturno”, 2, por sua vez, Barreto, (2009. p. 58), indica-nos que, “...por um lado, a depressão constitui um transtorno afetivo típico, sendo definida por um estado emocional caracterizado por profunda tristeza e apreensão, sentimentos de culpa, falta de confiança, isolamento,

perda de apetite e perda do desejo sexual, por outro lado, o stresse pode definir-se como um desajuste entre as exigências percebidas e os recursos percebidos e pode levar ao sentimento de sobrecarga quantitativa, ou seja, aumento da pressão sentida para realizar muita coisa em pouco tempo”. Estes dois trabalhos vêm atestar a conclusão anteriormente alcançada.

Perturbação psicológica (PP)	Amostra total (N = 109)			Grupo 1 (N = 28)			Grupo 2 (N = 81)		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
Concentração	1,87	0,493	0,264	1,93	0,378	0,199	1,85	0,527	0,285
Preocupação	1,17	0,692	0,591	1,25	0,701	0,561	1,16	0,691	0,596
Utilidade	1,96	0,526	0,268	2	0,544	0,272	1,95	0,522	0,268
Tomada de decisão	2,08	0,411	0,198	2,11	0,497	0,236	2,07	0,380	0,184
Pressão	1,06	0,711	0,671	1,46	0,612	0,42	1,02	0,741	0,726
Superação	1,38	0,691	0,501	1,36	0,731	0,538	1,38	0,681	0,493
Desfrutar	1,9	0,592	0,312	1,96	0,508	0,259	1,88	0,620	0,33
Enfrentar	2,04	0,489	0,24	2,04	0,429	0,210	2,04	0,511	0,250
Infelicidade e depressão	1,47	0,877	0,597	1,71	0,854	0,499	1,38	0,874	0,633
Confiança	1,54	0,877	0,593	1,79	0,917	0,512	1,46	0,852	0,584
Valor	1,48	0,888	0,6	1,61	0,994	0,617	1,43	0,851	0,595
Felicidade	2,02	0,333	0,165	2	0,385	0,193	2,02	0,315	0,156
Total (PPT)	19,97			21,22			19,64		

Tabela 21 - Perturbação psicológica dos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 4.1)

Somando as 12 medidas de PP para cada grupo, determinou-se a PPT referente aos mesmos. De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT e com a Tabela 21, é possível concluir que os operadores do grupo 2 apresentam um valor superior de “**Perturbações Psicológicas**” quando comparados com os operadores do grupo 1, embora ambos inseridos na classe “**Perturbações Psicológicas Moderadas**”. A afirmação de Barreto, (2009) “*Afetando 20% dos trabalhadores por turnos, a perturbação do sono tem sido associada a vários problemas comportamentais e de saúde. A alteração constante de turnos de trabalho, as contínuas modificações do ritmo biológico, bem como do ciclo sono-vigila, induzem a um estado de desgaste, que além de poder afetar a eficiência no trabalho, podem também afetar a saúde psicológica.*” vem solidificar a conclusão anteriormente alcançada.

No que toca à “**Saúde Gastrointestinal**”, de acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT e conforme a Tabela 22, tanto os

operadores do grupo 1 (16,34), como os operadores do grupo 2 (16,7), demonstram ter “*perturbações gastrointestinais inexistentes*”.

Dimensões gastrointestinais	Amostra total (N = 109)			Grupo 1 (N = 28)			Grupo 2 (N = 81)		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
Perturbação do apetite	2,07	0,663	0,320	2,04	0,637	0,312	2,09	0,674	0,322
Cuidado com a ingestão alimentar	2,4	0,806	0,336	2,32	0,772	0,333	2,43	0,821	0,338
Vômitos	1,34	0,597	0,446	1,36	0,621	0,457	1,33	0,592	0,445
Azia ou dores de estômago	1,86	0,739	0,397	2	0,770	0,385	1,81	0,726	0,401
Problemas com a digestão	1,79	0,746	0,418	1,86	0,803	0,432	1,77	0,729	0,412
Inchaço ou gases	1,96	0,719	0,367	2	0,770	0,385	1,95	0,705	0,362
Dores de barriga	1,73	0,662	0,383	1,57	0,573	0,365	1,79	0,684	0,382
Diarreia ou prisão de ventre	1,73	0,603	0,349	1,79	0,630	0,352	1,72	0,597	0,347
Aumento de peso	1,74	0,876	0,503	1,54	0,693	0,450	1,81	0,923	0,510
Total	16,62			16,48			16,7		

Tabela 22 - Perturbações gastrointestinais dos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 4.2)

No entanto e embora as percentagens sejam semelhantes entre grupos, o somatório das dimensões gastrointestinais referente aos operadores do grupo 2 (16,7) é superior ao somatório das mesmas referente aos operadores do grupo 1 (16,48), o que demonstra que os primeiros apresentam uma pior saúde gastrointestinal, pois quanto maior o índice, mais pobre a saúde gastrointestinal. Já o trabalho de Costa (1996. p. 14), referia que “...a incidência dos problemas gastrointestinais se situa entre 20% a 75% no caso dos trabalhadores em turnos noturnos (permanentes ou rotativos) em comparação com os trabalhadores por turnos diurnos, que oscila entre os 10% a 25%.”

Individualmente, salienta-se ainda que as maiores diferenças registadas entre grupos se prendem com os parâmetros de “***aumento de peso***”, onde os trabalhadores do grupo 2 registam com maior frequência a presença dessa sintomatologia, podendo ser justificada pela literatura existente, como por exemplo a seguinte afirmação “Os distúrbios do sono decorrentes do trabalho noturno representam um dos fatores de risco para a saúde dos trabalhadores por turnos, a duração e a qualidade do sono estão fortemente relacionadas com o funcionamento metabólico do corpo e as perturbações do sono desaceleram o metabolismo, o que pode levar a ganho de peso uma vez que o metabolismo da glicose é prejudicado” (Jehan et al., 2017. p. 3-4).

Concernente à “**Saúde Cardiovascular**”, de acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT e conforme a Tabela 23, tanto o grupo 1 (13,39), como o grupo 2, (13,57), demonstram ter “**perturbações cardiovasculares inexistentes**”.

Dimensões Cardiovasculares	Amostra total (N = 109)			Grupo 1(N = 28)			Grupo 2 (N = 81)		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
Batimento do coração acelerado	1,78	0,643	0,361	1,64	0,621	0,379	1,83	0,648	0,354
Dores e mal-estar no peito	1,46	0,631	0,432	1,46	0,637	0,436	1,46	0,633	0,434
Tonturas	1,48	0,632	0,427	1,5	0,638	0,425	1,47	0,634	0,431
Subida do sangue à cabeça	1,42	0,598	0,421	1,43	0,573	0,401	1,42	0,610	0,430
Dificuldades em respirar	1,59	0,723	0,455	1,5	0,577	0,385	1,62	0,768	0,474
Tensão arterial alta	1,5	0,741	0,494	1,57	0,742	0,473	1,48	0,743	0,502
Batimento do coração irregular	1,49	0,633	0,425	1,54	0,576	0,374	1,47	0,654	0,445
Pés inchados	1,38	0,704	0,510	1,32	0,548	0,415	1,4	0,753	0,538
“Aperto” no peito	1,42	0,613	0,432	1,43	0,573	0,401	1,42	0,668	0,470
Total	13,52			13,39			13,57		

Tabela 23 - Perturbações cardiovasculares dos inquiridos em função dos turnos Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 4.2)

Embora as percentagens sejam homogêneas entre grupos, o somatório das dimensões cardiovasculares referente ao grupo 2 é superior ao somatório das mesmas referente ao grupo 1, o que demonstra que os primeiros apresentam uma pior saúde cardiovascular, pois quanto maior o índice, mais pobre é a mesma, corroborando a seguinte afirmação “*Vários estudos identificaram uma incidência mais alta de doenças cardiovasculares, especialmente enfarte agudo do miocárdio em trabalhadores por turnos, em comparação com indivíduos do mesmo sexo e idade que trabalham de dia*” (Bastos, 2005. p. 58).

Individualmente, salienta-se ainda que as maiores diferenças registadas entre grupos se prendem com os parâmetros dos “**batimentos do coração acelerados**” e “**dificuldades em respirar**”, onde os trabalhadores do grupo 2 registam com maior frequência a presença dessa sintomatologia. Em situação contrária, os trabalhadores do grupo 1 registam com maior frequência a presença de “**pressão arterial elevada**”.

Somando a totalidade das duas dimensões parciais do questionário da saúde física (“**perturbação gastrointestinal**” e “**perturbação cardiovascular**”) referente aos dois grupos estudados (cf tabela 24), é possível concluir que os operadores do grupo 2

apresentam uma saúde física mais pobre quando comparados com a saúde física dos operadores do grupo 1, pois quanto maior o somatório total, mais pobre é a saúde física.

Saúde física	Amostra total (N = 109)	Grupo 1 (N = 28)	Grupo 2 (N = 81)
Perturbação gastrointestinal	16,6	16,34	16,7
Perturbação cardiovascular	13,43	13,39	13,57
Total	30,03	29,73	30,27

Tabela 24 - Nível de saúde física dos inquiridos em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 4.2)

4.5. - Situação Social e Doméstica

A escala relativa à “*Situação Social e Doméstica*” está dividida em 2 partes, a primeira é respetiva à quantidade de tempo que o trabalho por turnos permite para outras tarefas, começando com a afirmação “*Está satisfeito com a quantidade de tempo que o seu sistema de turnos deixa para:*”, sendo constituída por 19 itens, sendo que tanto maior é a satisfação dos trabalhadores quanto maior for o valor obtido. De acordo com a Tabela 25 e com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT, a pontuação total da amostra foi de 57,26, ou seja, uma pontuação média de 3,01, o que, na escala de 1 a 5, corresponde a “*moderadamente satisfeito*”.

De acordo com o regime horário, apesar das médias pontuais serem bastante semelhantes e se situarem ambas na classe “*moderadamente satisfeito*” (pontuação total de 56,8 e média de 2,99 para o grupo 1; pontuação total de 57,43 e média de 3,02 para o grupo 2), é possível observar que os trabalhadores do grupo 1 apresentam uma menor satisfação relativamente à quantidade de tempo que o seu sistema de turnos lhe deixa para determinadas atividades sociais ou domésticas.

Dimensões Sociais e Domésticas	Amostra total (N = 109)			Grupo 1 (N = 28)			Grupo 2 (N = 81)		
	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV	$\bar{X}$	DP	CV
Hobbies individuais ou atividades desportivas	2,95	1,054	0,357	3,00	1,271	0,423	2,94	0,979	0,333
Hobbies em grupo ou atividades desportivas	2,89	1,049	0,363	2,81	1,302	0,463	2,91	0,957	0,329
Companheiro	2,96	1,102	0,372	3,11	1,311	0,422	2,91	1,022	0,351
Família mais chegada	2,99	1,098	0,367	3,04	1,290	0,424	2,98	1,031	0,346
Amigos e outras relações	2,99	1,143	0,382	2,96	1,374	0,464	3,00	1,061	0,353
Eventos culturais	3,03	1,089	0,359	3,04	1,290	0,424	3,03	1,018	0,336
Organizações sociais	2,88	1,013	0,352	2,96	1,192	0,403	2,85	0,944	0,331
Cursos de educação	2,84	1,005	0,354	2,96	1,224	0,414	2,81	0,925	0,329
Filhos	2,69	1,081	0,402	2,90	1,373	0,473	2,62	0,974	0,372
Banco, finanças e outros serviços	3,10	1,285	0,415	2,93	1,514	0,517	3,17	1,197	0,378
Médico, dentista e outros serviços	3,18	1,269	0,399	3,00	1,466	0,489	3,25	1,194	0,367
Obra ou remodelação em casa	2,99	1,184	0,396	2,89	1,423	0,492	3,03	1,090	0,360
Compras do dia-a-dia	3,26	1,124	0,345	3,11	1,286	0,414	3,32	1,063	0,320
Comprar roupa, calçado, mobílias ou eletrodomésticos	3,21	1,136	0,353	3,11	1,315	0,423	3,24	1,071	0,331
Passeios de fim-de-semana	3,15	1,142	0,361	3,22	1,219	0,379	3,13	1,121	0,358
Passeios com a família	3,14	1,142	0,364	3,21	1,258	0,391	3,12	1,105	0,354
Você mesmo	3,13	1,074	0,343	3,18	1,156	0,364	3,11	1,050	0,338
Tarefas domésticas	3,18	1,008	0,317	3,18	1,219	0,393	3,18	0,930	0,292
Atividades religiosas	2,70	1,047	0,388	2,29	0,985	0,430	2,83	1,042	0,368
Total	57,26			56,9			57,43		

Tabela 25 - Satisfação com o tempo disponível para atividades sociais e domésticas em função dos turnos. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 5.1)

Embora numa perspetiva global os valores entre grupos sejam bastante semelhantes, existem itens da escala a destacar. Quando perguntados sobre a quantidade de tempo disponível que o sistema de turnos permite para estar com “*o(s) filho(s)*” ou “*companheiro (a)*” a amostra total apresentou uma das pontuações médias mais baixas dos 19 itens. No que respeita ao sistema horário praticado também se verificam algumas diferenças, onde os operadores do grupo 2, relativamente à variável “*filho (s)*” através de uma pontuação média de 2,62 (DP=0,974; CV=0,372) e variável “*companheiro (a)*” através de uma pontuação média de 2,91 (DP=1,022; CV=0,351), se mostram mais descontentes que os operadores do grupo 1, com pontuação média de 2,90 (DP=1,373; CV=0,473) e pontuação média de 3,11 (DP=0,311; CV: 0,422) respetivamente.

Em sentido inverso encontram-se as variáveis “*Banco, finanças e outros serviços*”, “*Médico, dentista e outros serviços*”, “*Obra ou remodelação em casa*”, “*Compras no*

dia-a-dia” e “*Comprar roupa, calçado, móveis ou eletrodomésticos*”, onde os trabalhadores do grupo 1 apresentam sinais mais evidentes de descontentamento relativamente ao tempo que o trabalho lhes deixa disponível para as atividades atrás mencionadas, através de médias pontuais mais baixas quando comparadas com as médias pontuais respetivas do grupo 2 para as mesmas variáveis.

A segunda parte é acerca da interferência do sistema de turnos com outras atividades, constituída por 3 itens, sendo que tanto maior a interferência quanto maior for o valor obtido (cf tabela 26).

Na primeira questão “*No geral, quanto é que o seu sistema de turnos interfere com o tipo de coisas que gostaria de fazer no seu tempo livre (exemplo, atividade desportivas, hobbies, etc.)?*” as respostas obtiveram pontuação mediana, com uma pontuação média da amostra total de 2,72, (DP=0,914 e CV=0,336) o que corresponde a “*Interfere moderadamente*”. Relativamente ao regime horário, os trabalhadores do grupo 2, com uma pontuação média de 2,75 (DP=0,859 e CV=0,312), apresentam uma superior interferência do seu sistema horário nas coisas que gostam de fazer nos tempos livres, comparativamente aos trabalhadores do grupo 1, que apresentam uma pontuação média de 2,61 (DP=1,066 e CV=0,408).

Concernente à segunda questão “*E como interfere com as atividades domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: tarefas domésticas, cuidar de crianças, etc.)?*” as respostas obtiveram mais uma vez valores medianos, com uma pontuação média da amostra total de 2,63 (DP=0,949 e CV=0,361), o que corresponde a “*Interfere moderadamente*”. Relativamente ao regime horário, as respostas obtiveram valores que, embora semelhantes, colocam os dois grupos em classes diferentes. Enquanto o grupo 1 apresenta uma pontuação média de 2,43, (DP=1,136 e CV=0,468), correspondente à classe “*Interfere pouco*”, o grupo 2 apresenta uma pontuação média de 2,70, (DP=0,872 e CV=0,323), valores que os coloca na classe “*Interfere moderadamente*”, concluindo que este último apresenta uma maior interferência do seu sistema de turnos relativamente às atividades domésticas.

De acordo com a última questão “*E como interfere com as atividades não-domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: ir ao médico, biblioteca, banco, cabeleireiro, etc.)?*” as respostas obtiveram uma vez mais valores medianos, com uma média da amostra total de 2,52 (DP=1,077 e CV=0,427), o que corresponde a “*Interfere*

moderadamente”, mas muito próximo da classe inferior “*Interfere pouco*”. Concernente ao regime horário, desta vez foram os trabalhadores do grupo 1 que registaram uma maior interferência do seu horário relativamente a atividades não domésticas. Enquanto estes obtiveram uma pontuação média de 2,75, (DP=1,266 e CV=0,460), correspondente à classe “*Interfere moderadamente*”, o grupo 2 teve uma pontuação média inferior de 2,44 (DP=1 e CV=0,41), o que os coloca na classe “*Interfere pouco*”.

<i>No geral, quanto é que o seu sistema de turnos interfere com o tipo de coisas que gostaria de fazer no seu tempo livre (exemplo, atividade desportivas, hobbies, etc.)?</i>	Amostra total (N = 109)	Grupo 1 (N = 28)	Grupo 2 (N = 81)
$\bar{X}$	2,72	2,61	2,75
<i>E como interfere com as atividades domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: tarefas domésticas, cuidar de crianças, etc.)?</i>	Amostra total (N = 109)	Grupo 1 (N = 28)	Grupo 2 (N = 81)
$\bar{X}$	2,63	2,43	2,70
<i>E como interfere com as atividades não-domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: ir ao médico, biblioteca, banco, cabeleireiro, etc.)?</i>	Amostra total (N = 109)	Grupo 1 (N = 28)	Grupo 2 (N = 81)
$\bar{X}$	2,52	2,75	2,44
GGI	2,62	2,6	2,63

Tabela 26 - Interferência do trabalho por turnos em atividades sociais ou domésticas. Fonte: Questionário (Anexo 1 – P 5.2 – P 5.4)

Relativamente ao Grau Global de Interferência (GGI) do sistema de turnos nas atividades do dia-a-dia de acordo com a tabela 26, é possível concluir que os dois grupos apresentam o mesmo grau de interferência, estando ambos inseridos na categoria “*Interfere moderadamente*”. No entanto, trabalhadores do grupo 2 (GGI de 2,63) registam uma ligeira maior interferência comparativamente aos trabalhadores do grupo 1 (GGI de 2,6).

De acordo com a Tabela 25 e 26 é possível avaliar a satisfação individual dos operadores que trabalham por turnos com trabalho noturno e dos operadores que laboram em horário geral fixo de acordo com a situação social e doméstica, sendo possível alcançar o terceiro objetivo específico da dissertação.

Em síntese:

- ✓ Os inquiridos percecionam, em média, uma carga de trabalho “*Moderada*”, sendo que os operadores do grupo 2 percecionam cargas de trabalho superiores aos operadores do grupo 1, onde nos “*TDL*” seguidos, respeitante exclusivamente ao grupo 2, a carga de trabalho é considerada como “*Pesada*”;
- ✓ Relativamente ao ritmo de trabalho, os inquiridos indicam, em média, que o mesmo está moderadamente dentro do seu controlo, sendo que os operadores do grupo 2, relativamente aos operadores do grupo 1, apresentam um menor controlo sobre o seu ritmo de trabalho, sendo que 21% afirma que o mesmo está “*inteiramente fora do seu controlo*”;
- ✓ Os operadores do grupo 2 reportam, em média, uma maior insatisfação relativamente à quantidade de horas dormidas, sendo que 62,6%, respeitante ao “*TDL*” seguidos, indicam que precisavam de dormir “*mais*” ou “*muito mais*”;
- ✓ Os operadores do grupo 2 apresentam, em média, uma menor qualidade do sono comparativamente aos operadores do grupo 1, sendo que 49% dos inquiridos consideram o seu sono como “*mau*” ou “*muito mau*”;
- ✓ Os operadores do grupo 2 apresentam, em média, um menor grau de repouso ao acordar quando comparados com os operadores do grupo 1. Respeitante ao “*TDL*” seguidos, 78,3% dos operadores do grupo 2 assumem estar “*não muito repousados*” ou “*nada repousados*” ao acordar;
- ✓ Os operadores do grupo 2 apresentam, em média, um acordar mais precoce relativamente ao pretendido relativamente aos operadores do grupo 1. Respeitante aos “*TNL*” seguidos, 32,3% dos operadores do grupo 2 afirmar acordar “*muitas vezes*” ou “*sempre*” antes do pretendido;
- ✓ Os operadores do grupo 2 reportam, em média, maiores sinais de cansaço quando comparados com os operadores do grupo 1. Salienta-se que, nos “*TDL*” seguidos, 51,8% dos inquiridos se sentem “*muitas vezes*” ou “*sempre*” cansados;
- ✓ Os operadores do grupo 2 apresentam uma superior perturbação psicológica relativamente aos operadores do grupo 1, principalmente nos domínios da “*pressão sentida*”, “*sensação de infelicidade e depressão*” e “*sentimento de falta de confiança*”;

- ✓ Os participantes no estudo apresentam perturbações gastrointestinais e cardiovasculares inexistentes, no entanto, as mesmas apresentam um valor superior nos operadores do grupo 2;
- ✓ Os operadores do grupo 2 demonstram-se, em média, mais insatisfeitos relativamente ao tempo que o seu sistema de turnos lhes deixa para “*o (os) filho (s)*” e “*conjugue*” relativamente aos operadores do grupo 1;
- ✓ Por sua vez, os operadores do grupo 1 demonstram-se, em média, mais insatisfeitos no que toca ao tempo que o seu sistema de turnos lhes deixa para “*Banco, finanças e outros serviços*”, “*Médico, dentista e outros serviços*”, “*Obra ou remodelação em casa*”, “*Compras no dia-a-dia*” e “*Comprar roupa, calçado, mobílias ou eletrodomésticos*” relativamente aos operadores do grupo 2.
- ✓ Os operadores do grupo 2 demonstram, em média, uma maior interferência do seu sistema de turnos nas atividades domésticas (cuidar de crianças, etc.) e sociais (atividade desportivas, hobbies, etc.) relativamente aos operadores do grupo 1;
- ✓ Por sua vez, os operadores do grupo 1 demonstram, em média, uma maior interferência do seu sistema de turnos nas atividades não domésticas (ir ao médico, biblioteca, banco, cabeleireiro, etc.).

Em suma, através dos dados resultantes da análise das respostas dos questionários, foi possível, como observado nesta síntese, identificar as principais perturbações psicossociais referentes ao trabalho por turnos e noturno, bem como avaliar o impacto deste sistema de trabalho, na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar dos operadores. Estas conclusões permitiram o alcance do primeiro objetivo geral desta investigação, que objetivava a avaliação do impacto do trabalho por turnos com trabalho noturno, na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar, bem como do objetivo específico que era “Identificar as principais perturbações psicossociais referentes aos trabalhadores que trabalham por turnos”.

Dando resposta à inquietação identificada pelo investigador que deu origem à questão que orientou este estudo “será que a alteração constante dos padrões de sono, consequentes do trabalho por turnos e noturno, influencia a saúde psicossocial dos Operadores de Lavaria de uma empresa da indústria extrativa?”, igualmente através desta síntese de resultados, é possível concluir e responder afirmativamente à mesma.

4.6. - Discussão das hipóteses de investigação

Relativamente à estatística inferencial, segundo Ferreira, (2005), este tipo de estatística preocupa-se com o raciocínio necessário para, a partir dos dados, se obterem conclusões gerais, sendo que o seu objetivo é obter uma afirmação acerca de uma população com base numa amostra. Existem dois processos para inferir estatisticamente. O primeiro é a técnica de estimação segundo a qual pretendemos encontrar um valor ou um intervalo para o parâmetro desconhecido. O outro é o teste de hipóteses no qual, com base em duas afirmações opostas, decidimos acerca dos possíveis valores do parâmetro.

Neste estudo recorreu-se à estatística inferencial para testar as hipóteses de investigação. Utilizaram-se testes paramétricos e não paramétricos para comparação de 2 ou mais grupos, consoante as variáveis a estudar, mantendo-se um nível de significância de 5% (0,05) para todos os testes:

- Teste não paramétrico Kruskal-Wallis dada a ausência de normalidade da distribuição da amostra como alternativa não paramétrica ao teste ANOVA;
- Teste paramétrico T-Student, que, embora se verifique igualmente ausência de normalidade da distribuição da amostra, segundo Pestana & Gageiro, (2008. Pg. 252), “*Se a amostra for menor ou igual a 30, os testes t exigem a verificação da normalidade.*” Daqui se conclui que, se a amostra for superior a 30, como se verifica neste estudo, não há necessidade dessa verificação.

São apresentadas 6 hipóteses de estudo:

- **H1:** Existem diferenças na perturbação do sono, na saúde psicológica e física e na satisfação com a vida social e doméstica relativamente a algumas características sociodemográficas [idade, género e existência de filho (s)].

Relativamente à variável idade e nível perturbação do sono consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ **H0** = *A perturbação do sono (nos diferentes turnos) não varia consoante a idade.*
- ✓ **H1** = *A perturbação do sono (nos diferentes turnos) varia consoante a idade.*

De acordo com o teste de Kruskal-Wallis, não se rejeita a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente às diferentes “*classes etárias*”:

- *Perturbações do sono nas manhãs* ($p=0,677$);
- *Perturbações do sono nas noites*: ($p=0,804$);
- *Perturbações do sono no horário geral* ($p=0,227$);
- *Perturbações do sono nas folgas* ($p=0,447$).

Relativamente à variável género e nível de perturbação do sono consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ $H0 = A$ perturbação do sono (nos diferentes turnos) não varia consoante o género.
- ✓ $H1 = A$ perturbação do sono (nos diferentes turnos) varia consoante o género.

Tendo por observação a variável “*género*”, realizou-se o teste t de *Student*, rejeitando-se a hipótese nula, sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas em relação às “*perturbações do sono nos turnos da noite*” ($p=0,003$). Verificou-se então diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre homens ($\bar{X} = 19,75$; $DP=2,444$) e mulheres ($\bar{X} = 22,57$; $DP=3,101$), sendo maior a perturbação do sono, quanto maior a pontuação média obtida. Relativamente aos outros turnos, não se rejeita a hipótese nula, o que leva a concluir que não se encontram diferenças estatisticamente significativas, pois:

- *Perturbações do sono nas manhãs* ($p=0,572$);
- *Perturbações do sono no horário geral* ($p=0,883$);
- *Perturbações do sono nas folgas*: ($p=0,915$).

Relativamente à variável existência de filho (s) e nível de perturbação do sono consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ $H0 = A$ perturbação do sono (nos diferentes turnos) não varia consoante a existência de filho (s)
- ✓ $H1 = A$ perturbação do sono (nos diferentes turnos) varia consoante a existência de filho (s).

Tendo como observação a variável “*existência de filho (s)*”, aplicou-se o teste t de *Student*, rejeitando-se a hipótese nula, sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente às “*perturbações do sono nos turnos de horário geral*” ($p=0,029$). Verificou-se então diferença estatisticamente significativa entre operadores com filho (s) ($\bar{X} = 19,83$; $DP=1,850$) e operadores sem filho (s) ($\bar{X} = 18$; $DP=2,594$), sendo maior a perturbação do sono, quanto maior a pontuação média obtida. Relativamente aos outros turnos, não se rejeita a hipótese nula, o que leva a concluir que não se encontram diferenças estatisticamente significativas, pois:

- *Perturbações do sono nas manhãs* ($p=0,176$);
- *Perturbações do sono nas noites*: ($p=0,355$);
- *Perturbações do sono nas folgas*: ($p=0,301$).

Relativamente à variável idade e saúde psicológica e física consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ $H0 = A \text{ saúde psicológica e física não varia consoante a idade.}$
- ✓ $H1 = A \text{ saúde psicológica e física varia consoante a idade.}$

Tendo como referência a variável “*idade*” e após realizar o teste de Kruskal-Wallis, não se rejeita a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente às “*perturbações psicológicas e físicas*”:

- *Perturbações psicológicas* ($p=0,905$);
- *Perturbações físicas (gastrointestinais)* ($p=0,613$);
- *Perturbações físicas (cardiovasculares)*: ($p=0,682$).

Relativamente à variável género e saúde psicológica e física consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ $H0 = A \text{ saúde psicológica e física não varia consoante o género.}$
- ✓ $H1 = A \text{ saúde psicológica e física varia consoante o género.}$

Tendo como observação a variável “*género*”, realizou-se o teste de t de *Student*, rejeitando-se a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente às “*perturbações psicológicas e físicas*”:

- *Perturbações psicológicas* ($p=0,889$);

- *Perturbações físicas (gastrointestinais)*: (p=0,443);
- *Perturbações físicas (cardiovasculares)* (p=0,664).

Relativamente à variável existência de filho (s) e saúde psicológica e física consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ *H0 = A saúde psicológica e física não varia consoante a existência de filho (s).*
- ✓ *H1 = A saúde psicológica e física varia consoante a existência de filho (s).*

Tendo por base a observação da variável “*existência de filho (s)*”, aplicou-se o teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula, logo, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente às “*perturbações psicológicas e físicas*”:

- *Perturbações psicológicas* (p=0,616);
- *Perturbações físicas (gastrointestinais)* (p=0,712);
- *Perturbações físicas (cardiovasculares)* (p=0,854)

Relativamente à variável idade e vida social e doméstica consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ *H0 = A vida social e doméstica não varia consoante a idade.*
- ✓ *H1 = A vida social e doméstica varia consoante a idade.*

Objetivando a observação da variável “*idade*”, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis, não se rejeitando a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente à “*vida social e doméstica*”:

- *Satisfação com a quantidade de tempo disponível remanescente do sistema de turnos* (p=0,388);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades do dia a dia* (p=0,620);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades domésticas* (p=0,584);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades não domésticas* (p=0,461).

Relativamente à variável género e vida social e doméstica consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ *H0 = A vida social e doméstica não varia consoante o género.*
- ✓ *H1 = A vida social e doméstica varia consoante o género.*

Após observação da variável “**gênero**”, aplicou-se o teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente à “**vida social e doméstica**”:

- *Satisfação com a quantidade de tempo disponível remanescente do sistema de turnos* ($p=0,753$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades do dia a dia* ($p=0,648$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades domésticas* ($p= 0,596$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades não domésticas* ($0,683$).

Relativamente à variável existência de filho (s) e vida social e doméstica consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ *H0 = A vida social e doméstica não varia consoante o género.*
- ✓ *H1 = A vida social e doméstica varia consoante o género.*

Tendo por base a observação da variável “**existência de filho (s)**”, realizou-se o teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente à “**vida social e doméstica**”:

- *Satisfação com a quantidade de tempo disponível remanescente do sistema de turnos* ($p=0,272$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades do dia a dia* ($p=0,965$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades domésticas* ($0,854$);
- *Interferência do sistema de turnos nas atividades não domésticas* ($p=0,619$).

- **H2:** Existem diferenças na “**perturbação do sono**” entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

Relativamente à perturbação do sono consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ *H0 = A quantidade de sono não varia entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.*
- ✓ *H1 = A quantidade de sono é menor entre os operadores a trabalhar por turnos em comparação com os operadores a trabalhar em horário geral fixo.*

Com vista a observação do item “*o que pensa acerca da quantidade de sono que dorme?*” e após realização do Teste t de *Student*, não se rejeita a hipótese nula para os *turnos de dia* seguidos (D) ($p=0,067$); *turnos de noite* seguidos (N) ($p=0,470$); *turnos de horário geral* seguidos (HG) ($p=0,285$), não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. Relativamente aos dias de *folga* (F) é possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos por meio do Teste t ($p=0,007$), rejeitando-se a hipótese nula.

Tendo em conta que maior a perturbação do sono quanto menor for a pontuação média obtida, conclui-se que, para dias de folga seguidos, os operadores do grupo 2 apresentam uma menor quantidade de sono ($\bar{X}=2,56$; $DP=0,987$) quando comparados com os operadores do grupo 1 ($\bar{X}=2,11$; $DP=0,567$).

- ✓ *H0 = A qualidade de sono não varia entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.*
- ✓ *H1 = A qualidade de sono é menor entre os operadores a trabalhar por turnos em comparação com os operadores a trabalhar em horário geral fixo.*

Tendo como base a observação do item “*como é o seu sono?*”, realizou-se o Teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula para os *turnos de horário geral* seguidos (HG) ($p=0,071$) e dias de *folga* seguidos (F) ($p=0,495$), não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. Relativamente aos *turnos de dia* seguidos (TD) ($p < 0,001$) e *turnos de noite* seguidos (N) ($p < 0,001$), por meio do Teste t de *Student* é possível encontrar diferenças estatisticamente significativa entre grupos, rejeitando-se a hipótese nula.

Tendo em conta que maior a perturbação do sono quanto menor for a pontuação média obtida, conclui-se então que os operadores do grupo 2 apresentam uma menor qualidade de sono entre TD seguidos ($\bar{X}=2,30$; $DP=0,798$) e TN seguidos ($\bar{X}=2,54$; $DP=0,949$) quando comparados com os operadores do grupo 1 para TD seguidos ($\bar{X}=3$; $DP=0,369$) e TN seguidos ($\bar{X}=3$; $DP=0,455$).

- ✓ *H0 = O grau de repouso não varia entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.*
- ✓ *H1 = O grau de repouso é menor entre os operadores a trabalhar por turnos em comparação com os operadores a trabalhar em horário geral fixo.*

Objetivando a análise do item “*normalmente, como se sente ao acordar?*”, procedeu-se à realização do Teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula para os *turnos de dia* seguidos (TD) ($p=0,482$) e dias de *folga* seguidos (F) ($p=0,344$), não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. Já relativamente aos *turnos de noite* seguidos (TN) ($p=0,006$) e *turnos de horário geral* seguidos (THG) ($p<0,001$) é possível encontrar diferenças estatisticamente significativa entre grupos por meio do Teste t de *Student*, rejeitando-se a hipótese nula.

Tendo em conta que maior a perturbação do sono quanto menor for a pontuação média obtida, é possível concluir que os operadores do grupo 2 apresentam um menor grau de repouso entre TN seguidos ($\bar{X}=3,75$; $DP=0,859$) e THG seguidos ($\bar{X}=2,89$; $DP=0,73$) quando comparados com os operadores do grupo 1 para TN seguidos ($\bar{X}=4$; $DP=0,569$) e THG seguidos ($\bar{X}=3,59$; $DP=0,501$).

- ✓ *H0 = O acordar precocemente não varia entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.*
- ✓ *H1 = O acordar precocemente verifica-se maioritariamente entre os operadores a trabalhar por turnos em comparação com os operadores a trabalhar em horário geral fixo.*

Tendo por base a observação do item “*alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?*”, realizou-se o Teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula para os *turnos de dia* seguidos (TD) ($p=0,383$); *turnos de noite* seguidos (TN) ($p=0,184$) e dias de *folga* seguidos (F) ($p=0,462$), não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. Relativamente aos *turnos de horário geral* seguidos (HG) é possível encontrar diferença estatisticamente significativa entre grupos por meio do Teste t de *Student* ($p=0,006$), rejeitando-se a hipótese nula.

Tendo em conta que maior a perturbação do sono quanto menor for a pontuação média obtida, é possível verificar que os operadores do grupo 2 apresentam um acordar mais precoce nos THG seguidos ($\bar{X}=2,26$; $DP=0,653$) quando comparados com os operadores do grupo 1 ($\bar{X}=2,85$; $DP=0,818$).

- ✓ *H0 = A dificuldade em adormecer não varia entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.*

- ✓ ***H1 = A dificuldade em adormecer é superior entre os operadores a trabalhar por turnos em comparação com os operadores a trabalhar em horário geral fixo.***

Tendo por base a análise do item “***tem dificuldades em adormecer?***”, aplicou-se o Teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula para os ***turnos de Noite*** seguidos (TN) ($p=0,071$) e dias de ***Folga*** seguidos (F) ($p=0,256$), não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. De acordo com os ***turnos de dia*** seguidos (TD) ($p=0,032$) e ***turnos de horário geral*** seguidos (THG) ($p=0,036$), por meio do Teste t de *Student* é possível encontrar diferenças estatisticamente significativa entre grupos, rejeitando-se a hipótese nula.

Tendo em conta que maior a perturbação do sono quanto menor for a pontuação média obtida, é possível concluir que, enquanto os operadores do grupo 1 apresentam uma maior dificuldade em adormecer entre TD ($\bar{X}=1,50$; $DP=0,707$) quando comparados com os operadores do grupo 2 ($\bar{X}=2,95$; $DP=0,1,083$), por sua vez, os operadores do grupo 2 apresentam uma maior dificuldade em adormecer nos THG ($\bar{X}=2,21$; $DP=0,787$) quando comparados com os operadores do grupo 1 ($\bar{X}=2,63$; $DP=0,742$).

- **H3:** Existem diferenças relativamente ao cansaço e fadiga crónica entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

Relativamente à variável cansaço e fadiga crónica consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ ***H0 = O cansaço e a fadiga crónica não variam entre os operadores a trabalhar por turnos relativamente aos operadores a trabalhar em horário geral fixo.***
- ✓ ***H1 = O cansaço e a fadiga crónica são maiores entre os operadores a trabalhar por turnos do que entre operadores do de horário geral fixo.***

Tendo por base a análise da variável “***Cansaço e fadiga crónica***”, realizou-se o teste T de *Student* ($p=0,492$), não se rejeitando a hipótese nula e, consequentemente, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre grupos.

- **H4:** Existem diferenças relativamente às condições da personalidade entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

Relativamente à variável instabilidade de personalidade consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ **H0** = *A instabilidade de personalidade não varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*
- ✓ **H1** = *A instabilidade de personalidade varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*

Tendo por base a variável “**Instabilidade de Personalidade**” aplicou-se o Teste t de *Student* ($p=0,799$), não se verificando diferenças estatisticamente significativas e não se rejeitando a hipótese nula.

No entanto, existe um item dentro desta escala “**Costuma ter sentimentos de culpa**” suscetível de realce e com significado estatístico.

Objetivando a análise do item “**Sentimento de culpa**”, realizou-se o Teste t de *Student*, sendo possível encontrar diferença estatisticamente significativa entre grupos por meio do Teste t ($p=0,035$). Tendo em conta que maior a instabilidade de personalidade quanto maior for a pontuação média obtida, é possível concluir que os operadores do grupo 1 apresentam maiores índices de sentimento de culpa ($\bar{X}=2,07$; $DP=0,466$) quando comparados com os operadores do grupo 2 ($\bar{X}=1,83$; $DP=0,648$).

- **H5:** Existem diferenças em termos de saúde e bem-estar entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

Relativamente à saúde consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ **H0** = *A saúde (física e psicológica) não varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*
- ✓ **H1** = *A saúde (física e psicológica) varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*

Objetivando a análise da variável “**Saúde**” realizou-se o Teste t de *Student*, não se rejeitando a hipótese nula e não se verificando diferenças estatisticamente significativas, apesar de ser possível observar valores médios diferentes para os dois grupos em todos os itens das escalas como anteriormente concluído:

- **Saúde psicológica** ($p=0,342$);
- **Saúde física – perturbação cardiovascular** ($p=0,525$);
- **Saúde física – perturbação gastrointestinal** ($p=0,579$).

- **H6:** Existem diferenças na situação social e doméstica entre os operadores que trabalham por turnos rotativos com trabalho noturno e os operadores que trabalham no turno fixo diurno.

Consideraram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ **H0** = *A satisfação quanto ao equilíbrio entre a vida pessoal e profissional não varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*
- ✓ **H1** = *A satisfação quanto ao equilíbrio entre a vida pessoal e profissional varia entre operadores dependendo do horário de trabalho.*

Tendo por base a observação da variável “**Vida social e doméstica**”, realizou-se o Teste t de *Student* e, apesar de ser possível observar valores médios diferentes para os dois grupos para todas as dimensões, não se rejeita a hipótese nula, não sendo possível encontrar diferenças estatisticamente significativas t.

- **Satisfação com a quantidade de tempo disponível remanescente do sistema de turnos** ($p=0,187$)
- **Interferência do sistema de turno nas atividades do dia a dia** ($p=0,469$)
- **Interferência do sistema de turnos com atividades domésticas** ($p=0,187$)
- **Interferência do sistema de turnos com atividades não domésticas** ($p=0,197$)

4.7. - Proposta de intervenção para mitigar os efeitos negativos do trabalho por turnos

No seguimento do segundo objetivo geral do estudo, é apresentada uma proposta de intervenção para mitigar os efeitos nefastos que o trabalho por turnos pode causar nos trabalhadores que o praticam. Esta proposta é elaborada na sequência das conclusões alcançadas após análise dos resultados do questionário. Convém referir que esta proposta de intervenção foi elaborada de forma generalista, podendo ser colocada em prática por grande parte de operadores a trabalhar por turnos nas mais variadas áreas profissionais, bem como a maioria das organizações que comportam este sistema de trabalho, não estando estritamente orientada para a indústria extrativa ou para esta organização em particular.

Espera-se que esta investigação sirva para que tanto os trabalhadores como a organização onde estes estão inseridos, fiquem com uma perceção do seu estado atual, relativamente às consequências que o trabalho por turnos exerce sobre ambos e que, individual ou conjuntamente, estabeleçam estratégias para minimizar os problemas atrás mencionados.

Tendo em conta as conclusões atrás alcançadas acerca das consequências negativas que o TTIN pode proporcionar aos trabalhadores, nomeadamente a nível profissional, a nível do sono, cansaço e fadiga, a nível da saúde mental, cardiovascular e gastrointestinal e ainda a nível social e doméstico, devem ser adotadas as seguintes medidas apresentadas com vista a mitigação dessas mesmas negativas consequências por parte do TTIN.

1. Consequências profissionais (carga, exigências e ritmo de trabalho elevados e inadaptação ao sistema de turnos):

- A empresa deve estabelecer conversações com os trabalhadores a fim de estabelecer um sistema de horários que corresponda a um balanço entre os objetivos dos empregadores, os desejos dos empregados e as recomendações ergonómicas, enquadrando da melhor maneira a complexidade desta matéria, partindo do princípio que será improvável conceber um sistema de turnos perfeito ou que agrade a todos os trabalhadores. Sugere-se que, aquando da elaboração de sistema de turnos, se tenha em consideração as seguintes situações, de acordo com Knauth, (1996):
 - Máximo de três noites sucessivas (recomendação igualmente aplicável aos turnos da manhã e da tarde);

- As noites de trabalho devem ser imediatamente seguidas de pelo menos dois dias de folga;
- Intervalos mínimos entre dois turnos superiores a 11 horas;
- Os turnos isolados entre dias de folga bem como as folgas isoladas entre os turnos, devem ser evitadas;
- No caso de 3 turnos, sentido de rotação em atraso de fase, ou seja, no sentido dos ponteiros do relógio (MTN).
- A empresa deve facultar ao trabalhador, antes do mesmo iniciar o regime de trabalho por turnos, a formação suficiente sobre como lidar com o respetivo sistema de horário de trabalho, abordando aspetos relacionados com as estratégias para lidar com os ritmos circadianos, com o sono e com a situação doméstica e familiar.

2. Perturbações de sono:

- O trabalhador deve adotar estratégias para aumentar a sua higiene do sono, tal como manter o quarto fresco, limpo e arrumado, limitar o consumo de cafeína ou álcool, limitar a prática de exercício físico e limitar o uso abusivo de telemóvel ou outros televisores nos momentos que antecedem o sono;
- O trabalhador deve privar-se da luz azul (baixo comprimento de onda no espectro visível ao olho humano) nos momentos que antecedem o seu sono, pois a luz azul, sendo idêntica à cor do céu, está associada ao dia, fazendo com que a melatonina (hormona responsável pelo sono) seja libertada em menores quantidades. Para que tal aconteça sugere-se que se usem filtros de cor azul nas luzes de casa bem como o uso de lentes óticas especiais que filtrem a luz azul.

3. Cansaço e fadiga:

- O trabalhador deve informar os familiares e amigos do seu sistema de turno impossibilitando que os mesmos interrompam o seu momento de descanso;
- Dormir uma sesta antes de iniciar o turno para evitar a sonolência durante o trabalho;
- A empresa deve possuir nas suas instalações uma zona de descanso com beliches para que os trabalhadores possam descansar antes e após o turno de trabalho, minimizando o risco do mesmo sofrer um acidente de trabalho ou aviação;

- A empresa deve colocar pequenas pausas para descanso/sestas entre turnos, permitindo aos trabalhadores recuperar um pouco da fadiga gerada pelos mesmos. Por exemplo, Åkerstedt, (2003) recomenda que pequenas sestas de pelo menos 30 minutos, podem aumentar o sentido de alerta nos trabalhadores e consequentemente diminuir a possibilidade de ocorrência de acidentes de trabalho;

4. Perturbações na saúde (cardiovasculares, gastrointestinais, psicológicas):

- A empresa deve criar um posto médico nas instalações da empresa bem como uma equipa multidisciplinar (médicos de medicina geral, gastroenterologista, cardiologista, enfermeiro, nutricionista, técnico de radiologia, técnico de análises clínicas, psicólogo e fisioterapeuta) que atuem de forma preventiva e reativa à disposição de todos os trabalhadores;
- A empresa deve realizar um exame médico inicial antes de início de atividade profissional, mas, acima de tudo, devem ser realizados exames periódicos que contemplem algumas questões acerca da qualidade do sono dos trabalhadores, satisfação com a sua vida social e familiar, perturbações psicológicas e perturbações gerais de saúde a fim de monitorizar a evolução ao longos dos anos que os problemas causados por um sistema de turnos podem ter nos trabalhadores;
- A empresa deve realizar ações de formação e criar conteúdos educativos alusivos à promoção da saúde, visando a diminuição da prevalência de fatores de risco, tais como, tabagismo, alcoolismo, obesidade, sedentarismo, uso abusivo de medicação, má qualidade do sono, entre outros, criando assim condições para a melhoria dos índices de sono, saúde cardiovascular, gastrointestinal e mental;
- A empresa deve criar uma linha de apoio psicológico, preferencialmente anónima e gerida por um profissional habilitado para tal, para que os trabalhadores possam relatar os seus problemas psicológicos, familiares, sociais, pressões sentidas por chefias, entre outros, quando aplicável a fim de receber apoio nesse sentido;
- A empresa deve incentivar aos seus trabalhadores a prática de exercício físico através de parcerias com clubes desportivos e ginásios da região que facilitem a sua adesão, pois, por norma, as pessoas com melhor complexão muscular e

índices físicos, cansam-se menos, recuperam mais facilmente e apresentam melhores índices de saúde cardiovascular e qualidade do sono.

5. Perturbações na vida social e doméstica:

- O trabalhador deve estabelecer laços entre famílias que possuam membros a trabalhar por turnos a fim de troca de experiências e vivências para melhor compreensão de toda a envolvimento;
- O trabalhador deve criar uma rotina do seu dia-a-dia para que consiga acompanhar a sua família nos momentos sociais (passeios, refeições, entre outros);
- A empresa deve realizar eventos educativos e oferecer atividades aos filhos dos trabalhadores;
- A empresa deve elaborar um horário que deva permitir que o trabalhador tenha folgas, pelo menos em alguns fins-de-semana, e no mínimo dois dias de folga. Mesmo que o trabalhador esteja a cumprir um horário noturno, as folgas a um fim-de-semana permitem que a transição para dia seja mais fácil e o acompanhamento mais integral da família;
- A empresa deve incorporar as famílias nas ações de formação a realizar pela equipa multidisciplinar, pois o horário de trabalho influencia todas as pessoas à volta do trabalhador.

De uma forma geral, recomenda-se um maior acompanhamento por parte da organização, a qual poderá analisar e conceber uma boa estrutura de funcionamento do trabalho por turnos, que englobe suporte psicológico e apoio à saúde dos trabalhadores, e com a ajuda destes, tentar implementar um sistema de turnos que não tenha tanto impacto na saúde e vida social/pessoal dos indivíduos. No caso de implementação ou adoção de algumas estratégias apresentadas neste capítulo, o autor recomenda um estudo semelhante por parte da organização, com vista a comparação dos resultados, aferindo se as estratégias adotadas efetivamente demonstraram ser eficazes.

Capítulo V – Conclusão

Ao finalizar este estudo, parece ser oportuno realizar um exercício de reflexão e avaliação do trabalho desenvolvido, assim como a consequente elaboração de uma síntese dos resultados obtidos, limitações do estudo, dificuldades sentidas e sugestões para futuras pesquisas.

Em Portugal, atualmente, o trabalho por turnos constitui uma realidade para muitos trabalhadores, o que acarreta bastantes dificuldades de adaptação por se tratar de um sistema de trabalho que contraria o ritmo circadiano natural do ser humano. Derivado do mencionado desfasamento do ritmo circadiano natural, são induzidas várias alterações nos padrões de sono e descanso, provocando assim impactos na saúde, nomeadamente alterações do estado psicológico, gastrointestinal e cardiovascular, na insatisfação relativamente à vida familiar e social e também consequências a nível organizacional.

Esta dissertação de mestrado pretendeu contribuir para um melhor estudo e compreensão das questões que rodeiam o trabalho por turnos e noturno e assumiu como objetivo central e orientador a avaliação deste sistema de trabalho a fim de aferir a sua influência na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria extrativa. A investigação processa-se num estudo de natureza observacional, transversal, do tipo descritivo-correlacional, voltado para a compreensão e predição do fenómeno, refletido na organização mencionada. Assim, este estudo ambicionou comparar as perturbações de sono, níveis de saúde, bem-estar e satisfação social e doméstica entre operadores com regime horário fixo diurno e operadores com regime de turnos com trabalho noturno, assim como analisar a influência do trabalho por turnos e noturno nas variáveis sono, saúde e bem-estar e vida social e doméstica.

Foi inquirido um grupo de 109 operadores de lavaria (28 em regime de horário fixo diurno – grupo 1; 81 em regime de turnos e trabalho noturno - grupo 2), através de um conjunto de questões baseadas em dois questionários (“*Standard Shiftwork Index*” e o “*Survey of Shiftworkers*”) de Barton et al., (1995), amplamente utilizados e posteriormente adaptados e traduzidos para português por Silva, Azevedo e Dias (1995 e 2005) respetivamente.

De um modo geral, os resultados obtidos confirmam a existência de uma influência negativa do trabalho por turnos e noturno na saúde psicossocial dos operadores de lavaria

da empresa estudada, tal como foi anteriormente constatado noutras áreas profissionais por diversos autores (Leproult et al., 2003; Davis & Mirick, 2006; Almondes 2009; Fergunson & Dawson, 2011; Silva, 2014; McCluskey, 2014; Gu et al., 2015; Rao et al., 2015; Angerer et al., 2017; Vetter et al., 2018; Pereira et al., 2020).

Relativamente à variável sono, através dos resultados do questionário, é possível concluir que os trabalhadores do grupo 2, que apresentam uma perturbação do sono moderada, em comparação com os trabalhadores do grupo 1, que apresentam uma perturbação do sono ligeira, percecionam uma influência negativa superior do seu sistema horário relativamente ao seu padrão de sono. Foi possível observar que, relativamente aos operadores do grupo 2, é no turno de dia que existem mais queixas no que respeita à perturbação do sono (quantidade, qualidade, repouso, dificuldade em adormecer e cansaço) devido ao horário de início do turno ser muito cedo, prejudicando a última fase do sono, que se revela fundamental para o bom descanso do trabalhador.

Recorrendo à estatística inferencial para atestar a Hipótese 1, foi possível concluir que, por um lado, as mulheres percecionam uma maior perturbação do sono no turno da noite quando comparadas com os homens, por outro, que os operadores com filho (s) apresentam igualmente uma perturbação do sono superior nos turnos de horário geral, quando comparados aos operadores que não têm filho (s).

De acordo com a testagem da Hipótese 2, verificou-se que os operadores do grupo 2, em comparação com os operadores do grupo 1, apresentam uma menor quantidade de sono entre dias de folga seguidos, uma menor qualidade do sono durante turnos de dia e turnos de noite seguidos, um menor grau de repouso entre turnos de noite e turnos de horário geral seguidos, um acordar mais precoce e ainda maiores dificuldades em adormecer entre turnos de horário geral seguidos.

Relativamente à variável saúde e bem-estar (físico e psicológico), através da utilização da estatística inferencial para atestar a Hipótese 5, não foi possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos. No entanto, relativamente à saúde psicológica e recorrendo aos resultados do questionário, é possível concluir que, embora os dois grupos apresentem um grau de perturbação psicológica moderada, a mesma é superior nos trabalhadores do grupo 2, sugerindo uma maior influência do sistema de turnos e trabalho noturno na saúde psicológica dos operadores que o praticam. Na mesma direção surgem os resultados relativamente à saúde física, uma vez que os operadores do

grupo 2 apresentam piores índices, sejam eles cardiovasculares ou gastrointestinais, quando comparados com os operadores do grupo 1.

Por fim, no que concerne à variável vida social e doméstica, mais uma vez, recorrendo à estatística inferencial para atestar a Hipótese 6, não foi possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos, no entanto, os resultados do questionário são merecedores de alguma análise mais criteriosa. De acordo com a quantidade de tempo disponível que o sistema de turnos deixa para a realização de determinadas tarefas ou atividades, enquanto os operadores do grupo 1 demonstram uma maior insatisfação relativamente ao tempo disponível para se deslocarem a bancos, finanças e outros serviços, acompanhar remodelações em casa e realizar compras do dia-a-dia, os operadores do grupo 2 sentem uma maior insatisfação relativamente ao tempo disponível que têm para acompanhar o (s) filho (s) e o (a) companheiro (a). Quando comparados os operadores dos dois grupos, relativamente à interferência dos sistemas de turnos na realização de algumas atividades, enquanto os operadores do grupo 2 sugerem uma maior interferência do seu sistema de turnos nas atividades que gostam de fazer nos tempos livres (desportivas, *hobbies*, etc.) e nas atividades domésticas (tarefas domésticas, acompanhar as crianças, companheiro (a), etc.), os operadores do grupo 1 sugerem uma maior interferência do seu sistema de turnos nas atividades não domésticas (ir ao médico, biblioteca, banco, cabeleireiro, etc.).

Apesar de se ter verificado, através deste estudo e como anteriormente mencionado, que o trabalho por turnos e noturno tem uma influência negativa na saúde psicossocial dos operadores de lavaria da empresa em estudo, os resultados denotam alguma surpresa, uma vez que, através da estatística inferencial, apesar de ter sido possível encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos no que toca à variável sono, o mesmo não se pôde concluir relativamente às variáveis saúde e bem-estar e vida social e doméstica. Esta surpresa pode ser explicada talvez pelo raciocínio enviesado provocado pela causalidade estabelecida entre trabalho por turnos e perturbações na saúde em geral.

Em termos gerais, consideram-se alcançados os objetivos propostos para a realização desta investigação e espera-se que a mesma possa vir a dar um bom contributo com vista a sensibilização dos trabalhadores e organizações acerca das consequências do trabalho por turnos na saúde psicossocial. Considera-se então fundamental, perante as evidências demonstradas no trabalho que agora se conclui, que exista uma preocupação por parte das organizações, no sentido de procurar definir os turnos de trabalho por forma a encontrar

um ponto de equilíbrio entre as necessidades da empresa e as necessidades dos trabalhadores, minimizando os impactos negativos na segurança e saúde psicossocial dos mesmos, anteriormente identificados.

5.1. - Limitações do estudo, dificuldades sentidas e sugestões para futuras pesquisas

Foram sentidas algumas limitações ao longo deste estudo, sendo que a primeira se prende com a natureza do mesmo, devido ao facto de um estudo longitudinal prospetivo ser mais apropriado para aferir a relação do trabalho por turnos com trabalho noturno com as variáveis dependentes. O reduzido tempo para a realização da investigação não permitiu adotar este tipo de metodologia, optando-se pelo método transversal, sendo o mesmo realizado num único momento o que não possibilitou a obtenção de dados sobre a evolução das consequências do trabalho por turnos e noturno, nos trabalhadores.

Posteriormente e ainda dentro da natureza do estudo e dado o tamanho da amostra, idealizou-se a realização de estudo por método qualitativo, ou seja, através de entrevistas semiestruturadas, uma vez que as mesmas poderiam enriquecer os resultados obtidos, mas, no entanto, foi decidido não avançar com esta metodologia devido ao problema da subjetividade, quer por parte da amostra, quer por parte do investigador, uma vez que este último é colega profissional dos entrevistados e realiza as mesmas atividades profissionais dos mesmos. A realização das entrevistas teria sido uma mais-valia para a compreensão dos resultados obtidos através do questionário e para a compreensão dos fenómenos que estão na origem desses mesmos resultados, pois o questionário não permite tirar muitas conclusões para além daquelas que o próprio fornece.

Uma terceira limitação deveu-se à metodologia da recolha de dados, pois inicialmente foi planeado recolher os mesmos nas instalações da empresa estudada, juntamente a grupos reduzidos de inquiridos para que houvesse espaço para explicar convenientemente os objetivos da investigação, bem como as questões do questionário e não existissem dúvidas aquando do seu preenchimento. O questionário seria facultado em folha de papel e preenchido a caneta devido ao facto de muitos inquiridos não estarem familiarizados com um questionário *online*. Após algumas reuniões e emails enviados, nunca foi recebida qualquer resposta por parte da empresa, o que, devido à escassez de tempo, foi necessário elaborar um questionário através da plataforma *Google Forms*, angariar todos os contactos eletrónicos da amostra e enviar os questionários via *email*, o que, apesar de

no questionário estarem implícitos os objetivos da investigação, bem como as orientações para um correto preenchimento do mesmo, não houve espaço para qualquer explicação verbal acerca do procedimento.

Uma quarta limitação foi sentida relativamente à estrutura do questionário a adotar neste estudo. Devido à ambiguidade das línguas, o que é notório entre a língua Inglesa e Portuguesa, pode existir alguma dificuldade aquando da tradução e validação de questionários. Os autores responsáveis pela tradução e validação dos questionários (SSI e SOS) sentiram a necessidade em alterar a quantidade de perguntas, a pontuação de inúmeras respostas, bem como algumas classes devido a questões de tradução e adaptação à população Portuguesa. Este aspeto pode limitar a comparação das conclusões alcançadas neste estudo com outros trabalhos onde foram utilizados os questionários na sua estrutura original, bem como aplicados em amostras de outras nacionalidades.

Relativamente às sugestões para as futuras pesquisas, as mesmas nascem das limitações do estudo, nomeadamente a nível da natureza do mesmo, pois seria mais vantajoso elaborar estudos longitudinais sobre o tema, a fim de realizar avaliações periódicas à amostra no que toca às consequências do trabalho por turnos com trabalho noturno e aferir a evolução da problemática. Mais ainda, será também aconselhável, como já foi referido anteriormente, que se utilizem metodologias qualitativas em combinação com as quantitativas para que se possa intervir na génese dos problemas.

A utilizar um questionário, o mesmo, em investigações futuras, deveria ser sempre preenchido na presença do investigador para que possam ser esclarecidas dúvidas quanto ao seu preenchimento, limitando a eventual possibilidade de enviesamento da amostra, bem como reforçada a garantia da confidencialidade e anonimato dos inquiridos. Ainda dentro do questionário, seria vantajoso elaborar um modelo que se adaptasse ao turno longo de 10 e ou 12h, visto que estes modelos de turnos longos de trabalho estão a ser cada vez mais utilizados, principalmente na área industrial e da saúde.

Pelo facto da profissão de Operador de Lavaria ser bastante exclusiva, o estudo cingiu-se apenas com base numa amostra de uma empresa só e localizada numa só região portuguesa (Alentejo), pelo que poderá não oferecer o reflexo geral das consequências dos trabalhos por turnos noutras áreas profissionais ou com outros profissionais específicos. Posto isto, é sugerido então que sejam efetuados estudos semelhantes noutras organizações e áreas de negócio.

Bibliografia

- Afonso, P., Fonseca, M., & Pires, J. F. (2017). Impact of working hours on sleep and mental health. *Occupational Medicine*, 67(5), 377–382.
- Åkerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine*, 53(2), 89–94.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. (Psiquilíbrios, Ed.) (5a Edição) (5ª edição).
- Almiro, P. A., Moura, O., & Simões, M. R. (2016). Psychometric properties of the European Portuguese version of the Eysenck Personality Questionnaire - Revised (EPQ-R). *Personality and Individual Differences*, 88, 88–93.
- Alves, Â. (2021). O impacto do trabalho por turnos nos projetos de vida e na articulação trabalho-família em jovens adultos. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto.
- Andolhe, R., Barbosa, R. L., de Oliveira, E. M., Costa, A. L. S., & Padilha, K. G. (2015). Stress, coping and burnout among intensive care unit nursing staff: Associated factors. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 49(SpecialIssue), 57–63.
- Angerer, P., Schmook, R., Elfantel, I., & Li, J. (2017). Night Work and the Risk of Depression. *Deutsches Arzteblatt International*, 114(24), 404–411.
- Antunes, L. C., Levandovski, R., Dantas, G., Caumo, W., & Hidalgo, M. P. (2010). Obesity and shift work: Chronobiological aspects. *Nutrition Research Reviews*, 23(1), 155–168.
- Antunes, N. G. (2007). Questionários Digitais On-Line—QDO. Sistema de Apresentação, Recolha e Tratamento de Inquéritos em tempo real 206. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Areosa, J. (2018). Stress e trabalho: percepções de docentes terapeutas ocupacionais do Brasil e Portugal. *International Journal on Working Conditions*, http://ricot.com.pt/artigos/1/IJWC.16_Veiga & Pires_.
- Baleia, V. (2015). Sono e a saúde. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.
- Barnay, T. (2015). Health, work and working conditions: a review of the European economic literature. *The European Journal of Health Economics* 2015 17:6, 17(6), 693–709.
- Barreto, D. (2009). Implicações do Trabalho por Turnos na Saúde e na Vida Social e Familiar dos Trabalhadores de Turnos Industriais. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências da Saúde. Ponte de Lima.
- Barton, J., Spelten, E., Totterdell, P., Smith, L., Folkard, S., & Costa, G. (1995). The Standard Shiftwork Index: A battery of questionnaires for assessing shiftwork-related problems. *Work and Stress*.

- Basner, M., Dinges, D. F., Shea, J. A., Small, D. S., Zhu, J., Norton, L., Ecker, A. J., Novak, C., Bellini, L. M., & Volpp, K. G. (2017). Sleep and alertness in medical interns and residents: An observational study on the role of extended shifts. *Sleep*, 40(4), 1–8.
- Bastos, P. (2005). *As Consequências do Trabalho por Turnos nos Enfermeiros do Hospital de Santa Marta*. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada
- BongKyoo Choi. (2017). Twenty-four-hour work shifts, increased job demands, and elevated blood pressure in professional firefighters. *Physiology & Behavior*, 176(5), 139–148.
- Braz, B. (2019). *As consequências do trabalho por turnos na saúde: uma revisão da literatura*. Trabalho final de Mestrado Integrado em Medicina. Faculdade de Medicina de Lisboa. 1–58.
- Campos, I. (2014). *Consequências do trabalho por turnos - A influência do sono no quotidiano dos trabalhadores por turnos*. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Setúbal.
- Cardoso, M. de S., & Gontijo, L. A. (2012). Avaliação da carga mental de trabalho e do desempenho de medidas de mensuração: NASA TLX e SWAT. *Gestão & Produção*, 19(4), 873–884.
- Carreto, F. (2020). *Prevenção dos riscos psicossociais um modelo de gestão preventiva nas unidades navais*. Curso de Promoção a Oficial Superior. Instituto Universitário Militar.
- Carvalhais., C. (2016). *Gestão dos Riscos Psicossociais Caso de estudo no Setor das Telecomunicações* Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Auditoria Empresarial e Pública. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra.
- CDC. (2015). CDC - NIOSH Worker Health Charts. Consultado em 2022, novembro, 21. https://wwwn.cdc.gov/Niosh-whc/chart/ohs-workorg?OU=WORKSCHD_RCD&T=I&V=R2
- Cerqueira, I. (2021). *Trabalho por Turnos: Implicações para os Colaboradores e Estratégias de Intervenção*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia do Porto. 0–82.
- Coelho, J. M. A. (2009). *Gestão Preventiva de Riscos Psicossociais no Trabalho em Hospitais no Quadro da União Europeia*. Tese de Doutoramento. Universidade Fernando Pessoa.
- Costa, D., & Silva, I. S. (2019). Impactos Na Vida Social E Familiar Do Trabalho Por Turnos Na Perspectiva Dos Familiares. *Revista de Administração de Empresas*, 59(2), 108–120.
- Costa, G. (1996). The impact of shift and night work on health. In *Applied Ergonomics* (Vol. 27, Issue 1). Institute of Occupational Medicine, Verona. *Applied Ergonomics* Vol 27, No. 1, pp. S16, 19%.

- Costa, I. (2009). Trabalho por turnos, saúde e capacidade para o trabalho dos enfermeiros. 204. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra.
- Davis, S., & Mirick, D. K. (2006). Circadian disruption, shift work and the risk of cancer: A summary of the evidence and studies in Seattle. *Cancer Causes and Control*, 17(4), 539–545.
- Deco Proteste. (2017). Como gerir stresse intenso em teletrabalho. Consultado em 2022, novembro, 12. <https://www.deco.proteste.pt/saude/doencas/noticias/como-evitar-stresse-intenso-risco-burnout-teletrabalho>
- Dias, A. (2019). Avaliação de riscos psicossociais e efeitos na saúde dos trabalhadores na indústria transformadora. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Dias, J. (2016). A (In)visibilidade dos Riscos Psicossociais: propostas de intervenção numa empresa da indústria automóvel. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto. 134.
- Direção Geral da Saúde. (2016). Relatório Anual 2015. Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde, PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE OCUPACIONAL: 2º CICLO - 2013/2017. 23.
- Direção Geral da Saúde. (2017). Programa Nacional para as Doenças Oncológicas 2017. Direção-Geral Da Saúde, 1–24. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22531/1/Programa Nacional para as doençasoncológicas 2017.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22531/1/Programa%20Nacional%20para%20as%20doen%C3%A7as%20oncol%C3%B3gicas%202017.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (2020). Programa Nacional de Saúde Ocupacional. Direção-Geral Da Saúde (DGS), 4. <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/organizacao-de-servicos-de-saude-do-trabalho/requisitos-de-organizacao-e-funcionamento/atividades/gestao-do-risco-profissional.aspx>
- Domingos, C. (2017). Impacto do trabalho por turnos na saúde dos trabalhadores. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia e Gestão do Porto.
- Decreto-Lei n.º 7/2009, 2009. Diário Da República, 1.ª Série — N.º 30 — 12 de fevereiro de 2009.
- Decreto-Lei n.º 28/2016 de 23 de junho. Diário Da República n.º 119/2016, Série I de 2016. Ministério da Economia.
- Decreto-Lei n.º 59/2008 de 11 de setembro. Diário Da República n.º 176/2008, Série I. Assembleia da República.
- Decreto-Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Diário Da República n.º 176/2009, Série I de 2009. Assembleia da República.
- Drake, C. L., Roehrs, T., Richardson, G., Walsh, J. K., & Roth, T. (2004). Shift work sleep disorder: Prevalence and consequences beyond that of symptomatic day workers. *Sleep*, 27(8), 1453–1462.
- Duarte, H., Sousa, P., & Dixe, M. dos A. (2017). Validação da Versão Portuguesa da Escala de Perceção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem com a

- utilização da Simulação de Alta-Fidelidade (EPAEE-SAF). Construindo Conhecimentos Em Enfermagem à Pessoa Em Situação Crítica, November, 173–184.
- EU-OSHA. (2002). Facts 24 - Violence at work. 24, 2. ISSN 1681-2123.
- EU-OSHA. (2007). Previsão dos perigos sobre os riscos psicossociais emergentes relacionados com a segurança e saúde no trabalho (SST). Facts, 74(PT), 2. ISSN 1681-2166. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/69faff47-f746-4653-9537-3b7e886c50e5>
- EU-OSHA. (2013a). Managing stress and psychosocial risks E-guide. 44. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-resources/e-guides/e-guide-managing-stress-and-psychosocial-risks>
- EU-OSHA. (2013b). Sondagens de opinião pan-europeias sobre segurança e saúde no trabalho. d, 66–68. Bilbao, 09.05.2013
- EU-OSHA. (2019). ESENER. Consultado em 2022, dezembro, 12. <https://visualisation.osha.europa.eu/esener/pt/survey/overview/2019>
- Eurofound. (n.d.). Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (IECT) | Eurofound. Retrieved April 14, 2022, from <https://www.eurofound.europa.eu/pt/surveys/european-working-conditions-surveys-ewcs>
- Eurofound. (2014). Riscos psicossociais na Europa: Prevalência e estratégias de prevenção Resumo executivo. [file:///C:/Users/Rudi/Downloads/Summary%20Psychosocial%20risks%20in%20Europe-pt%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Rudi/Downloads/Summary%20Psychosocial%20risks%20in%20Europe-pt%20(3).pdf)
- Eurostat. (2020). 7.2% of people in the EU suffer from chronic depression - Products Eurostat News - Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210910-1>
- Fangyi Gu, MD, ScD, Jiali Han, PhD, Francine Laden, ScD, An Pan, PhD, Neil E. Caporaso, MD, Meir J. Stampfer, MD, DrPH, Ichiro Kawachi, MD, PhD, Kathryn M. Rexrode, MD, MPH, Walter C. Willett, MD, DrPH, Susan E. Hankinson, ScD, Frank Speizer, MD, and Eva. (2015). Total and cause-Specific Mortality of U.S. Nurses Working Rotating Night Shifts. *Gerontology*, 61(6), 515–525. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.10.018>.Total
- Ferreira, P. L. (2005). Estatística descritiva e inferencial: breves notas. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra, 118.
- Figueiredo Patrício, D., Ramos Dantas, R., & Oliveira Barros, A. (2020). Fatores associados a síndrome de burnout: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Interdisciplinar Em Saúde*, 7(Único), 62–79.
- Folkard, S., & Hill, J. (2001). *J. Human Ergol.*, 30: 89-95, 2001. 89–95.
- Garbarino, S., & Magnavita, N. (2014). Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS), metabolic syndrome and mental health in small enterprise workers. Feasibility of an action for health. *PLoS ONE*, 9(5), 5–10.

- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update.
- Gollac, M., & Bodier, M. (2011). Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser (Relatório do Collège d'Expertise sur le Suivi des Risques Psychosociaux au Travail). Ministère Du Travail, de l'emploi et de La Santé, 1–223.
- Grilo, C. (2019). Identificação e avaliação dos riscos psicossociais numa unidade Industrial Produtora de Antibióticos. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior Técnico de Lisboa
- Hansen, J. (2017). Night Shift Work and Risk of Breast Cancer. *Current Environmental Health Reports* 2017 4:3, 4(3), 325–339.
- Health and Safety Executive. (2006). Managing shiftwork (HSG256). www.hsebooks.co.uk
- Huang, G. D., Feuerstein, M., & Sauter, S. L. (2002). Occupational stress and work-related upper extremity disorders: Concepts and models. *American Journal of Industrial Medicine*, 41(5), 298–314.
- ILO. (2021). International Labour Organisation. Report World Health Organisation, Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury, 2000–2016. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_819788.pdf
- Iskra-Golec, I., Smith, L., Wilczek-Ruzyczka, E., Siemiginowska, P., & Watroba, J. (2017). Shift schedule, work-family relationships, marital communication, job satisfaction and health among transport service shift workers. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 30(1), 121–131.
- Jensen, J., Rustad, P. I., Kolnes, A. J., & Lai, Y. C. (2011). The role of skeletal muscle glycogen breakdown for regulation of insulin sensitivity by exercise. *Frontiers in Physiology*, 2 DEC(December), 1–11.
- Kehoe, J. (1995). Basic item analysis for multiple-choice tests. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 4(10), 1994–1995.
- Knauth, P. (1996a). Designing better shift systems. *Applied Ergonomics*, 27(1), 39–44.
- Leka, S., Griffiths, A & Cox, T. (2003). Work Organisation & Stress. Protecting Workers: Health Series No. 3: institute of work, health & organisations University of Nottingham
- Leka, S., Cox, T., & Zwetsloot, G. (2008). The European Framework for Psychosocial Risk Management (PRIMA-EF). The European Framework for Psychosocial Risk Management (PRIMA-EF), 1–16.
- Leproult, R., Colecchia, E. F., Berardi, A. M., Stickgold, R., Kosslyn, S. M., & van Cauter, E. (2003). Individual differences in subjective and objective alertness during sleep deprivation are stable and unrelated. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 284(2 53-2), 280–290.

- Lérias, R. (2021). Consequências do Trabalho por Turnos com Atividade Noturna nos Profissionais de Enfermagem. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Setúbal.
- Li, J., Johnson, S. E., Han, W. J., Andrews, S., Kendall, G., Strazdins, L., & Dockery, A. (2014). Parents' nonstandard work schedules and child well-being: A critical review of the literature. *Journal of Primary Prevention*, 35(1), 53–73.
- Ljevak, I., Vasilj, I., Curlin, M., Saravanja, N., Mestrovi, T., Simi, J., & Neuberg, M. (2020). The impact of shift work on psychosocial functioning and quality of life among hospital-employed nurses: A cross-sectional comparative study. *Psychiatria Danubina*, 32, 262–268.
- Maroco, J., & Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1): 65-90 (2006).
- Maslach, C. (2001). What have we learned about burnout and health? *Psychology & Health*, 16, 607–611.
- Matos, S. (2014). Riscos Psicossociais em Trabalhadores na Arábia Saudita. Dissertação de Mestrado Em Segurança e Higiene No Trabalho. Instituto Politécnico de Setúbal 1-96.
- Maynard, W & Brogmus, G. (2006). Staying a step ahead. Liberty Mutual Research Institute.
- McCluskey, L. (2014). Unite Health and Safety Guide First. Unite the Union. First published July 2011.
- Montazeri, A., Harirchi, A. M., Shariati, M., Garmaroudi, G., Ebadi, M., & Fateh, A. (2003). Health and Quality of Life Outcomes | Full text | The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(66), 1–4.
- Neto, H. (2015). Estratégias organizacionais de gestão e intervenção sobre riscos psicossociais do trabalho. *International Journal on Working Conditions*, 9(June), 1–21. http://ricot.com.pt/artigos/1/IJWC.9_HVN.p.1-21.pdf
- Neto, V. (2014). As consequências do trabalho por turnos: estudo de caso em organizações no distrito de Setúbal. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Setúbal.
- Confederação Empresarial de Portugal, (2018). Desafios à conciliação família-trabalho. *Nova School of Business and Economics*, 72.
- Nunes, T. (2019). Determinantes de burnout em enfermeiros do pré-hospitalar. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Viseu.
- OIT. (1990). Convenção n.º 171 da Organização Internacional do Trabalho, relativa ao trabalho noturno. Aprovada Para Ratificação Pela Resolução Da Assembleia Da República n.º 56/94; Ratificada Pelo Decreto Do Presidente Da República n.º 69/94. <https://www.ministeriopublico.pt/instrumento/convencao-no-171-da-organizacao-internacional-do-trabalho-relativa-ao-trabalho-nocturn-1>

- OIT. (2007). Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho: Série SmartLab de Trabalho Decente: Gastos com doenças e acidentes do trabalho. https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_783190/lang--pt/index.htm
- OIT. (2020). Relatório mundial sobre Proteção social. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---soc_sec/documents/publication/wcms_851087.pdf
- Ordem dos psicólogos. (2018). O Trabalho Noturno e por Turnos enquanto Riscos Psicossociais. Março, 2018, Lisboa.
- Paredes, E. (2019). Avaliação dos riscos psicossociais na indústria: Estudo dos preditores do conflito trabalho-família. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Coimbra. 3, 1–9.
- Pereira, A. (2014). Perceções Dos Enfermeiros Sobre a Saúde Ocupacional. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação do Porto.
- Pereira, C. (2017). Riscos psicossociais nas autarquias locais. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia do Porto.
- Pereira, J., Silva, I. S., & Keating, J. (2020). Shift work and family and social life: Worker and spouse perspectives. *Psicologia*, 34(1), 94–108.
- Pereira, S., & Ribeiro, C. (2017). Riscos psicossociais no trabalho (Vol. 25). *Gestão e Desenvolvimento*, 25 (2017), 103-120.
- Pérez-león, G. (2022). Coeficiente Alfa de Cronbach : ¿ Qué es y para qué sirve el Alfa de Cronbach ? GPL - Research Consultants, 1–4. Consultado em 2022, dezembro, 2. <https://gplresearch.com/coeficiente-alfa-de-cronbach/>
- Pestana, Maria Helena & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS* (E. Sílabo, Ed.; 5ª).
- Pinho, R. (2015). Fatores de risco / riscos psicossociais no local de trabalho. *Direção Geral da Saúde*. Abril de 2015, Lisboa.
- PORDATA - Acidentes de trabalho: total e mortais. (n.d.). Consultado em 2022, setembro, 17. <https://www.pordata.pt/Portugal/Acidentes+de+trabalho+total+e+mortais-72>
- Portal do INE. (n.d.). Consultado em 2022, setembro, 17. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_tema&xpid=INE&tema_cod=1312&xlang=pt
- Porto Editora. (2013). *Grande Dicionário da Língua Portuguesa* da Porto Editora.
- Rao, D., Yu, H., Bai, Y., Zheng, X., & Xie, L. (2015). Does night-shift work increase the risk of prostate cancer? A systematic review and meta-analysis. *OncoTargets and Therapy*, 8, 2817–2826.
- Ribeiro, M. E. (2008). Consequências Do Trabalho Por Turnos E Nocturno Em Profissionais De Enfermagem. Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa.

- Rito, J. (2020). Impacto do trabalho por turnos nos auxiliares de ação direta e educativa das ipss. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Rocha, H. (2020). Perceções e Experiências do Trabalho por Turnos: Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto.
- Santos, A. (2020). Impacte do trabalho por Turnos na Saúde, Bem-estar e Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros Portugueses. Dissertação de Mestrado. UTAD.
- Saveca, P; Fernando, M; Vicente, T. (2020). O Stress Ocupacional como Fator Principal de Risco Psicossocial. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 3(July), 1–1.
- Sequeira, J. (2019). Riscos Psicossociais - Estudo de caso no setor da construção. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa.
- Shazia Jehan¹, Ferdinand Zizi¹, Seithikurippu R Pandi-Perumal², Alyson K Myers³, E., & Auguste⁴, Girardin Jean-Louis¹, and S. I. M. (2017). Shift work and sleep: medical implications and management. *Sleep Medicine and Disorders: International Journal*, 1(2), 1–14.
- Shelke, J., Morrow, G., Colman, L., Banerjee, T, & Kirshner, J., (2007). Ala394Thr polymorphism in the clock gene NPAS2: A circadian modifier for the risk of non-Hodgkin's lymphoma. *NIOH*, 23(1), 432–435.
- Shen, J., & Dicker, B. (2008). The impacts of shiftwork on employees. [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/09585190701799978](http://Dx.Doi.Org/10.1080/09585190701799978), 19(2), 392–405.
- Silva C, Azevedo M, Dias M. Estudo padronizado do trabalho por turnos– versão portuguesa do SSI. *Psychologica*. 1995; 13:27-36.
- Silva, C., Azevedo, M., & Dias, M. (2015a). Estudo do Trabalho por Turnos E.T.T. Versão Reduzida do Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos. Coimbra.
- Silva, H. (2017). Trabalho por Turnos e Noturno: Impacto na Qualidade de Vida e na Automedicação dos Enfermeiros. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa. 91.
- Silva, I. (2014). Horários de trabalho por turnos: Da avaliação dos efeitos às possibilidades de intervenção. *International Journal on Working Conditions*, 7, 39–58.
- Silva, I. S., Prata, J., & Ferreira, A. I. (2014). Horários de trabalho por turnos: Da avaliação dos efeitos às possibilidades de intervenção. *International journal on working conditions*.
- SmallBusinessPrices. (2022). The European Countries with the Highest Risk of Burnout. Consultado em 2022, novembro, 2. <https://smallbusinessprices.co.uk/european-employee-burnout/>
- Stavroula, L; Wim, W; Aditya, J. (2015). Is psychosocial risk prevention possible? Deconstructing common presumptions. *Safety Science*, 1–23.
- Totterdell, P. (2005). Work schedules. *Handbook of Work Stress*, January 2005, 35–62.

- Tueros, L. F. A. (2016). Intervenções para prevenir riscos psicossociais do trabalho de profissionais da saúde no Brasil e no Peru. Revisão sistemática com base no scoping study. 0–79.
- Directiva 2003/98/CE (2003) de 17 de novembro de 2003, relativa à reutilização de informações do sector público. 4, 90–96. do Parlamento Europeu e do Conselho.
- Valente, C. (2019). A Promoção do Sono na Pessoa em Situação Crítica. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Vetter, C., Dashti, H. S., Lane, J. M., Anderson, S. G., Schernhammer, E. S., Rutter, M. K., Saxena, R., & Scheer, F. A. J. L. (2018). Night shift work, genetic risk, and type 2 diabetes in the UK biobank. *Diabetes Care*, 41(4), 762–769.
- Vieira, A. (2016). Medicina holística e preventiva nas organizações Novas Direções para a Saúde Ocupacional. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia do Porto.
- WHO. (1946). Summary Report on Proceedings Minutes and Final Acts of the International Health Conference. *International Health Conference*, 2, 143. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85573/1/Official_record2_eng.pdf
- WHO. (2001). Relatório mundial da saúde - Saúde mental: nova concepção, nova esperança. ISBN 972-675-082-2. Genebra, Suíça.
- WHO. (2008). PRIMA-EF Guidance on the European Framework for. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43966/1/9789241597104_eng_Part1.pdf
- Xie, Y., & DeVellis, R. F. (1992). Scale Development: Theory and Applications. *Contemporary Sociology*, 21(6), 876.

Anexos e apêndices

Anexo I

Instrumento de recolha de dados

Caro (a) colega,

O meu nome é Rúdi Remédios e encontro-me a desenvolver um trabalho de investigação subordinado ao título, “A influência do trabalho noturno e por turnos na saúde psicossocial dos trabalhadores - O caso dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria extrativa.” e que tem como objetivo principal, avaliar o impacto do trabalho por turnos, incluindo o trabalho noturno, na qualidade do sono, na saúde (física e mental) e na qualidade de vida social e familiar dos operadores de lavaria.

Este trabalho de investigação é desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Projeto II, do 2º ano do curso de Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do Instituto Politécnico de Beja, sob a orientação científica da Professora Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral e da Professora Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos.

Esta investigação teve um parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Beja. É importante referir que, serão respeitados todos os princípios éticos. O preenchimento deste questionário é **voluntário** e **anónimo**. Asseguro que todas as informações fornecidas são confidenciais e serão utilizadas somente para este estudo (garantindo a destruição de todos os instrumentos de recolha de dados no final da investigação, nomeadamente em dezembro de 2022). Os resultados finais serão colocados à disposição dos interessados. Se tiver alguma dúvida, por favor contacte (Rúdi Remédios, TLM: 962836774; e-mail: rudimmremedios@gmail.com).

Para que este estudo obtenha a fidelidade desejada, agradeço, desde já, que responda a todas as questões com a maior sinceridade e exatidão possível.

☐ Declaro ter lido e compreendido a informação fornecida. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, concordo em participar no estudo e permito a utilização dos dados do questionário que de forma voluntária preencho, confiando que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato.

☐ Não concordo em participar no estudo.

Obrigado pela gentil colaboração.
Rúdi Miguel Martins Remédios

Parte 1 – Questionário Sociodemográfico

Para responder, coloque um círculo no algarismo apropriado

1.1 – Idade:

<20 anos	21-40 anos	41-60 anos	>60 anos
1	2	3	4

1.2 – Género:

Masculino	Feminino
1	2

1.3– Estado civil:

Solteiro (a)	União de facto/casado	Divorciado (a)/viúvo (a)
1	2	3

1.4 – Habilitações Literárias:

1º (4º ano) 2º (6º ano) ou 3º ciclo (9º ano)	Ensino Secundário (12º ano)	Licenciatura	Mestrado / Doutoramento
1	2	3	4

1.5 – Tem filhos?

Sim	Não
1	2

Parte 2 – Situação profissional

Para responder, coloque um círculo no algarismo apropriado

2.1 – Área Profissional na Lavaria:

Produção	Manutenção
1	2

Há quantos anos a exerce:

<10 anos	10-20 anos	>21 anos
1	2	3

2.2 – Qual o regime de trabalho que pratica atualmente?

Horário geral fixo (8:00 – 17:00)	1
Horário rotativo de 3 turnos de 8 horas (Turno de manhã, tarde e noite)	2
Horário de rotação rápida de 2 turnos de 12 horas (Dia e noite)	3

2.3 – Há quanto tempo trabalha por turnos?

<10 anos	10-20 anos	>21 anos
1	2	3

2.4 – Que regime contratual possui?

Efetivo	Contratado a termo incerto	Contratado a termo certo
1	2	3

2.5 – De acordo com o seu contrato, quantas horas por semana trabalha (7 dias)?

<35 horas	35-40 horas	>40 horas
1	2	3

2.6 – Quantas horas atualmente trabalha por semana, incluindo horas extra?

<35 horas	35-40 horas	>40 horas
1	2	3

2.7 - Além deste trabalho, tem outro emprego ou atividade?

Sim	Não
1	2

2.8 - Em média, quanto tempo gasta para ir de casa para o trabalho e vice-versa?

	De casa para o trabalho	Do trabalho para casa
<20 minutos	1	1
21-40 minutos	2	2
41-60 minutos	3	3
>60 minutos	4	5

2.9 – Por favor, indique a sua carga de trabalho nos diferentes turnos:

	Muitíssimo leve	Muito leve	Moderado	Muito pesado	Muitíssimo pesado
Turno de dia 12h (06:00-18:00)	1	2	3	4	5
Turno de noite 12h (18:00-06:00)	1	2	3	4	5
Horário geral (8:00-17:00)	1	2	3	4	5

2.10 – As principais exigências do seu trabalho são?

Mentais	Físicas	Ambas (mentais e físicas)
1	2	3

2.11 – O ritmo do trabalho que faço é?

Inteiramente fora do meu controlo	Um pouco fora do meu controlo	Moderadamente dentro do meu controlo	Um pouco dentro do meu controlo	Inteiramente dentro do meu controlo
1	2	3	4	5

2.12 – Acha que no geral, as vantagens do trabalho por turnos pesam mais do que as desvantagens?

Sem dúvida que não	Provavelmente não	Talvez	Provavelmente sim	Sem dúvida que sim
1	2	3	4	5

Parte 3 – Questionário do sono e fadiga

Coloque um círculo no algarismo apropriado

3.1 - Normalmente, a que horas adormece e acorda nas seguintes partes do seu regime de turnos? (Por favor, use a escala das 24 horas, isto é, para um turno que comece às 9 h da noite deverá registrar-se 21h e não 9 h. Não responda (deixe em branco) às questões que não se aplicam no seu caso.)

	Adormeço às				
Dia de folga	<21h	21-22h	22-23h	23-24h	>24h
Turno de dia (6:00h-18:00h)	<21h	21-22h	22-23h	23-24h	>24h
Turno da noite (18:00h-6:00h)	<6h	6-7h	7-8h	8-9h	>9h
Horário geral (8:00h-17:00h)	<21h	21-22h	22-23h	23-24h	>24h
	Acordo às				
Dia de folga	<7h	7-8h	8-9h	9-10h	>10h
Turno de dia (6:00h-18:00h)	<3h	3-4h	4-5h	5-6h	>6h
Turno da noite (18:00h-6:00h)	<6h	6-7h	7-8h	8-9h	>9h
Horário geral (8:00h-17:00h)	<5h	5-6h	6-7h	7-8h	>8h

3.2 - Quantas horas de sono sente que normalmente precisa por dia, independentemente do turno em que está?

<6 horas	6-7 horas	7-8 horas	>8 horas
1	2	3	4

3.3 - O que pensa acerca da quantidade de sono que normalmente dorme?

	Precisava de dormir muito mais	Precisava de dormir mais	Precisava de dormir um pouco mais	Durmo o que preciso	Durmo muito
Entre turnos de dia seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.4 – Normalmente como é o seu sono?

	Muitíssimo mau	Mau	Precisava de dormir um pouco mais	Bom	Muitíssimo bom
Entre turnos de dia seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.5 – Normalmente como se sente depois de dormir?

	Nada repousado (a)	Não muito repousado (a)	Repousado (a)	Muito repousado (a)	Muitíssimo repousado (a)
Entre turnos de dia seguidos	5	4	3	2	1
Entre turnos da noite seguidos	5	4	3	2	1
Entre dias de horário geral seguidos	5	4	3	2	1
Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

3.6 – Alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.7 – Tem dificuldades em adormecer?

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.8 – Toma comprimidos para adormecer?

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.9 – Ingere bebidas alcoólicas para adormecer?

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de horário geral seguidos	1	2	3	4	5
Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

3.10 – Alguma vez se sente cansado nos seguintes turnos?

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
Turnos da manhã	1	2	3	4	5
Turnos da noite	1	2	3	4	5
Horário geral	1	2	3	4	5
Dias de folga	1	2	3	4	5

Fadiga Crónica

3.11 - As afirmações que se seguem dizem respeito a como geralmente se sente, quanto a cansaço ou energia, independentemente de ter dormido o que precisa ou ter estado a trabalhar muito. Algumas pessoas parecem "sofrer" de cansaço permanente, mesmo nos dias de descanso e férias, enquanto outros parecem ter uma energia ilimitada. Por favor, indique em que medida as afirmações que se seguem se aplicam ao seu caso.

	De modo nenhum	Um pouco	Muitíssimo
Geralmente, sinto-me cheio de energia	5	3	1
Sinto-me cansado a maior parte do tempo	5	3	1
Geralmente sinto-me animado	5	3	1

3.12 - A seguir estão algumas perguntas que dizem respeito ao modo como habitualmente reage, sente e atua. Para cada uma das questões procure indicar qual das respostas representa a sua maneira habitual de agir ou sentir, clicando no algarismo que melhor descreve o seu caso.

	Quase nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
O seu humor tem altos e baixos?	1	2	3	4
Sente-se infeliz sem ter motivos para isso?	1	2	3	4
Quando fica irritado, precisa de alguém com quem conversar?	1	2	3	4
Costuma ter sentimentos de culpa?	1	2	3	4
Você costuma ficar tenso?	1	2	3	4
Sofre de insónia?	1	2	3	4

Parte 4 – Saúde e bem-estar

Coloque um círculo no algarismo apropriado

4.1 - As perguntas que se seguem dizem respeito ao modo como em geral se tem sentido durante as últimas semanas. Lembre-se que se deve referir a queixas atuais e recentes, e não a queixas que tenha tido há muito tempo.

	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(a) sido capaz de se concentrar no que está a fazer?	3	2	1	0
(b) perdido muito sono, por preocupações?	0	1	2	3
(c) sentido que tem tido um papel útil nas coisas?	3	2	1	0
(d) sido capaz de tomar decisões sobre coisas?	3	2	1	0
(e) sentido constantemente sob pressão?	0	1	2	3
(f) sentido que não é capaz de vencer as suas dificuldades?	0	1	2	3
(g) tido prazer nas atividades normais do dia a dia?	3	2	1	0
(h) sido capaz de enfrentar os seus problemas?	3	2	1	0
(i) sentido infeliz e deprimido(a)?	0	1	2	3
(j) perdido a confiança em si próprio(a)?	0	1	2	3
(k) pensado que é uma pessoa sem valor?	0	1	2	3

(l) sentido razoavelmente feliz, 3 2 1 0
apesar de tudo?

**4.2 Por favor, indique a frequência com que sente os problemas da lista que se segue:
Recentemente:**

	Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Com que frequência é o seu apetite perturbado (a)?	1	2	3	4
(b) Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar problemas de estômago?	1	2	3	4
(c) Com que frequência se sente com vontade de vomitar?	1	2	3	4
(d) Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?	1	2	3	4
(e) Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?	1	2	3	4
(f) Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?	1	2	3	4
(g) Com que frequência se queixa de dores de barriga?	1	2	3	4
(h) Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?	1	2	3	4
(i) Com que frequência sente o coração a bater depressa?	1	2	3	4
(j) Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?	1	2	3	4
(k) Com que frequência tem tonturas?	1	2	3	4
(l) Com que frequência sente que o sangue lhe sobe de repente à cabeça?	1	2	3	4
(m) Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?	1	2	3	4
(n) Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?	1	2	3	4
(o) Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?	1	2	3	4
(p) Sofre de pés inchados?	1	2	3	4
(q) Com que frequência sente um "aperto" no peito?	1	2	3	4
(r) Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4

Parte 5 – Situação social e doméstica

(Colocar um círculo no algarismo apropriado. Onde não se aplicar à sua situação, não responda).

5.1 - Está satisfeito com a quantidade de tempo que o seu sistema de turnos deixa para:

	Totalmente insatisfeito	Pouco satisfeito	Moderadamente satisfeito	Muito satisfeito	Totalmente satisfeito
(a) hobbies individuais e/ou atividades desportivas	1	2	3	4	5
(b) hobbies em grupo e/ou atividades desportivas	1	2	3	4	5
(c) o(a) seu(sua) companheiro(a)	1	2	3	4	5
(d) a família mais chegada	1	2	3	4	5
(e) amigos e outras relações	1	2	3	4	5
(f) eventos culturais (cinema, teatro,	1	2	3	4	5

concertos) e outras saídas					
(g) aderir a organizações sociais	1	2	3	4	5
(h) cursos de educação para adultos	1	2	3	4	5
(i) Os seus filhos	1	2	3	4	5
(j) ir ao banco, finanças, correios, e outros serviços	1	2	3	4	5
(k) ir ao dentista, médico ou outro serviço de saúde	1	2	3	4	5
(l) acompanhar algum tipo de obra ou remodelação na sua casa	1	2	3	4	5
(m) fazer as compras do dia-a-dia	1	2	3	4	5
(n) comprar roupa, caçado, mobílias e eletrodomésticos	1	2	3	4	5
(o) saídas e passeios ao fim-de-semana	1	2	3	4	5
(p) passeios com a família	1	2	3	4	5
(q) você mesmo	1	2	3	4	5
(r) tarefas domésticas	1	2	3	4	5
(s) atividades religiosas					

	Não interfere nada	Interfere pouco	Interfere moderadamente	Interfere muito	Interfere totalmente
5.2 - No geral, quanto é que o seu sistema de turnos interfere com o tipo de coisas que gostaria de fazer no seu tempo livre (exemplo, atividade desportivas, hobbies, etc.)?	1	2	3	4	5
5.3 E como interfere com as atividades domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: tarefas domésticas, cuidar de crianças, etc.)?	1	2	3	4	5
5.4 E como interfere com as atividades não-domésticas que tem que fazer no seu tempo livre (exemplo: ir ao médico, Biblioteca, banco, cabeleireiro, etc.)?	1	2	3	4	5

Obrigado pela participação!

Anexo II

Autorizações para aplicação de questionário

Autorização para utilização de questionário - EPD



Rúdi Remédios <rudimremedios@gmail.com>
para secretariado.presidencia

quarta, 27/07, 09:44

Muito bom dia, Exmo. Professor Messeno.
Espero que o email o encontre bem.

O meu nome é Rúdi Remédios, aluno n.º 21749 do Instituto Politécnico de Beja, a frequentar o 2º ano do curso de Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho da Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

Encontro-me, no âmbito da Unidade Curricular de Projeto II, a desenvolver um trabalho de investigação subordinado ao título, "A influência do trabalho noturno e por turnos na saúde psicossocial dos trabalhadores - O caso dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria extrativa.", sob a orientação científica da Professora Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral e coorientação da Professora Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos.

Após pedido endereçado à Comissão de Ética do IPBeja, envio-lhe o presente email a solicitar, humildemente, o seu parecer positivo e/ou autorização para utilizar o questionário que se encontra em anexo, com a respetiva justificação sobre o mesmo no estudo atrás mencionado.
Envio-lhe também alguma informação pertinente sobre o estudo que acho relevante para a compreensão do questionário que escolhi. Alguma questão ou dúvida, estarei inteiramente ao dispor.
Muito obrigado pelo tempo despendido.

Atenciosamente,

Rúdi Remédios
Nutricionista - Cédula Profissional n.º2986N

Um anexo • Verificado pelo Gmail



Pedido de Parecer da Comissão de Ética Relativo a Estudo de Investigação



Rúdi Remédios <rudimremedios@gmail.com>
para com.etica, jpferrandes

segunda, 18/07, 22:00

Exmos (as). Responsáveis pela Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Beja,
Espero que o email vos encontre bem.

O meu nome é Rúdi Remédios, aluno n.º 21749 do Instituto Politécnico de Beja, a frequentar o 2º ano do curso de Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho da Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

Encontro-me, no âmbito da Unidade Curricular de Projeto II, a desenvolver um trabalho de investigação subordinado ao título, "A influência do trabalho noturno e por turnos na saúde psicossocial dos trabalhadores - O caso dos operadores de lavaria de uma empresa da indústria extrativa.", sob a orientação científica da Professora Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral e coorientação da Professora Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos.

Envio-vos o presente email a solicitar, humildemente, o vosso parecer positivo e/ou autorização para utilizar o questionário que se encontra em anexo, com a respetiva justificação sobre o mesmo no estudo atrás mencionado.
Tal como procedimento obrigatório, segue também o "Formulário para Submissão de Pedidos de Parecer da Comissão de Ética Relativos a Estudos de Investigação", devidamente preenchido e acompanhado dos respetivos anexos.
Envio-lhe também alguma informação pertinente sobre o estudo que acho relevante para a compreensão do questionário que escolhi. Alguma questão ou dúvida, estarei inteiramente ao dispor.
Muito obrigado pelo tempo despendido.

Atenciosamente,

COMISSÃO DE ÉTICA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
(CEIPBeja)

PARECER N.º 9/2022

(Sobre o estudo - *"A influência do trabalho noturno e por turnos na saúde psicossocial dos trabalhadores"*)

A- RELATÓRIO

A.1. A comissão de Ética do Instituto Politécnico de Beja (CE IPBeja) iniciou o Processo 9/2022, com base no pedido formulado pelo estudante Rúdi Miguel Martins Remédios, aluno do 2º ano do Mestrado de Segurança e Higiene no Trabalho, relativamente ao projeto de Dissertação: *"A influência do trabalho noturno e por turnos na saúde psicossocial dos trabalhadores"* orientado pela professora Marta Amaral e co-orientado pela professora Carla Santos.

A.2. O processo teve a análise prévia por parte do Encarregado de Proteção de Dados (EPD) do IPBeja, que manifestou a sua aprovação no caso de se reformularem alguns aspetos indicados pelo mesmo. O requerente após conhecimento do referido procedeu às devidas alterações e enviou a esta comissão os documentos reformulados.

A.3. O estudo não levanta objeções quer no teor, quer nos processos e nas consequências.

A.4. Fazem parte do processo o pedido apresentado devidamente reformulado, com as devidas justificações, as delimitações do estudo, dados sobre instrumentos de recolha de dados, o modelo de consentimento informado, a declaração do orientador e o parecer do EPD.

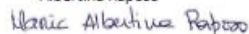
B- CONCLUSÕES

1. Entende esta Comissão que deve dar parecer favorável ao solicitado.

Os relatores: Dulce Santiago,

Olga Amaral e

Albertina Raposo



Assinado por: **MARIA DULCE DOS SANTOS**
SANTIAGO
Num. de Identificação: 06208269

Assinado por: **Olga Maria Reis Pacheco de Amaral**
Num. de Identificação: 05667626
Data: 2022.07.29 09:57:03+01'00'

Beja, 28 de julho de 2022

**Formulário para Submissão de Pedidos de Parecer da Comissão de Ética
Relativos a Estudos de Investigação**

Título do projeto: Influência do Trabalho noturno e os Turnos na Saúde Psicossocial dos Trabalhadores

Identificação do(s) proponente(s)
Nome(s): Rúdi Miguel Martins Remédios
Filiação Institucional: Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico de Beja

Investigador responsável / orientador:
Nome: Maria Isabel Carreira Amaral
Número do ORCID ou CIÊNCIAVITA do investigador responsável / orientador
ORCID: 0000 0001 8006 7303
CIÊNCIA VITA: 7813-A436-7E3B

Justificação do estudo: A justiça e importância do estudo tem que ver, mas também com o aumento exponencial do número de trabalhadores por Turnos, onde, em Portugal, no ano de 2011, eram mais de 600 mil e poucos meses depois, no ano de 2013, 835 mil, pessoas aderiram a este regime laboral, mas, principalmente, com os efeitos nefastos que têm vindo a ser apontados relativos e evidenciados na literatura sobre a fadiga, quer ao nível de saúde, quer ao nível da incompatibilidade na conciliação da vida familiar e social como Trabalho.

Objetivos do estudo: Analisar o impacto do Trabalho por Turnos, incluindo o noturno, na qualidade de vida, na saúde e na qualidade de vida social

- Conhecer o nível de saúde (física e mental) dos Trabalhadores que trabalham por Turnos com Trabalho noturno e os Trabalhadores que laboram em horário normal;
- Identificar as principais variáveis psicológicas e sociais identificadas pelos Trabalhadores que trabalham por Turnos.

Data prevista de início dos trabalhos: <u>02/2022</u>	Data prevista de fim dos trabalhos: <u>10/2022</u>
Data prevista de início da recolha de dados: <u>08/2022</u>	Data prevista de fim da recolha de dados: <u>03/2022</u>

Metodologia
Tipo de estudo: Optar-se por um estudo de Caso de Natureza Aplicada, dado que se pretende que os resultados adquiridos sirvam de base para intervenções futuras.
A forma de abordagem será do tipo quantitativa, através de um Inquérito por questionário, o qual é constituído por respostas dadas
População e amostra/Informantes: Como existe a intenção e possibilidade de Inquirir todos os Trabalhadores (Manuais e Profissionais) das empresas de uma indústria extrativa, a população e amostra serão iguais a 120 Trabalhadores.
Critérios de inclusão / exclusão: Inclusão: - Trabalhadores manuais da mina a céu aberto (da Mineração ou Produção); - Trabalhadores em horário geral fixo ou horário por turnos (fixo ou alternado) das indústrias extrativas.
Exclusão: - Chefes de Departamento; - Trabalhadores do Departamento de Produção.
Locais onde decorre a investigação: Lourenço de Castro e Canga de uma empresa da Indústria extrativa do Suroeste Alentejo.
Instrumento(s) de Recolha de Dados (juntar exemplo, no formato que vai ser utilizado; se o instrumento de recolha for inquérito digital submeter respetivo link): Questionário de resposta fechada, baseado no Standard Shiftwork Index e no Survey of Shiftworkers, ambas Tradução e validação em língua Portuguesa.
Garantia de confidencialidade: O resultado do questionário será voluntário e anónimo.
Como é garantida a voluntariedade e autonomia dos participantes? (juntar exemplo do documento para informação e obtenção do consentimento informado):

Através da declaração de consentimento informado

Como é garantido o anonimato dos dados recolhidos? (Se aplicável, incluindo informação sobre a recolha, o armazenamento dos dados e o seu destino depois de concluído o estudo):
 As informações recolhidas são confidenciais e não serão divulgadas
 somente por escrito garantindo a destruição de todos os
 instrumentos de recolha de dados no final da investigação,
 imediatamente noventa e dois.

Em caso de descobertas acidentais ou danos para os participantes que procedimentos estão previstos?
 Não aplicável

Prevêem-se benefícios para os sujeitos da investigação? Quais?
 Benefícios meramente académicos após concluir a investigação

Existem custos de participação para os sujeitos da investigação? Quais são as eventuais compensações:
 Não existirá quaisquer custos para os sujeitos da investigação

Outros documentos /informações relevantes

Termo de Responsabilidade

Eu, abaixo assinado, na qualidade de Investigador/a Responsável, declaro por minha honra que as informações prestadas são verdadeiras, que todo o processo de investigação decorrerá de acordo com o projeto de investigação submetido à Comissão de Ética e será executado no estrito cumprimento das Recomendações do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (CNECV) relativas à integridade na investigação científica (<https://www.cneqv.pt/pt/pareceres/integridade-na-investigacao-cientifica-recomendacao>) e do Regulamento da União Europeia 2016/679 de 27 de abril de 2016 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=PT>) relativo à proteção e tratamento de dados das pessoas singulares.

Data:

A/O Investigador Responsável:

Rita Pereira

(Assinatura)

ANEXAR

1 - Folha de Consentimento Informado (anexar) que deve conter, para além de outros julgados pertinentes, os seguintes elementos:

- identificação do investigador;
- identificação do estudo;
- objetivos do estudo;
- outras informações relevantes;
- caráter voluntário da participação;
- confidencialidade das respostas;
- declaração, por parte do participante, que recebeu a informação necessária, ficou esclarecido e aceita participar voluntariamente no estudo.

2 - Instrumento(s) de recolha de dados

3 - Projeto de Investigação - OPCIONAL (máximo 10 páginas)

Consentimento Esclarecido, Livre e Informado

De acordo com o Regulamento Geral da Proteção de Dados e como descrito no artigo 7º e seguintes do Regulamento Geral da Proteção de Dados – Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, o autor deste estudo garante a confidencialidade e uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo; prometendo o anonimato e garantindo, em qualquer caso, que a identificação dos participantes nunca seja tornada pública. Os dados que serão fornecidos pelos Operadores de Lavaria serão tratados pelo autor da dissertação, Rúdi Miguel Martins Remédios, e pelas suas orientadoras Doutora Marta Isabel Casteleiro Amaral e Doutora Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos.

O questionário será realizado através da plataforma de questionários da Google (<https://docs.google.com/forms/d/1D6GH65MmuE7zPPzLMbJmwuHmcODUqo0iBkiNxNqAwI/edit>) e será preenchido pela população alvo do estudo durante o período de agosto nas instalações da empresa da indústria extrativa, onde existe a previsão de no final do estudo, novembro, que sejam destruídas todas as respostas aos questionários. A plataforma do Google Forms será devidamente configurada no sentido de estar desativada a opção de recolha de endereços de email dos inquiridos, garantindo que a participação dos mesmos é anónima e confidencial. O questionário é de autopreenchimento e por via eletrónica, estando salvaguardadas todas as garantias éticas de investigação com seres humanos, nomeadamente a voluntariedade, confidencialidade e o anonimato, comprometendo-me, enquanto tratador dos dados, que qualquer inquirido não seja sujeito a qualquer decisão tomada exclusivamente com base em tratamento automatizado, não realizando qualquer procedimento com vista a possibilitar a respetiva identificação através da definição de perfis.

Os resultados finais serão colocados à disposição dos interessados. Se tiver alguma dúvida, por favor contacte (Rúdi Remédios, TLM: 962836774; e-mail: ruidimmremedios@gmail.com).

Para que este estudo obtenha a fidelidade desejada, agradeço, desde já, que responda a todas as questões com a maior sinceridade e exatidão possível. É livre de desistir de preencher o questionário em qualquer altura do mesmo. Para qualquer informação adicional, contactar o Encarregado da Proteção de dados do IPBeja <epd@ipbeja.pt>.

☐ Declaro ter lido e compreendido a informação fornecida. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, concordo em participar no estudo e permito a utilização dos dados do questionário que de forma voluntária preencho, confiando que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato.

☐ Não concordo em participar no estudo.

Obrigado pela gentil colaboração.

Rúdi Miguel Martins Remédios