



**ESCOLA SUPERIOR DE
TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA**

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

Projeto de Investigação de Mestrado

Condições de segurança e higiene em ginásios

Proposta de elaboração de ferramenta de avaliação de riscos

DISCENTE: ARTUR JORGE DA SILVA SANTOS

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA MARINA ALMEIDA SILVA

Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho

(esta versão inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2020

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

Projeto de Investigação de Mestrado

Condições de segurança e higiene em ginásios
Proposta de elaboração de ferramenta de avaliação de riscos

DISCENTE: ARTUR JORGE DA SILVA SANTOS

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA MARINA ALMEIDA SILVA

Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho

(esta versão inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2020

“Prevenir é Agir”

(desconhecido)

Dedicado aos meus Pais

Agradecimentos

À minha orientadora de projeto de investigação professora doutora Marina Almeida Silva, por aceitar a orientação deste trabalho, pela disponibilidade, apoio, incentivo e sua insistência em não esquecer que apesar de todos os constrangimentos atuais, existia este projeto para seguir em frente.

O meu muito obrigado.

À minha diretora de curso de mestrado professora doutora Carla Viegas, que sempre apoiou até ao término desta “maratona”, pelos seus conselhos, sugestões e paciência. O meu muito obrigado por ter estado sempre presente e nunca falhou em qualquer das frentes.

Ao meu orientador de estágio de mestrado professor doutor Luís Fortunato, pela orientação inicial que auxiliou na rampa de lançamento no tema do trabalho para o projeto de investigação, o meu muito obrigado.

Agradeço aos meus colegas de turma, pela constante boa disposição, conselhos, sugestões, partilha de conhecimentos, risadas dentro e fora das aulas, na camaradagem, na cumplicidade. Jamais serão esquecidos.

Ao restante corpo de docentes que integrou o plano curricular deste mestrado, agradeço os vossos ensinamentos e exemplos profissionais e pessoais que passaram para me tornar melhor e bem-sucedido no futuro, o meu muito obrigado.

Um agradecimento especial aos meus queridos Pais o apoio incondicional mostrado de todas as formas a partir do momento em que decidi iniciar este mestrado. Para mim serão sempre os meus heróis. Agradeço muito os bons princípios que me transmitiram, a educação, a inspiração e os ensinamentos pelos quais me oriento até aos dias de hoje.

Por último agradeço a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização deste percurso académico.

Resumo

O presente projeto de investigação aborda o tema “Condições de Segurança e Higiene em Ginásios - Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos” e a sua aplicação no contexto dos Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho (TSSHT).

A preferência deste tema relaciona-se com o facto de não existir em Portugal uma ferramenta direcionada à avaliação dos riscos laborais no setor dos ginásios, ao dispor dos TSSHT que queiram cumprir a sua função, particularmente e/ou através da contratação de outrem.

Até ao momento os trabalhadores dos ginásios estão menos informados e desprotegidos dos riscos de eventuais acidentes de trabalho a que estão expostos, diariamente, que podem ocorrer, desde a “chegada” da indústria do *fitness* ao território nacional pela década de oitenta.

Com a atual proposta de ferramenta focada na saúde e bem-estar dos trabalhadores dos ginásios, as entidades empregadoras ficam mais sensibilizadas para analisar as circunstâncias e condições de trabalho a que os seus trabalhadores ou colaboradores estão expostos. Esta ferramenta tem o intuito de alertar, informar e referenciar os riscos nos diversos contextos no setor dos ginásios, de modo a eliminar ou minimizá-los através dos princípios da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Assim, é necessária a aplicação da ferramenta de avaliação de riscos nos ginásios portugueses pelo bem de todos.

Este projeto de investigação foi elaborado e apoiado através por uma revisão bibliográfica entre obras literárias técnicas, artigos técnico-científicos, diplomas legais, normas portuguesas e europeias.

Palavras-chave: Proposta, segurança, higiene, trabalho, ferramenta de avaliação de riscos, ginásio, lista de verificação.

Abstract

This research project addresses the topic "Safety and Hygiene Conditions in Gyms - Risk Assessment Tool Preparation Proposal" and its application in the context of the Occupational Safety and Hygiene Technicians (*Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho* - TSSHT).

The preference of this topic is related to the fact that in Portugal there is not a tool aimed at the assessment of labour risks in the gymnasium sector, available to TSSHT who want to fulfil their function, on a private basis and/or through the hiring of others.

Up to now, gym workers are less informed and unprotected of the risks of possible occupational accidents to which they are exposed on a daily basis, which may occur since the "arrival" of the fitness industry in the national territory in the eighties.

With the current proposal for a tool focused on the health and well-being of gym workers, employers become more aware of the circumstances and working conditions to which their workers or employees are exposed. This tool aims to alert, inform, and reference the risks in the different contexts in the gymnasium sector, to eliminate or minimize them through the principles of promoting safety and health at work.

Therefore, it is necessary to apply the risk assessment tool in Portuguese gyms for the good of all.

This research project was elaborated and supported by a bibliographic review among technical literary works, technical-scientific articles, legal diplomas, Portuguese and European standards.

Keywords: Proposal, safety, hygiene, work, risk assessment tool, gym, checklist.

Índice geral

Agradecimentos	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Lista de Abreviaturas/Siglas	ix
Definições Operacionais.....	x
Introdução	1
CAPÍTULO 1. Problemática da Investigação	3
1. Problemática da Investigação.....	4
1.1 Enquadramento do tema e sua pertinência	5
1.2 Objetivos do Projeto de Investigação	9
CAPÍTULO 2. Metodologia	11
2. Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos em Ginásios...	12
2.1 Fundamento teórico das questões que compõem a ferramenta.....	13
CAPÍTULO 3. Ferramenta de Avaliação de Riscos.....	14
3. Ferramenta de Avaliação de Riscos - Fundamento técnico e científico	15
3.1 Utilização de Máquinas e Equipamentos	15
3.2 Quedas ao Mesmo Nível.....	19
3.3 Eletricidade (riscos elétricos)	21
3.4 Agentes Físicos	22
3.4.1 <i>Ruído</i>	22
3.4.2 <i>Ambiente Térmico</i>	24
3.4.3 <i>Iluminação</i>	24
3.4.4 <i>Radiações</i>	25
3.4.5 <i>Qualidade do Ar Interior</i>	26
3.5 Substâncias Químicas	29
3.6 Agentes Biológicos	31
3.7 Incêndio e Explosão.....	33
3.8 Condições dos Postos de Trabalho	35

3.9 Condições Ambientais do Trabalho	37
3.10 Fatores Psicossociais e Organizativos.....	40
3.11 Conflitos no Ambiente de Trabalho	43
3.12 Formação Específica dos Trabalhadores.....	45
3.13 Prevenção e Combate a Epidemias e Pandemias	49
4. Conclusão	53
5. Considerações Finais	55
6. Referências Bibliográficas	56
6.1 Artigos/Revistas Científicas	59
6.2 Documentos Regulamentares.....	60
6.3 Normas Portuguesas e Europeias	63
6.4 Portais e documentos (consultados).....	64
6.5 Diário da República - coronavírus SARS-CoV-2 (consultados).....	66
6.6 Outras plataformas digitais (consultadas)	66
APÊNDICE	69
Proposta de elaboração de ferramenta de avaliação de riscos em ginásios.....	69

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Número de Acidentes de Trabalho nos Ginásios (2013-2017) Fonte: GEP/MTSSS (2020).....	6
Tabela 2 - Exemplo de calendarização de "Plano de Manutenção dos Equipamentos".	16
Tabela 3 - Exemplo de ficha detalhada de manutenção por cada equipamento.....	17
Tabela 4 - Diferenças entre Educação e Formação (Fonte: Cunha, M. 2012).....	48
Tabela 5 - Proposta de elaboração de ferramenta de avaliação de riscos em ginásios.	76

Lista de Abreviaturas/Siglas

- AESST** - Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho
- APA** - Agência Portuguesa do Ambiente
- APSEI** - Associação Portuguesa de Segurança
- ARSLVT** - Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
- ASAE** - Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
- CEN** - Comité Europeu de Normalização
- CENELEC** - Comité Europeu de Normalização Eletrotécnica
- CUF** - Companhia de União Fabril
- DGS** - Direção Geral de Saúde
- DSP** - Departamento de Saúde Pública
- EPI** - Equipamento de Proteção Individual
- ESTeSL** - Escola Superior de Tecnologia e Saúde Lisboa
- GEP** - Gabinete de Estratégia e Planeamento
- IENT** - Instituto Europeu de Normalização das Telecomunicações
- IGAS** - Inspeção Geral das Atividades de Saúde
- INEM** - Instituto Nacional de Emergência Médica
- IPQ** - Instituto Português da Qualidade
- ISO** - International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)
- LMELT** - Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho
- MTSSS** - Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
- OiRA** - Online Interactive Risk Assessment
- OIT** - Organização Internacional do Trabalho
- OMS** - Organização Mundial de Saúde
- ONN** - Organismos Nacionais de Normalização
- PEFARG** - Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos em Ginásios
- PVS** - Programa de Vigilância Sanitária
- QAI** - Qualidade do Ar Interior
- RTIEBT** - Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- SNS** - Serviço Nacional de Saúde
- SST** - Segurança e Saúde no Trabalho
- TSSHT** - Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho
- UE** - União Europeia
- USP** - Unidades de Saúde Pública

Definições Operacionais

Instalações Desportivas - Segundo o Artigo n.º2, do Decreto-Lei n.º 141/2009 de 16 de Junho, “*entende-se por instalação desportiva o espaço edificado ou conjunto de espaços resultantes de construção fixa e permanente, organizados para a prática de atividades desportivas, que incluem as áreas de prática e as áreas anexas para os serviços de apoio e instalações complementares*”.

Ginásio - Salas de desporto abertas ao público dotadas de equipamento para o treino da força, sobretudo, para a prática do culturismo, da musculação, ou atividades afins, bem como as destinadas ao desenvolvimento, manutenção e ou recuperação da condição física, nomeadamente, para a prática da ginástica, manutenção, aeróbica, ou atividades idênticas. São locais onde se promove a saúde, bem-estar físico e psicológico e qualidade de vida, bem como outros serviços (ROCHA, R. et al. 2007).

Health Club (Clube de Saúde) – Salas de desporto, com dimensões superiores ao Ginásio, abertas ao público, dotadas de equipamento para treino de força, especialmente, para a prática do culturismo, da musculação ou atividades afins, bem como destinadas ao desenvolvimento, manutenção ou recuperação da condição física, designadamente, para a prática da ginástica, aeróbica ou outras semelhantes. São locais onde se promove a saúde, bem-estar físico e psicológico e qualidade de vida, bem como outros serviços (ROCHA, R. et al. 2007).

Local de Trabalho - O Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro, define local de trabalho como todo o local destinado a implantação de postos de trabalho, situado quer em edifícios, quer em outros locais da empresa ou de estabelecimento a que o trabalhador tenha acesso no exercício das suas funções.

Lista de Verificação (avaliação) - O termo lista de verificação ou *checklist* define-se, como a verificação metódica de todas as etapas de um procedimento para que este se desenvolva com o máximo de segurança (Santos, J. 2011).

Fitness (Estar em boa forma física) - Capacidade para realizar atividade física a um nível moderado a elevado, sem causar fadiga imprópria, e a faculdade de manter essa capacidade ao longo da vida (ROCHA, R. et al. 2007).

Atividade Física – É qualquer movimento realizado pela musculatura esquelética do corpo (os principais músculos), que resulte no gasto energético acima dos valores de repouso¹ (Direção Geral de Saúde, 2020).

Prevenção - Ação de evitar ou diminuir os riscos profissionais através de um conjunto de disposições ou medidas que devem ser tomadas no licenciamento e em todas as fases de atividade da empresa, do estabelecimento ou do serviço (Rodrigues, C. 2006).

Trabalhador - Pessoa singular que, mediante retribuição, se obriga a prestar serviço a um empregador, incluindo a Administração Pública, os institutos públicos e demais pessoas coletivas de direito público, bem como o estagiário e o aprendiz e os que estejam na dependência económica do empregador em razão dos meios de trabalho e do resultado da sua atividade, embora não titulares de uma relação jurídica de emprego, público ou privado (Rodrigues, C. 2006).

Componentes materiais do trabalho - Os locais de trabalho, o ambiente de trabalho, as ferramentas, as máquinas e materiais, as substâncias e agentes químicos, físicos e biológicos, os processos de trabalho e a organização do trabalho (Rodrigues, C. 2006).

¹ A Organização Mundial de Saúde identificou a inatividade física como o quarto principal fator de risco para a mortalidade em todo o mundo.

Introdução

O presente projeto de investigação enquadra-se no trabalho final de curso do Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho, da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, ministrada pelo Instituto Politécnico de Lisboa, subordinado ao tema - “Condições de Segurança e Higiene em Ginásios: Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos”, e a sua aplicação no serviço dos Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho.

Esta ferramenta é focada nas condições de trabalho dos trabalhadores do setor dos ginásios e surge na sequência da seguinte questão:

“Que ferramenta utilizar no serviço dos TSSHT em Portugal, no setor dos ginásios?”.

A preocupação com as condições de trabalho e com a saúde dos trabalhadores foi esporádica ao longo da História.

Em Portugal, o estado da situação da Segurança e Higiene do Trabalho não é a mais desejável, apesar do muito trabalho que tem vindo a ser desenvolvido por parte das instituições oficiais. Esta realidade é explicada segundo o Conselho Europeu, no Relatório do Comité Europeu dos Direitos Sociais do Conselho da Europa de 2019, e atribui a uma diminuição de inspetores da Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), de 359 em 2012, para 307 em 2015, que se refletem no número das empresas inspecionadas (de 15.446, para 3.949, no mesmo período). Tal facto refere que Portugal é um dos países da União Europeia com mais acidentes no trabalho, abrangendo os fatais e não fatais. Os inspetores envolvidos em ações de inspeção e fiscalização são cada vez menos, e as leis não são cumpridas em conformidade.

Longínquos vão os tempos em que a segurança e a higiene do trabalho eram vistos como algo exagerado, ou contraproducente aos avanços ou desenvolvimentos laborais.

Apesar do conhecimento generalizado sobre as vantagens na saúde física e mental pelas boas práticas laborais, que previnem o bem-estar mais precioso nas entidades que são os seus recursos humanos, aliando a formação com a informação aos trabalhadores (Rocha, R. & Neves, M. 2019), ainda “hoje” se denotam falhas no campo da não preocupação relativamente aos trabalhadores que se lesionam fisicamente ou adquirem doenças que se manifestam a longo prazo, por falta de condições de trabalho, como é referido pelo

Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Administração Local e Regional, Empresas Públicas Concessionárias e Afins, em publicação de 12 de novembro de 2018.

Nos últimos anos, tem havido alteração desta situação. Existe cada vez mais a crença de que a melhor solução para este problema, reside na sensibilização para um comportamento da prevenção laboral, tornando a adesão à segurança e higiene do trabalho num tema atual, onde o conceito “segurança do trabalho” se tem feito sentir ao nível da elaboração, implementação e avaliação de planos que visam a proteção da saúde dos trabalhadores (Neal, A., & Griffin, M. A. 2004).

CAPÍTULO 1.

Problemática da

Investigação

1. Problemática da Investigação

“A literatura existente em Portugal parece evidenciar muitas lacunas, no que respeita às instalações para a prática de atividade física, nomeadamente na segurança e higiene dos trabalhadores no setor dos ginásios”. (ROCHA, R. et al. 2007).

Atualmente há um aumento elevado da sociedade na procura do bem-estar físico e psicológico, através da atividade física na rua ou em espaços fechados como os ginásios, ou *health clubs*. Em Portugal é observável a olho nu esse crescimento, e verificado em dados estatísticos segundo a AGAP/Portugal Ativo (Associação Portuguesa de Fitness), refere que em 2016 a abertura de novos ginásios aumentou 14%, relativamente ao ano de 2015. A mesma fonte menciona que *“o ano de 2019 foi caracterizado pela abertura de mais 10% dos Clubes face a 2018, e os cerca de 1100 Clubes terão sido frequentados por 688.210 praticantes, maioritariamente mulheres (57%), um número superior a 2018 em 16%. Este aumento de 16% de praticantes é justificado pelas Cadeias (= angariações + reinscrições - cancelamentos), o tipo de Clubes [por exemplo: Fitness Hut com 25 ginásios, Holmes Place com 19, Solinca com 16, e o Vivafit com 25 Franchising] que mais contribuíram para o crescimento do número de praticantes”*.

Segundo Constantino (2002), o crescimento de infraestruturas desportivas deveu-se, sobretudo, às iniciativas e incentivos dos municípios a nível nacional que procuraram dotar as respetivas comunidades de espaços para a prática desportiva.

Todavia o aumento deriva do fácil acesso à informação digital, televisiva, de jornais, revistas e promoções *outdoor* em cada esquina, para a prática desportiva saudável. E ainda da sensibilização médica à prática de atividade física por motivos de saúde.

É um facto, que na legislação portuguesa não existem diplomas legais especificamente direcionados aos ginásios, ou salas de desporto que contribuam para um alicerçado fundamento de apoio às condições de segurança e higiene dos trabalhadores nestas áreas, e neste meio o Estado português falha.

A Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos em Ginásios (PEFARG) é apoiada, na *Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro*, que define o “Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho”, existente em Portugal, que se tenta adequar a estes espaços de prática de atividade física. O suporte documental também se apoia em

Diretivas da União Europeia, normas europeias, Diretiva-Quadro relativa à Segurança e Saúde no Trabalho (*Diretiva 89/391/CEE*) (SST)².

Há ainda o constrangimento de existirem poucas referências bibliográficas, no que concerne aos trabalhadores da área do desporto (nos ginásios) para fundamento do instrumento que se pretende desenvolver neste projeto de investigação.

1.1 Enquadramento do tema e sua pertinência

A presente proposta de ferramenta de trabalho é demonstrada neste projeto de investigação, de modo a ir ao encontro das necessidades ocupacionais nos espaços desportivos fechados, como é o caso dos ginásios em Portugal. É urgente sensibilizar os empresários e dirigentes das instituições públicas e privadas que detêm espaços desportivos nas infraestruturas da sua responsabilidade, para os riscos dos trabalhadores.

De acordo com Miguel (2014), a segurança é um conceito fundamentalmente ligado ao ser humano, individual ou socialmente ambicionada. A evolução histórica da segurança como sinónimo de Prevenção de Acidentes evoluiu de forma crescente, englobando números cada vez maiores nos fatores e atividades, desde as primeiras ações de recuperação de lesões, até a um conceito mais abrangente onde se procurou a prevenção das eventuais circunstâncias geradoras de consequências indesejadas no trabalhador.

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), 2020, o recente surgimento repentino, a nível mundial, da pandemia do novo *Corona Vírus*, designado por *Covid-19*³, surge numa dinâmica epidemiológica onde há ainda muitas dúvidas médicas e científicas quanto às características deste vírus, na forma de adequar a melhor prevenção, ou uma vacina infalível que torne o ser humano imune ao vírus (NAIK, K. et al., 2019).

As ações preventivas neste contexto são urgentes e de necessidade rápida e eficiente.

Os espaços de treinos são construídos para oferecer o bem-estar global aos seus utilizadores. No entanto, é primordial que tais instalações não só proporcionem conforto

² “A diretiva-Quadro europeia relativa à saúde e segurança no trabalho (*Diretiva 89/391/CEE*), adotada em 1989, marcou uma importante etapa na melhoria da saúde e segurança no trabalho. Garante preceitos mínimos de saúde e segurança em toda a Europa, embora os Estados-Membros tenham a opção de manter ou estabelecer medidas mais exigentes” (AESST, 2020).

aos clientes, mas também equilibrem e salvaguardem os trabalhadores na segurança e higiene dos mesmos espaços, nos quais exercem a sua atividade profissional diariamente. De acordo com a Academias e Ginásios de Portugal, com dados de 2018 em território nacional existem aproximadamente 1.100 ginásios, que empregam 6.224 trabalhadores. Os trabalhadores do setor dos ginásios caracterizam-se por instrutores (equipa técnica e do exercício), e pelo *staff* (administração, receção, BackOffice, comerciais, manutenção e limpeza).

Segundo dados estatísticos do Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP), do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS), compreendidos entre os anos civis de 2013 a 2017 (5 anos), houve relevantes acidentes de trabalho a registar. Esta informação sobre acidentes de trabalho baseou-se em fontes das participações dos acidentes de trabalho cedidas pelas empresas às Companhias de Seguros, sendo a consequência mortal avaliada não apenas no local de trabalho, como acontece com a ACT, mas no decorrer de um ano após o acidente e na consequência deste. O facto implica que os dados de um determinado ano sejam apenas "fechados" no início do ano seguinte, havendo depois todo o trabalho de apuramento da informação.

Na tabela 1 é exposto o número de acidentes por cada ano civil, entre 2013 e 2017:

Acidentes de Trabalho ocorridos na atividade económica "9313 - Atividades de ginásio (fitness)"								
Ano Civil	2013	2014	2015	2016	2017	Somatório	Média anual	Média mensal
Total	<u>112</u>	<u>89</u>	<u>81</u>	<u>129</u>	<u>77</u>	488	97,6	8,13

Tabela 1 - Número de Acidentes de Trabalho nos Ginásios (2013-2017) Fonte: GEP/MTSSS (2020).

Conforme demonstra a tabela 1, no espaço temporal de 5 anos com circunstâncias acidentais nos ginásios denota-se relevância nos números apresentados de acidentes de trabalho, que se aproximam dos 500.

As questões relacionadas com a saúde e a segurança do trabalho, especificamente nos ginásios, foram a base para o desenvolvimento deste projeto de investigação avançarem, nomeadamente, com a existência dos seguintes problemas:

- 1) As instalações de atividade física poderão não estar a cumprir as regras de segurança e higiene do trabalho na sua totalidade;
- 2) As principais diretrizes da promoção de segurança e higiene em ginásios podem não estar bem estruturadas;

3) De acordo com o GEP, do MTSSS, há significativos acidentes de trabalho no setor dos ginásios;

4) A inexistência a nível nacional de uma ferramenta de trabalho, de verificação de riscos laborais nos ginásios em Portugal, disponível na Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT), e a ausência na Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST), ao serviço dos TSSHT, outras entidades, e ou pessoas singulares com interesse nesta especificidade.

Desta forma, a necessidade de existir uma ferramenta de trabalho para avaliação de riscos no setor de ginásios em Portugal, é imprescindível.

Segundo Miguel (2014), as avaliações das condições de trabalho são sem dúvida pertinentes ao desenvolvimento das condições ocupacionais em qualquer área laboral.

Segundo Santos e Correia (2011), a indústria do *fitness* nasceu em Portugal na década de oitenta e diversificou-se ao longo de quase 40 anos. Neste contexto, e de acordo com os desafios e mudanças que se colocam ao seu desenvolvimento, considera-se relevante a compreensão desta indústria. Urge identificar e analisar as mudanças estratégicas vividas ao longo da sua história.

Segundo Marivoet (2001), tanto na sua dimensão em termos de quantidade de oferta de locais de práticas para a atividade física, como na procura por variados motivos, tais como, pela condição física e saúde, o aspeto corporal, o gosto pelo desporto, o lazer, e o convívio, foram determinantes no apelo à prática do exercício físico.

Segundo Brito (2014), a modalidade de praticar atividade física em recintos fechados ou delimitados em zonas de exterior, agora muito em voga o caso dos ginásios, por concentrarem diversas áreas de exercício em modo singular ou coletivo, merecem atenção e cuidados a ter para o bem-estar de todos os seus frequentadores, e particularmente dos trabalhadores. Conforme, existem condições de treino para os clientes dos ginásios, terão de existir indubitavelmente, vários conjuntos de princípios preventivos que se destinem a assegurar os objetivos laborais de condições seguras de trabalho dos mesmos espaços.

Listam-se conceitos a ter em consideração para registo e anotação:

- Segurança e saúde do trabalho;
- Prevenção de riscos profissionais;
- Organização da prevenção;
- Prevenção de doenças profissionais;

- Prevenção de acidentes de trabalho;
- Prevenção a atos e ou condições inseguras;
- Plano de evacuação em caso de emergência ou catástrofe natural.

É desejável a harmonia entre as condições de treino para quem frequenta os ginásios, e as áreas ocupacionais seguras para os trabalhadores que orientam e prescrevem planos de exercício físico mais adequados a cada cliente.

A conceção da ferramenta de avaliação de riscos laborais e suas conformidades, com planeamento e organização na aplicação específica para práticas de campo dos TSSHT, no setor dos ginásios, é urgente. A existência deste instrumento de trabalho, será benéfico para avaliar a qualidade das condições de trabalho das mulheres e homens que todos dias se dedicam à saúde e bem-estar de quem os procura.

Segundo a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST), 2020, através da plataforma *Online Interactive Risk Assessment* (OiRA) está disponível uma ferramenta em formato digital produzida pela Letónia, sendo um país recente na União Europeia (2004). É o único Estado Membro detentor de uma ferramenta como lista de verificação das condições de segurança e higiene dos trabalhadores dos ginásios a nível europeu, atualmente. A ferramenta disponível de origem letã é um modelo da cultura desse país que contém diferenças educacionais, hábitos e costumes distintos dos da população portuguesa.

Segundo Marivoet (2001), a prática desportiva em Portugal identifica-se como um hábito cultural, decorrente da aquisição de valores que prestigiam a cultura física, (...) e de igual modo está diretamente proporcional ao nível de escolaridade, de responsabilidade e de qualificação dos grupos sociais. Relacionado com a escolaridade, o grupo social constitui igualmente uma variável sociocultural que estrutura a prática desportiva. Então, as pessoas que estão inseridas em famílias onde as profissões requerem maiores níveis de qualificação e responsabilidade são, as que apresentam níveis de participação desportiva, abrangência de modalidades, fidelidade e organização da prática desportiva mais elevada.

A atual proposta basear-se-á nos diplomas legais portugueses e normas europeias, sensibilizando as entidades empregadoras para a segurança e higiene do trabalho dos trabalhadores no setor dos ginásios.

A proposta de construção de ferramenta de lista de avaliação de conformidades em segurança e higiene dos ginásios é direcionada para o registo de pontos fracos, e sua

correção para o bom funcionamento da organização e utilização de áreas ocupacionais. A ferramenta de verificação de causas orientará posteriormente TSSHT, empresários, diretores técnicos e desportivos dos espaços de treinos físicos, para eventuais elaborações de regulamentos internos de utilização de equipamentos e procedimentos seguros destes espaços.

O presente projeto de investigação é de caráter de proposta e pretende contribuir para a criação exequível de uma ferramenta de trabalho que não existe em Portugal. A ferramenta será disponibilizada para criar melhores condições de trabalho aos TSSHT, defendendo os interesses na saúde ocupacional dos trabalhadores no setor dos ginásios.

1.2 Objetivos do Projeto de Investigação

Este projeto visa aumentar a capacidade de trabalho, competência, organização e resposta dos TSSHT, em contextos ocupacionais de campo. A ferramenta orienta e estrutura as conformidades, por assuntos nos fatores de segurança e higiene praticados nos ginásios, com a construção de um instrumento modelo prático para análise e registo de eventuais riscos ou atos/condições inseguras nos postos de trabalho dos trabalhadores.

Objetivos específicos:

- a) Identificar carências de segurança e higiene em ginásios;
- b) Identificar as melhores práticas existentes;
- c) Desenvolver uma ferramenta de avaliação de riscos;
- d) Em parceria com os docentes da ESTeSL, disponibilizar a ferramenta de trabalho à ACT e submeter à AESST - OiRA.

Tendo em consideração que não existe em território português uma ferramenta certificada que auxilie os TSSHT na especificidade dos locais de trabalho como os ginásios, é necessária a sua construção em prol do bem-estar físico e psicológico dos seus trabalhadores.

Esta ferramenta irá prevenir eventuais acidentes ou incidentes de trabalho, selecionando, referenciando e avaliando o nível de perigosidade que cada situação e circunstância provocarão, evitando, com sinalização, substituição, e/ou com a reorganização reestruturando o espaço ocupacional.

Este modelo de ferramenta propõe uma utilização em forma de orientação estruturada para assinalar as não conformidades nos ginásios como locais ocupacionais. Os TSSHT terão o

trabalho organizado por especificidades de riscos nas suas tarefas laborais. Este formato de ferramenta irá permitir uma leitura simples e clara da informação disponível e localizada, específicas de cada ginásio, permitindo o não esquecimento de classificações que podem mudar a qualidade de vida dos trabalhadores no seu local de trabalho.

CAPÍTULO 2. Metodologia

2. Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos em Ginásios

Com base na ferramenta disponível na OiRA, e no *Guías para la Acción Preventiva – Evaluación de Riesgos*, do Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Madrid (2003), é produzida uma estrutura de lista de verificação de conformidades semelhante, mas adequada à realidade encontrada nos ginásios portugueses. A ferramenta de trabalho é denominada por “*Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação dos Riscos do Trabalho em Ginásios*” (PEFARG).

A OiRA é uma plataforma digital criada pela AESST, e que fornece ferramentas setoriais disponíveis para utilização em micro e pequenas empresas na execução da avaliação de riscos, que coopera na apreciação documentada e adequada às suas necessidades, em cada área laboral distinta.

Na AESST, a acessibilidade às ferramentas é gratuita e estas podem ser facilmente acedidas, através da hiperligação que se pretende. Cada hiperligação está acompanhada de uma breve descrição da ferramenta e do nome do parceiro OiRA que a desenvolveu. É possível pesquisar ferramentas por país, língua e setor.

A ferramenta desenvolvida neste projeto de investigação é destinada à aplicação prática no setor dos ginásios. Os locais de trabalho em ginásios podem ser caracterizados por vários fatores de risco, do trabalho em diversas pessoas, incluindo as de limitações motoras, e por longas horas de trabalho, tensão na voz, tarefas fisicamente exigentes, como movimentação de cargas pesadas, entre outras funções. A ferramenta começa com a identificação de perigos a ter em atenção. Posteriormente permite que os TSSHT mencionem as ações preventivas mais adequadas para eliminar ou reduzir os riscos ocupacionais.

A ferramenta incluiu conselhos sobre redução do *stress* e fadiga, ergonomia, segurança física dos funcionários, trabalho com clientes e promoção da saúde no local de trabalho. As ferramentas e as soluções propostas permitem que os trabalhadores evitem acidentes de trabalho e reduzam a carga física exercida na área laboral. Refere as vantagens que os trabalhadores devem praticar como principais inícios de proteção contra incêndio, entre outras prevenções. O uso da ferramenta pode contribuir para manter os trabalhadores saudáveis, motivados e com boa capacidade de trabalho (AESST, 2020).

2.1 Fundamento teórico das questões que compõem a ferramenta

A ferramenta é construída para auxiliar a prática na área laboral dos TSSHT. O seu fundamento é baseado nos diplomas legais, obras literárias técnicas e artigos científicos reconhecidos nacional e internacionalmente, que se relacionam com os locais de trabalho no geral, e com o setor dos ginásios, e espaços de treinos em áreas cobertas, privados ou públicos.

Esta ferramenta permite a consolidação do trabalho dos TSSHT em defesa e segurança dos trabalhadores eventualmente menos protegidos, menos informados, e menos sensibilizados para os riscos a que estão expostos. Também no caso dos dirigentes, empresários proprietários de ginásios, que adquirem informações de prevenção para melhorar as condições de trabalho proporcionadas aos seus trabalhadores.

A proposta de ferramenta de avaliação e verificação constata causas e ajuda a elaborar regulamentos internos de utilização dos espaços, manuais operacionais, à reorganização ou reposicionamentos de máquinas e equipamentos nos ginásios, delimitações de acessos desimpedidos dentro das áreas laborais, para prevenção de atos inseguros por falta de informação, ou formação dos trabalhadores.

CAPÍTULO 3. Ferramenta de Avaliação de Riscos

3. Ferramenta de Avaliação de Riscos - Fundamento técnico e científico

A construção desta ferramenta visa sensibilizar os empresários privados, e dirigentes das instituições públicas e privadas que detêm espaços desportivos nas infraestruturas de sua responsabilidade, para os riscos dos seus trabalhadores, em particular no setor dos ginásios. Estes espaços desportivos são feitos para oferecer o bem-estar global aos seus utilizadores, com a devida qualidade do serviço prestado que engloba múltiplos meios, como os recursos humanos, no que concerne à qualificação, formação, competência, e desempenho, e às instalações com certificação, no contexto da segurança, higiene, acessibilidade e espaços de apoio, entre outros recursos que apontam para a garantia da segurança e higiene dos trabalhadores.

A prevenção dos riscos ocupacionais é uma especificidade que tem o objetivo de fornecer diretrizes para a avaliação de riscos, na maioria dos locais de trabalho (Miguel, 2014).

A elaboração desta ferramenta direcionada e focada nos TSSHT vai de encontro à inexistência a nível nacional no setor dos ginásios que localize, registe, quantifique e qualifique os perigos no local de trabalho. A ferramenta capacitará os profissionais da segurança e higiene com a competência apropriada a esta área ocupacional, das condições laborais nos ginásios.

3.1 Utilização de Máquinas e Equipamentos

Segundo Brito (2014), é inevitável abordar o local de treinos físicos como o “ginásio”, sem associar a utilização de equipamentos nas suas mais variadas formas e características particulares no exercício dos diversos grupos musculares, para os quais são vocacionados.

O manuseamento seguro dos equipamentos de treino fora do contexto de utilizador final “trabalhador e/ou cliente”, deverá ser único e exclusivamente manipulado por um técnico especializado e certificado (*Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro do Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho, 2005*). Para garantir a segurança de utilização dos equipamentos é determinante seguir as instruções dos fabricantes nos aspetos de montagem, fixação e manutenção para o seu funcionamento correto.

De acordo com Brito (2014), a participação de todos os trabalhadores é fundamental a uma cultura de segurança e higiene, no entanto, é necessário a existência de regulamentos de

manutenção e limpeza, e de rotinas de verificação. O plano de manutenção dos diferentes equipamentos deve estar definido e registado.

Segundo Brito, J. (2014) em cada situação de manutenção deve existir uma lista de verificações a efetuar.

Na tabela 2, exemplifica-se um modelo de plano de manutenção de equipamentos (Brito, J. 2014).

Plano de Manutenção dos Equipamentos (Ano 2020)						
	Equipamento (A)	Equipamento (B)	Equipamento (C)	Equipamento (D)	Equipamento (E)	Equipamento (F)
Janeiro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Fevereiro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Março	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Abril	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Maió	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Junho	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Julho	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Agosto	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Setembro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Outubro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Novembro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Dezembro	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_	<input type="checkbox"/> _/_/_
Verificações Mensais						
Anotações: _____						

(Em anexo folha detalhada de manutenção por equipamento*)						

Tabela 2 - Exemplo de calendarização de "Plano de Manutenção dos Equipamentos".

A tabela 3 demonstra um exemplo individual para cada equipamento ou máquina, focado nas suas características particulares, com o registo do seu historial de funcionamento a cada manutenção e intervenção.

Equipamento (__)		Data __ / __ / __		
Localização física: _____				
	Reparação:	Substituição:	Observações: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
Calibração	Cabo <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
	Correia <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
	Corrente <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Visor digital	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Motherboard	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Óleo Lubrificante	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Local:		
Pilhas novas?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Marca:		Colocação: ____ / ____ / ____
Aperto de parafusos	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Local:		
Problema elétrico	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Local:		
Problema mecânico	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
Comandos de paragem de emergência	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Obs:		
Alteração de localização	De: _____		Para: _____	
<i>Anotações gerais:</i> _____ _____ _____				
Empresa prestadora do serviço: _____		Técnico especializado certificado: _____		

Tabela 3 - Exemplo de ficha detalhada de manutenção por cada equipamento.

Segundo Tharret e Peterson (2006), a aquisição de máquinas e equipamentos, desportivos de suporte às atividades físicas é indispensável para a utilização dos trabalhadores dos ginásios. Fazendo parte do leque de ferramentas no setor que compõem o apetrechamento destes locais de trabalho. As salas de exercício são espaços de

vanguarda dos ginásios equipadas com máquinas maiores e com outros equipamentos de porte menor.

Segundo Franco, e Santos, (1999), a sala onde decorrem as atividades de manutenção física devem reunir um determinado número de características, de modo que as dinâmicas se desenrolem nas melhores condições possíveis, nomeadamente as dimensões dos espaços, a ventilação, a acústica, os espelhos e o pavimento.

Os equipamentos desportivos só devem ser adquiridos os que cumpram os requisitos de segurança e higiene da União Europeia, de marcação CE.

Segundo a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), a marcação CE de conformidade foi criada para garantir às autoridades nacionais e aos consumidores que os produtos respeitam os requisitos essenciais em matéria de segurança e proteção da saúde. Uma vez que nos produtos, a marcação CE constitui uma declaração da pessoa singular ou coletiva de que o produto está conforme com todas as disposições aplicáveis e que foi objeto dos processos de avaliação de conformidade adequados. E cabe aos organismos designados por Organismos Notificados proceder à avaliação da conformidade dos produtos.

As normas harmonizadas são desenvolvidas por organismos europeus de normalização reconhecidos, como são exemplos: o Comité Europeu de Normalização (CEN), o Comité Europeu de Normalização Eletrotécnica (CENELEC) e o Instituto Europeu de Normalização das Telecomunicações (ETSI). Tais organismos permitem que os produtos sejam fabricados seguindo normas harmonizadas que garantam a conformidade com as regras da União Europeia (UE) correspondentes, é a isto que se chama estar em conformidade.

Segundo a *Your Europe* (2020), a nível nacional, o processo de normalização é gerido pelos organismos nacionais de normalização (ONN), que adotam e publicam normas no seu país. Os organismos nacionais de normalização têm a função de transpor as normas europeias para o sistema nacional e revogam as normas nacionais incompatíveis.

Segundo o Regulamento (CE) n.º 596/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Junho de 2009, e a Diretiva 2009/127/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Outubro de 2009, as máquinas e os equipamentos têm que estar em conformidade com as normas da Comunidade Europeia.

Segundo Brito (2014), os dispositivos de segurança e proteção das máquinas devem ser robustos e fixos, concebidos de forma há possível manutenção e sua conservação sem gerar riscos adicionais. A sua localização nos espaços não pode ocasionar riscos complementares, ou ficarem em áreas de acessos de pessoas. Devem permitir ao trabalhador a visualização quando são utilizados.

Todos os equipamentos devem estar corretamente fixos ou estáveis no pavimento (Brito, J. 2014).

As zonas em que existam possíveis movimentos de equipamentos que possam eventualmente sobressair da sua área exclusiva, devem estar devidamente sinalizadas e identificadas.

Segundo Brito (2014), os equipamentos devem ser alvo de manutenções periódicas no sentido de se verificar o seu funcionamento seguro, e de inspeções adicionais sempre que seja detetada alguma anomalia por movimento ou por ruído, ou por falta de utilização prolongada, bem como e acompanhados de instruções em português.

Segundo a Lei n.º 79/2019, de 02 de setembro, do Artigo 13º, n.º 2, alínea b) – Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (versão atualizada), refere o seguinte:

“(…)

2 - Toda a pessoa singular ou coletiva que importe, venda, alugue, ceda a qualquer título ou coloque em exposição máquinas, aparelhos, ferramentas ou instalações para utilização profissional deve:

“(…)

b) Tomar as medidas necessárias para que às máquinas, aos aparelhos, às ferramentas ou às instalações para utilização profissional sejam anexadas instruções, em português, quanto à montagem, à utilização, à conservação e à reparação das mesmas, em que se especifique, em particular, como devem proceder os trabalhadores incumbidos dessas tarefas, de forma a prevenir riscos para a sua segurança e a sua saúde e de outras pessoas”.

3.2 Quedas ao Mesmo Nível

Segundo a ACT (2020), as quedas ao mesmo nível são um risco presente em todos os contextos laborais. Locais onde existem circulação de pessoas, ou movimento de máquinas, haverá sempre a suscetibilidade de eventuais quedas, por descuido, por falta de

sinalização de perigos, por falta de iluminação natural ou artificial, por pavimento irregular ou escorregadio, ou se os trabalhadores usam calçado inadequado no seu exercício de funções.

De acordo com a ACT (2020), baseado em dados do Eurostat de 2013, 19% dos acidentes de trabalho graves que ocorreram em Portugal em 2013 tiveram na sua origem um tropeção ou um escorregão. Em 2013, 5% dos acidentes de trabalho tiveram origem em circunstâncias de tropeçar e escorregar.

Segundo a ACT (2020), os acidentes com quedas ao mesmo nível ocorreram na construção civil, e equivaleram a 36% das ocorrências. De acordo com a ACT (2014), os acidentes que aconteceram em indústrias transformadoras tiveram na casa dos 19%, e 10% no comércio de produtos ou serviços. Estes acidentes apresentam elevados custos humanos e económicos. Uma simples queda, um tropeção ou um escorregão pode ser fatal. Segundo a ACT (2020), é importante que sejam levadas a cabo intervenções inspetivas aos locais de trabalho, promovendo a implementação da cultura de avaliação de risco que contemplem a normalização de situações irregulares detetadas e a diminuição da sinistralidade laboral relacionada com as quedas ao mesmo nível.

Nos ginásios, o estado de conservação do pavimento pode e deve ser inspecionado semanalmente. As placas de receção dos pesos constituídas por borracha vulcanizada devem estar unidas e em boas condições, sem rasgos ou desgastadas. As plataformas de suporte dos pesos livres (alteres) para arrumação dos mesmos devem estar em bom estado de conservação, sem lascas, sem buracos, sem parafusos ou rebites salientes (Brito, 2014).

A prevenção de acidentes por tropeções poderá ser essencialmente, nos próprios equipamentos de exercícios, ou por alteres que se encontrem em utilização provisória por outros clientes no pavimento, fora do suporte de arrumação, ou mesmo desarrumados.

Outro ponto que não deve ser descurado é, o facto dos trabalhadores dos ginásios se equiparem com calçado desportivo antiderrapante adequado ao seu exercício de funções (Rocha, et al. 2007).

3.3 Eletricidade (riscos elétricos)

Os espaços dos ginásios são apetrechados normalmente com equipamentos que só funcionam com corrente elétrica, principalmente as máquinas para exercícios cardiovasculares. Em contexto das infraestruturas elétricas, são os quadros elétricos que suportam o funcionamento desses equipamentos, e é imperativo o estado de funcionamento com a potência adequada, como a conservação dos cabos de corrente que ligam as máquinas às tomadas elétricas.

O risco de contacto com a corrente elétrica define-se como a probabilidade de circulação de corrente elétrica através do corpo humano.

Segundo Miguel (2014), a segurança elétrica poderá ser definida como um processo com a finalidade de minimizar ou eliminar o risco de incidente elétrico ou uma lesão provocada pelas energias elétrica e eletromagnética.

Segundo a Associação Portuguesa de Segurança (APSEI)⁴, a utilização da eletricidade obriga a vários cuidados, e se os procedimentos de segurança são descuidados os atos podem causar não só danos patrimoniais, como ser fatais ou provocar lesões irreversíveis.

De acordo com a APSEI (2020), a maioria dos acidentes elétricos está relacionada com a falta de informação, ou negligência, de quem trabalha e utiliza recursos elétricos. As Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT), estabelecidas pela *Portaria n.º 949-A/2006 de 11 de setembro*, definem as normas pelas quais a exploração das instalações elétricas e sua utilização de energia devem ser reguladas.

Os riscos elétricos resultam do contacto entre pessoas com a corrente elétrica, que podem acontecer de forma direta, ou indireta, com consequências que resultam em queimaduras graves ou mesmo em morte.

Contacto Direto: Acontece quando um indivíduo entra em contacto com uma parte ativa de um circuito que está sob tensão, com a mão ou com algum tipo de ferramenta.

Contacto Indireto: Acontece quando um indivíduo entra em contacto com áreas metálicas de máquinas por descuido que estão sob tensão. Ocorre, por exemplo, quando se toca na cobertura metálica de uma máquina elétrica que por deficiência no isolamento está sob tensão elétrica. Este tipo de contacto decorre de falhas no isolamento dos equipamentos

⁴ Associação Portuguesa de Segurança - <https://www.apsei.org.pt/apsei/ambito-organizacao/>

elétricos, geralmente causados pelo envelhecimento ou deterioração (APSEI, 2020; Miguel, A. 2014).

Em legislação de Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão, há o seguinte:

“Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro - Estabelece que as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão são aprovadas por portaria do ministro que tutela a área da economia, sob proposta do diretor-geral de Geologia e Energia”.

3.4 Agentes Físicos

Segundo Rocha e Neves (2019), consideram-se Agentes Físicos todas as formas de energia presentes dentro da atividade de trabalho e que possam colocar o trabalhador exposto em forma de risco. Como são exemplo, o ruído, as vibrações, o ambiente térmico, iluminação, a radiação, e a qualidade do ar interior.

No ambiente de trabalho no setor dos ginásios, destacam-se, o ruído, o ambiente térmico, a iluminação, e radiação, e a qualidade do ar interior.

3.4.1 Ruído

Quando se pensa em espaços como os ginásios, há uma ligação próxima aos ambientes de entretenimento aliados à promoção da saúde. No entanto, no ambiente de trabalho do ginásio é frequente a presença de níveis sonoros que podem provocar lesões auditivas nos trabalhadores.

Segundo Seco et al. (2019), o ruído é um dos agentes físicos mais comuns encontrado no ambiente de trabalho dos ginásios, tendo um potencial enorme para provocar alterações na saúde e bem-estar dos trabalhadores. Proteger-nos do ruído é muito importante por mais que o ruído ainda pareça um detalhe de luxo na proteção ao meio ambiente ocupacional e da saúde. Em Portugal os índices de ruído são elevadíssimos.

Segundo Miguel (2014), o ruído constitui uma causa de incómodo para o trabalho, um obstáculo às comunicações verbais e sonoras, ao provocar fadiga geral, e em último caso, traumas auditivos. Qualquer fonte sonora emite uma determinada potência acústica, característica e de valor fixo, relacionada com a saída da mesma. As vibrações sonoras originadas pela fonte têm, valores variáveis, dependentes de fatores externos, tais como a distância e orientação do recetor, variações de temperatura, localização, entre outros. (...)

O decibel (dB) é, por definição, o logaritmo da razão entre o valor medido e um valor de referência padronizado e correspondente, à mais pequena variação da pressão sonora que um ouvido humano normal pode distinguir nas condições normais de audição. De acordo com a norma portuguesa *NP 1730:1996*.

De acordo com Rocha e Neves (2019), o som é um distúrbio de moléculas de um determinado meio elástico que se propaga com a compressão e rarefação simultânea das ondas. (...) Quando o som possui uma combinação não harmoniosa, é incómodo ou indesejável, podendo-se definir este som como ruído. O ruído é considerado uma sensação sonora indesejável, podendo ser considerado como um som presente no ambiente que afeta a produtividade, conforto, bem-estar e saúde. A mistura dos sons em frequências distintas é uma das principais características do ruído e os fatores que podem fazer com que o som se torne um ruído desagradável, nomeadamente, o tempo de exposição, o nível de exposição, a frequência, os tipos de ruído, a distância da fonte geradora do ruído e a suscetibilidade individual de cada trabalhador.

Segundo Rocha e Neves (2019), o ruído existente no local de trabalho pode provocar situações que afetam a segurança auditiva dos trabalhadores, como por exemplo, os ventiladores, ou equipamentos que produzem sons musicais sem limitadores decibéis máximos para o conforto auditivo.

Segundo Barreira e Carvalho (2007), as exposições a determinados níveis de ruído por tempo indefinido podem causar para além do fator de incómodo, podem provocar dificuldades na execução do exercício físico tornando-se por vezes um risco para a saúde podendo resultar em redução da sensibilidade de audição. Outro aspeto negativo será o efeito do ruído nos sistemas extra auditivos: aceleração da pulsação, aumento da pressão sanguínea, estreitamento dos vasos sanguíneos, sobrecarga no coração, tensões musculares, alterações no sistema nervoso central e no aparelho vestibular levando a alterações de comportamento (nervosismo, fadiga mental, dores de cabeça, enxaquecas, insónias, depressões nervosas ansiedade, entre outros). Os riscos acústicos nos ginásios constituem relevante preocupação neste tipo de espaços onde devido às fontes sonoras dos sistemas de som (aparelhagens) se instalam níveis elevados de ruído ocupacionais.

Segundo Felícia e Nazaré (2019), a perda auditiva devido à exposição ao ruído no local de trabalho é um problema de saúde pública. Estudos indicam que mais da metade dos trabalhadores do setor dos ginásios apresentam sintomas de perda auditiva que interferem na qualidade de vida. A exposição ao som elevado de músicas nos ginásios durante a

atividade ocupacional por longos períodos, pode desenvolver perdas auditivas graves que se manifestam a médio e longo prazo por doenças ocupacionais. Tal fato prende-se por não usarem o EPI adequado quando se encontram no exercício de funções. E por determinados ginásios não apresentem isolamento acústico apropriado na estrutura do espaço/edifício.

A *Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro*, adotou prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído. Desta forma a diretiva foi transposta para o *Decreto-Lei n.º182/2006, de 6 de janeiro*.

3.4.2 Ambiente Térmico

Segundo Brito (2014), no setor do ginásio a temperatura do local de trabalho deverá estar confortável para os trabalhadores.

De acordo com Miguel (2014), o conforto interliga grandezas físicas, como a temperatura do ar, a humidade do ar, a velocidade do ar, e o calor radiante.

Segundo Brito (2014), o ginásio é um local de atividade laboral que tem de respeitar uma temperatura confortável a quem faz atividade física intensa. A sua temperatura deve ser compreendida entre os 20°C e os 22°C, e a humidade inferior a 60% (Brito, 2014).

Segundo Rocha et al. (2007), é referido que a temperatura ambiente nas zonas de exercício sejam 15°C a 21°C no inverno, entre 18°C a 26°C na estação de verão, a temperatura ambiente nas zonas de apoio: mínima 18°C / máxima 26°C. Segundo a *American College of Sports Medicine* (1997), recomenda a temperatura entre os 16°C e os 21°C.

Nos ginásios dependendo do tipo de instalação (áreas) e construção do edifício os fatores ambientais a controlar são diversos. No entanto, o sistema de ar condicionado controlável é feito através do sistema AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado), a temperatura e a humidade existentes fazem parte do conforto térmico.

3.4.3 Iluminação

Cerca de 80% dos estímulos sensoriais são de natureza ótica. Os olhos desempenham, um papel essencial no controlo dos movimentos e atividades laborais dos trabalhadores.

Por a falta de iluminação natural ou artificial nos espaços ou passagens de pessoas nos locais de trabalho podem existir incidentes ou acidentes durante a atividade laboral.

Segundo Miguel (2014), uma iluminação adequada é imprescindível para a obtenção de um bom ambiente de trabalho. A sua falta resulta em consequências graves, tais como, menor produtividade e aumento do número de acidentes.

Segundo Rocha et al. (2007), no setor dos ginásios, as áreas destinadas à atividade física, as estruturas de iluminação artificial devem garantir as melhores condições de visibilidade e segurança dos trabalhadores.

3.4.4 Radiações

Segundo Miguel (2014), o Homem está exposto a radiações desde a sua existência. A principal radiação é visível e proveniente do Sol, acompanhados de radiação invisível, os raios ultravioletas e os infravermelhos.

Segundo a Companhia de União Fabril (CUF) (2020), as radiações são ondas eletromagnéticas, como são exemplo as ondas de raio X.

De acordo com Rocha e Neves (2019), a radiação é entendida como sendo o processo de transmissão de energia através do espaço. (...) A transmissão de energia pode fazer-se através de partículas, e não é necessária a presença de matéria para a sua propagação, que se designa por radiação corpuscular (feixe de partículas). A energia também pode ser transmitida por ondas, como por exemplo a radiação mecânica e a eletromagnética. O exemplo de radiação mecânica são as ondas sonoras. A radiação eletromagnética contém em simultâneo uma componente elétrica e magnética.

Segundo Rocha e Neves (2019), dentro das radiações não-ionizantes encontram-se as radiações eletromagnéticas, nomeadamente, ultravioleta, a luz visível, a radiação infravermelha, as micro-ondas (radiações de frequência muito baixa), e as ondas de rádio. Neste grupo de radiações, salientam-se também os raios *laser*.

As diferentes fontes emissoras de radiações não ionizantes são a ultravioleta e infravermelha, no entanto a principal é a radiação solar, podem ser considerados também os equipamentos de iluminação como as lâmpadas incandescentes, fluorescentes, e os raios laser.

Segundo Rocha e Neves (2019), os impactos negativos na saúde provocadas por radiações ultravioleta e raio *laser* destacam-se consequências cancerígenas e queimaduras na pele, e a inflamação dos tecidos do globo ocular.

Em Portugal existem diversos diplomas legais, que regulamentam a utilização de radiações não ionizantes e de minimizar o impacto negativo a quem está exposto, nomeadamente:

“Decreto-Lei n.º 11/2018, de 15 de fevereiro - Estabelece as restrições básicas ou níveis de referência referentes à exposição humana a campos eletromagnéticos derivados de linhas, instalações e demais equipamentos de alta e muito alta tensão”.

“Lei n.º 30/2010, de 02 de setembro - Estabelece a proteção contra a exposição aos campos elétricos e magnéticos derivados de linhas, de instalações e de equipamentos elétricos”.

“Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro - Adota as restrições básicas e fixa os níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos”.

“Diretiva 2004/40/CE - Relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (campos eletromagnéticos)”.

“Lei n.º 25/2010, de 30 de agosto - Estabelece as prescrições mínimas para proteção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde e a segurança devidos à exposição, durante o trabalho, a radiações óticas de fontes artificiais, transpondo a Diretiva n.º 2006/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril”.

3.4.5 Qualidade do Ar Interior

Segundo a Portaria n.º 353-A/2013, de 04 de dezembro, no anexo – Regulamento de desempenho energético dos edifícios de comércio e serviços (RECS), os Requisitos de ventilação e qualidade do Ar Interior (QAI):

“1. Ventilação

Para assegurar os valores de caudal mínimo de ar novo previstos no RECS, os edifícios de comércio e serviços devem ser dotados de soluções para ventilação por meios naturais, meios mecânicos ou uma combinação de ambos, as quais devem respeitar o disposto nas secções seguintes.

1.1. Ventilação natural

1 - A ventilação com recurso às ações naturais do vento e da diferença de temperatura baseia-se em soluções que permitam o escoamento natural do ar nos espaços interiores do edifício, através de aberturas permanentes ou controláveis, com área adequada para o efeito, sendo que o caudal de ar novo efetivo nos espaços está dependente dos efeitos naturais e da atuação dos ocupantes nas folhas móveis dos vãos.

2 - Para que um espaço possa, para efeitos do presente regulamento, ser considerado como adequadamente ventilado com recurso a meios naturais, devem ser verificadas as condições previstas para o efeito no método base ou nos métodos simplificado ou condicional, descritos de seguida.

3 - Independentemente do método de verificação, deve ser assegurado que os sistemas de ventilação natural são dotados de meios destinados a limitar renovação excessiva de ar, devida, designadamente, à ação do vento intenso, devendo ainda ser assegurada a distribuição adequada das aberturas no espaço para promover a renovação do ar interior e evitar zonas de estagnação”.

Segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2015), a avaliação da qualidade do ar pode passar pela medição dos parâmetros:

- Temperatura do ar;
- Temperatura média de radiação das superfícies;
- Humidade relativa do ar;
- Pressão atmosférica;
- Velocidade do ar (à saída dos difusores de ar e/ou ao nível dos ocupantes).

Os parâmetros referidos são importantes na interpretação de consequências, na avaliação do conforto térmico, como por exemplo devido a bloqueios, estagnação no interior do sistema de ventilação.

Segundo Fernandes et al. (2017), a QAI analisada em habitações, escritórios, escolas, creches, lares de idosos, hospitais ou outros edifícios públicos ou privados é um fator essencial e determinante para o conforto e o bem-estar dos utilizadores desses espaços.

“Um ambiente limpo é essencial para a saúde humana e bem-estar, no entanto, as interações no binómio ambiente/saúde são complexas e difíceis de avaliar. Os efeitos do

ambiente mais conhecido são os impactes relacionados com a poluição ambiental, radioatividade e a falta de condições sanitárias” (Ramos, 2013).

No setor dos ginásios, há a possibilidade da QAI se degradar por estes espaços interiores funcionarem com renovação do ar estimulada com sistemas mecânicos, podendo ficar comprometidos o bom ambiente respirável para a prática da atividade física. Tal facto encaixa-se na qualidade do ar, que se define como um requisito básico ao bem-estar dos trabalhadores.

Segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2020), a prevenção dos “maus ambientes” de QAI deve ser alcançada através da utilização de regras de boas práticas relativas à ventilação e à higienização dos espaços fechados, bem como a correta implementação dos planos de manutenção dos edifícios, são exemplos: as alterações aos hábitos dos utilizadores, substituição ou remoção de alguns materiais utilizados na decoração ou de produtos utilizados na limpeza, e adequada renovação do ar dos espaços interiores.

A qualidade do ar interior é uma preocupação no setor dos ginásios, principalmente onde o consumo de oxigénio é mais elevado, derivado à prática de atividade física intensa que se pratica nestes espaços.

Segundo Spinelli (2017), a ventilação natural é uma das estratégias naturais mais comuns para renovação do ar, contribuindo para a qualidade do ar em ambientes interiores. A renovação do ar tem por objetivo a remoção do “ar viciado”, criado por partículas de matérias produzidas por atividades humanas e/ou por máquinas e equipamentos que apetrecham os espaços, é uma ação aconselhada a todos os locais ocupacionais, assegurando a prevenção da saúde dos trabalhadores.

Segundo Osinski, (1997), a qualidade do ar de num espaço de prática desportiva interior pode ser determinada tendo em conta vários parâmetros, que incluem a temperatura, a humidade, o ruído, a luz e os níveis de odor e contaminação química.

Segundo Soares (2004), nos espaços desportivos cobertos é necessário assegurar o conforto dos utilizadores e trabalhadores (...). Os fatores que mais influenciam o bem-estar dos trabalhadores são a temperatura, a humidade e a taxa de renovação do ar.

De acordo com a mesma autora, os balneários, de apoio aos trabalhadores, deverão ter condições ambientais de conforto ajustadas. Os valores recomendados são entre os 22°C e os 24°C, por forma a criar condições de aclimação entre as temperaturas dos espaços desportivos, e as outras áreas adjacentes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020), considera que muitos dos poluentes químicos e biológicos podem ser encontrados em materiais comuns dentro de ambientes, como móveis, tintas e materiais de construção. Neste contexto, a ventilação dos locais de trabalho é fundamental para proporcionar condições aceitáveis de ar no ambiente interno.

Segundo Williams (2020), o ar é composto por gases, como o nitrogénio e oxigénio, e vapor de água.

Segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (2009), nos ambientes climatizados, há fatores que interferem na qualidade do ar interior. Desta forma, é fundamental uma análise de fungos e bactérias periódica devido aos ambientes fechados, estes microrganismos interferem na qualidade do ar respirável.

A presença de bactérias e fungos no ar implicam a realização de manutenção periódica dos sistemas de ar condicionado entre outros, para o processo de renovação do ar.

Em consideração final, de acordo com Abreu (2011), a qualidade do ar interior é elementar, no entanto depende dos materiais que constituam a construção dos edifícios, para que a qualidade do ar interior sediado nos locais de trabalho seja aceitável.

3.5 Substâncias Químicas

Rocha e Neves (2019) as substâncias são elementos químicos e seus compostos, no seu estado natural ou obtidos por qualquer processo de fabrico, incluindo aditivos necessários para preservar a sua estabilidade.

Ainda segundo os mesmos autores, os riscos associados aos produtos químicos perigosos, influenciam a segurança ou a saúde dos trabalhadores.

Em todos os locais laborais há manuseio de produtos químicos, sejam na manutenção das máquinas com lubrificantes ou na limpeza e desinfeção dos ginásios. O método de utilização obedece a determinadas normas de segurança e higiene, com os respetivos equipamentos de proteção individual. Em diversas circunstâncias, há exposições a

substâncias nocivas, tais como, poeira, vapores, névoas, aerossóis e fumos que se formam nos processos de trabalho.

Rocha e Neves (2019), a química é uma especialidade das ciências exatas na qual demonstra importância no contexto de caracterização qualitativa e quantitativa das substâncias tóxicas utilizadas nos locais de atividades laborais, que se encaixam no campo da saúde ocupacional.

De acordo com Rocha e Neves (2019), muitas substâncias químicas provocam efeitos adversos para a saúde do trabalhador, que vão desde uma simples irritação, até a doenças ocupacionais. Isto é, dependendo diretamente do tempo de exposição, da frequência de uso, da toxicidade da substância manuseada e da suscetibilidade de cada trabalhador.

No tópico das substâncias químicas, apresentam-se as principais diretivas no seu âmbito, disponíveis na ACT:

“Diretiva (UE) 2019/1831, de 24 de outubro de 2019, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE e que altera a Diretiva 2000/39/CE”.

“Diretiva (UE) 2017/164, de 31 de janeiro, que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE”.

“Diretiva 2014/27/EU de 26 de fevereiro, que altera as Diretivas 92/58/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CE e 98/24/CE do Conselho e a Diretiva 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, a fim de as adaptar ao Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas”.

“Diretiva 2009/161/UE, de 17 de dezembro, que estabelece uma terceira lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para a aplicação da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE”.

“Diretiva 2006/15/CE, de 07 de fevereiro, que estabelece uma segunda lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Diretivas 91/322/CEE e 2000/39/CE”.

“Diretiva 2000/39/CE, de 08 de junho, relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do

Conselho relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho".

"Diretiva 98/24/CE, de 07 de abril, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho".

"Diretiva 91/322/CEE, de 29 de maio, relativa ao estabelecimento de valores limite com carácter indicativo por meio da aplicação da Diretiva 80/1107/CEE do Conselho relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos, físicos e biológicos durante o trabalho".

Em legislação para as substâncias químicas, há os seguintes diplomas:

"O Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro - Refere e estabelece as disposições necessárias à aplicação na ordem jurídica nacional do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP), que altera e revoga as Diretivas n.ºs 67/548/CEE, do Conselho, de 27 de junho, e 1999/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro".

"O Decreto-Lei n.º 82/95, de 22 de Abril - Transpõe para a ordem jurídica interna um conjunto de diretivas comunitárias que alteram e adaptam ao progresso técnico a Diretiva n.º 67/548/CEE, do Conselho, de 27 de Julho, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas, e a Diretiva n.º 91/155/ CEE, da Comissão, de 5 de Março, relativa às fichas de dados de segurança de substâncias e preparações perigosas".

3.6 Agentes Biológicos

"A maior parte das infeções fúngicas que ocorrem no Homem são adquiridas essencialmente através do ambiente a que esta exposto. Estas infeções podem ser classificadas de acordo com os tecidos infetados e também através das características específicas do grupo dos organismos que causam a doença" (Viegas, C. 2010).

É inevitável o risco de agentes biológicos presentes nos ginásios, entre os espaços de treino e os balneários adjacentes. As humidades em tetos, pisos e paredes, são quase constantes nestes espaços laborais, a que os trabalhadores estão expostos diariamente

sem se darem conta. Em diversas situações há que verificar se os equipamentos de arrefecimento/aquecimento do ar (sistemas de ar condicionado ou AVAC) têm a limpeza e a manutenção feita conforme recomendam as autoridades competentes.

Segundo Sousa, et al. (2001), os agentes biológicos são microrganismos capazes de causar qualquer tipo de infeção, alergia ou toxidade no corpo humano. Da sua frequência nos locais de trabalho podem surgir situações de risco para os trabalhadores suscetíveis de provocar infeções, alergias ou intoxicações.

O mesmo autor refere que, os fungos precisam de uma fonte de nutrientes, tal como humidade e a temperatura adequada para se instalarem e se reproduzirem. A melhor estratégia para evitar estes ambientes favoráveis aos fungos são o controlo da humidade e a renovação do ar.

Neste contexto, qualquer entrada de água ou humidade, que provoque o aumento visível de fungos, a falta de critérios rigorosos na limpeza dos espaços, a débil ventilação e os inadequados sistemas de filtração, são as condições ideais para a baixa qualidade do ar interior. Estas características têm implicações diversas na saúde dos trabalhadores dos ginásios.

De acordo com Miguel (2014), “os valores-limite de exposição dizem respeito às concentrações no ar das várias matérias e representam condições para as quais se admite quase todos os trabalhadores poderem estar expostos, dia após dia, sem efeitos adversos para a saúde”. No entanto, no âmbito das diferenças de cada trabalhador, é normal que existam minorias que reajam com desconforto a determinadas matérias a concentrações iguais ou inferiores aos valores admissíveis.

Segundo Miguel (2014), a existência da norma portuguesa *NP 1796: 2014* sobre valores-limite de exposição baseia-se nas linhas de orientação da *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*, e destina-se a todos os locais de trabalho onde se verifique a libertação de substâncias nocivas resultantes dos processos de trabalho.

Segundo Rocha e Neves (2019), a principal diferença entre os agentes biológicos e as demais substâncias perigosas é a respetiva capacidade de reprodução. Em condições favoráveis, uma diminuta quantidade de um microrganismo pode desenvolver-se consideravelmente em pouco tempo.

De acordo com Viegas, (2020), “O reconhecimento à exposição a micotoxinas em ambientes de trabalho não é comum acontecer e, conseqüentemente permanece como

fator de risco ocupacional não identificado. Na última década, trabalhos desenvolvidos em diferentes formas ocupacionais, usando distintas abordagens de amostragem ocupacional à exposição a micotoxinas que ocorrem nos mais variados contextos ocupacionais são de extrema importância e devem ser vistos como uma preocupação ocupacional que precisa ser explorada".

Em legislação e diretiva para os agentes biológicos, há o seguinte:

O "Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril - Transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas 90/679/CEE, 93/88/CEE do Conselho e 95/30/CE, da Comissão, relativas à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos resultantes da exposição a agentes biológicos durante o trabalho".

A "Diretiva Europeia 2000/54/CE, de 18 de setembro - Relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho".

3.7 Incêndio e Explosão

Em todos os locais de trabalho existem riscos de incêndio ou explosão (Miguel, 2014), e os ginásios não são exceção. É de verificar se as normas de segurança são cumpridas, da não sobrecarga elétrica dentro do espaço do ginásio. O estado de conservação dos equipamentos do ginásio. Quais os extintores colocados e distâncias recomendadas, bem como o prazo de validade dos mesmos. Verificação da existência de planos de emergência de evacuação.

Segundo Guerra (2003), quando há circunstâncias acidentais com focos de incêndio, o primeiro equipamento de intervenção de combate que os trabalhadores têm ao seu alcance é o extintor. A utilização do extintor pode ser feita por qualquer trabalhador que detete o foco de incêndio. Com efeito, a quantidade do agente extintor, assim como o tempo de utilização, são limitados.

De acordo com Guerra (2003), o agente extintor deve estar bem localizado, visível e em boas condições de funcionamento; conter o adequado agente extintor para a intervenção do incêndio adequado.

De acordo com Manteigas (2019), e Miguel (2014) existem as seguintes classes de fogo:
"Classe de fogos **A** - Fogos de materiais sólidos, geralmente de natureza orgânica, em que a combustão se faz normalmente com a formação de brasas (ex.: papel, madeira, tecido velho);

Classe de fogos **B** - Fogos de líquidos ou de sólidos liquidificáveis (ex.: álcoois, acetonas, vernizes, gasolinhas, pomadas, ceras);

Classe de fogos **C** - Fogos de gases (ex.: propano, butano, acetileno, metano, etano);

Classe de fogos **D** - Fogos em metais (ex.: metais alcalinos);

Classe de fogos **E** - Fogos que têm origem em instalações elétricas ou nas suas proximidades”.

Segundo Guerra (2003), é aconselhado a utilização de extintores de pó químico ABC (polivalente), no entanto, deve-se ter o cuidado na sua utilização, por provocar perda de visibilidade em locais fechados devido à nuvem de pó criada. Sendo também desaconselhado o seu uso em equipamentos sensíveis ao pó, como por exemplo os computadores.

É indiscutível que a existência de um plano de emergência pode e deve existir em qualquer local de trabalho, e é recomendável que nos ginásios também existam.

Os planos de emergência são importantes para controlar e orientar os trabalhadores em caso de circunstâncias urgentes em caso de incêndio, ou outros desastres naturais.

Segundo Rebelo (2004), um plano de emergência deve incluir:

- Saídas de emergência;
- Pontos de encontro e contagem de funcionários;
- Notificação de serviços de emergência;
- Utilização de extintores adequados à matéria em combustão;
- Intervenção nos primeiros socorros.

Segundo Miguel (2014), em contexto de evacuação o plano geral de emergência em qualquer local de trabalho apresenta duas componentes distintas:

Uma componente técnica, que antecipe a deteção-alarme-sinalização de acesso às vias de evacuação (saídas) – vias suficientes, racionais e estanques a fumos e chamas;

Uma componente humana, que otimize a utilização da componente técnica [recursos humanos com formação adequada].

Em legislação e diretiva para os riscos de incêndio e explosão, há o seguinte:

"Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro - Estabelece o regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios (RJ-SCIE). Alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 09 de outubro".

"Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro - Aprova o regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios (RJ-SCIE)".

"Despacho n.º 2074/2009, de 15 de janeiro - Estabelece os critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada".

3.8 Condições dos Postos de Trabalho

Os ginásios são espaços onde os seus trabalhadores fazem esforços físicos para ajudar os clientes a praticarem a atividade física acompanhada, ou na arrumação do próprio local de trabalho. Na manipulação de cargas pesadas ou equipamentos de um local para outro. Nos ginásios há frequentes movimentos repentinos acompanhado de cargas a cada exercício, que originam lesões graves.

Nos locais de trabalho é importante boa iluminação natural ou artificial em função da exigência laboral.

Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT)

Segundo Serranheira (2008), as LMELT são lesões ou doenças dos músculos, nervos, tendões, ligamentos, articulações, cartilagens e/ou discos intervertebrais. A instalação é insidiosa.

O fator profissional de risco é um elemento da situação de trabalho, suscetível de provocar um efeito adverso no homem (*European Commission*, 1996).

Segundo Uva e Graça (2004) o risco profissional é a probabilidade de ocorrência de um efeito adverso.

O processo de diagnóstico do risco pode ser dividido em duas partes: diagnóstico de situações de risco observado como processo global de estimativa da grandeza do risco e de decisão sobre a sua aceitabilidade (IPQ, 2001) e onde se incluem a identificação dos fatores de risco e a avaliação do risco.

Segundo Occhipinti (1999) a postura é o conjunto de gestos ou movimentos articulares utilizados (ombro, cotovelo, punho, mão) para efetuar a sequência de ações técnicas que caracterizam a tarefa.

Segundo Vieira e Kumar (2004), a postura é definida como o alinhamento biomecânico; a orientação espacial das várias zonas corporais; a posição relativa dos vários segmentos anatómicos e a atitude corporal assumida durante a atividade de trabalho.

Segundo os autores *Sluiter Rest e Frings-Dresen (2001)*, no que respeita à postura adotada pelo trabalhador durante a execução da atividade de trabalho, é defendido que a postura é um fator de risco de LMELT quando ultrapassa, pelo menos, metade da amplitude de movimento da articulação envolvida na atividade (amplitude articular) e quando se verifica durante um período considerável do dia de trabalho, habitualmente por mais de 2 horas num período diário de trabalho de 8 horas.

Segundo refere Occhipinti (1999), as presenças de ações regularmente efetuadas com idênticas solicitações anatomofisiológicas levam à repetibilidade dos movimentos, que por sua vez se instalam no corpo humano "silenciosamente".

No caso da aplicação de força como fator de risco profissional, a intensidade da sua aplicação, com o tempo de duração em que é aplicada e respetivos períodos de recuperação, particularmente em ações de trabalho predominantemente estático.

Segundo Bukle e Devereux (1999), considera-se força elevada, ao nível do membro superior, a manipulação de pesos ou cargas de mais de 4 Kg.

Segundo a DGS (2020), o aparecimento da lesão é a existência de um desequilíbrio entre as solicitações do trabalho e as capacidades do indivíduo, quando não se respeitam os intervalos de recuperação do nosso corpo.

Segundo Rebelo (2004), o objetivo da Ergonomia é procurar otimizar de forma integrada a promoção da segurança, a saúde e o bem-estar do trabalhador, assim como a eficácia do sistema em que está envolvido. A Ergonomia de produção está direcionada para o estudo e adaptação das condições de trabalho às necessidades, características e limitações dos trabalhadores, em termos organizacionais, físicos e ambientais. Geralmente está associada à correção de causas que ocorrem em circunstâncias laborais existentes

Segundo Miguel (2014), a elevação e o transporte manual de cargas/pesos sujeitam o corpo humano a um elevado desgaste físico. O transporte manual envolve todo o corpo e a sua ereção só pode ser mantida através da tensão de vários grupos musculares. O

transporte manual é um trabalho exaustivo fisicamente, mesmo que a carga a movimentar não seja pesada ou volumosa, sobretudo quando há necessidade de elevação e transporte para outro local, ou locais desnivelados.

3.9 Condições Ambientais do Trabalho

Nos ginásios é propício existirem temperaturas a rondar os 19°C, para manter um ambiente fresco e respirável para os clientes que praticam atividade. Em alguns ginásios não é feita a renovação do ar adequadamente, o que provoca alterações da temperatura e percentagem de humidade no ar e, eventualmente o surgimento de fungos ou bactérias. Conforme mencionado na Portaria n.º987/93, de 6 de outubro, os locais de trabalho devem dispor de luz natural adequada tanto quanto possível, e complementar com luz artificial que garanta idênticas condições de segurança e saúde aos trabalhadores.

Segundo Mestre (2017), existiram propostas através de um projeto de diploma relativo à construção, instalação e funcionamento de ginásios, submetido ao Conselho Nacional do Desporto⁵. A título de curiosidade se transcreve um excerto do projeto:

“Artigo 6º

Requisitos mínimos das instalações

Sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 259/2007, de 17 de julho, e das restantes disposições legais e regulamentares gerais que sejam aplicáveis no âmbito da construção e exploração deste tipo de estabelecimentos de serviços e das suas instalações complementares, constituem requisitos específicos para o licenciamento dos ginásios mencionados no presente diploma, os seguintes:

a) Requisitos das áreas de atividade física ou desportiva:

a1) área mínima: 5 m² / praticante (recomendado: 8 m² / praticante);

a2) pé direito mínimo: 2,70 m (recomendado: superior a 3, 50 m);

a3) ventilação natural através de vãos de abertura controlável e com secção total correspondente a cerca de 12% da área referida na alínea a1) ou ventilação mecânica que garanta um caudal de ar correspondente, no mínimo, a 20 m³/hora por utente, com a velocidade do ar inferior a 2.0m/s e um nível de ruído não superior a 20 dB;

a4) Temperatura ambiente (temperatura de bolbo seco):

⁵ “O documento “Ginásios - Diploma relativo à construção, instalação e funcionamento” foi apresentado pelo Governo no 1º Plenário do Conselho Nacional do Desporto, no dia 17/12/2007. O documento apreciado nas secções do Conselho a 11/03/2008 (Relator Conselheiro António Cabral Faria) e a 24/03/2008 (Relator Conselheiro Miguel Videira), aprovado no 4º Plenário do Conselho, a 21/10/2008, com base nos pareceres das duas secções. Não chegou, contudo, a letra de diploma legal” (Alexandre Miguel Mestre, 2017).

- 16°C a 21°C (Inverno)
- 18°C a 25°C (Verão) - Humidade relativa do ar: 55 a 75 %.

b) Requisitos para as instalações de apoio dos praticantes:

b1) Dimensionamento das áreas dos vestiários: 1 m² / praticante, com o mínimo de 2 blocos de 7 m² cada, excluindo as áreas para cacifos ou depósitos de roupas; Vestiários equipados de cabides fixos ou cacifos individuais com fechadura, e assentos individuais ou bancos corridos, à razão de 0,50 m de comprimento de banco por utente;

b2) Dimensionamento das áreas dos balneários e sanitários:

-1 posto de duche por 5 praticantes, com o mínimo de 2 postos em cada unidade de balneário;

- Lavatórios: 1 unidade por 10 praticantes, com o mínimo de 2 unidades por balneário;

- Sanitários: 1 cabine sanitária por 10 praticantes, com o mínimo de 2 unidades por cada bloco de serviços;

b3) Requisitos gerais das instalações de apoio:

- Temperatura do ar ambiente: 18°C (mínimo) a 26°C (máximo), com 60 a 80% de humidade relativa;

- Ventilação natural ou mecânica: 5 litros por segundo, por utente;

- Postos de chuveiro, em espaços coletivos ou cabinas individuais, com o mínimo 0,80 m x 0,80 m, sem prejuízo dos requisitos exigidos quando os mesmos se destinam a pessoas deficientes motores;

- Postos de duche servidos por redes de água fria e quente, dimensionados para fornecer um mínimo de 40 litros de água por utilizador à temperatura de 40° C;

- Paredes e divisórias livres de arestas vivas ou apetrechos salientes, com revestimento dos lambris - até pelo menos 2 m de altura – em materiais impermeáveis, resistentes ao desenvolvimento de microrganismos patogénicos e à ação dos desinfetantes e detergentes correntes;

- Pavimentos planos e regulares, constituídos por materiais impermeáveis, com revestimento antiderrapante e resistente ao desgaste e às ações dos desinfetantes comuns, e com disposições de drenagem que evitem a formação de zonas encharcadas e facilitem a evacuação das águas de lavagens;

- Interdição do uso de estrados de madeira e de revestimentos porosos como tapetes ou alcatifas;

- Proteção de aparelhos e acessórios que constituam fator de risco para a segurança, nomeadamente tomadas e cabos elétricos, torneiras, tubagens de águas quentes e aparelhos de aquecimento;

c) *Requisitos para os vestiários e balneários para os monitores e professores além dos requisitos gerais definidos em b), deverão ser satisfeitos os seguintes:*

c1) mínimo de uma área de vestiário, com 4 a 6 m², com área anexa para balneário integrando uma cabina de duche com área de secagem adjacente ou incorporada;

c2) uma cabina de instalação sanitária, composta por sanita e lavatório;

d) *Instalações de primeiros-socorros:*

Os ginásios abrangidos pelo presente diploma, devem dispor de um local destinado à prestação de primeiros-socorros aos praticantes e monitores, localizado de forma a permitir fácil comunicação, quer com as áreas de atividade física ou desportiva, quer com os percursos de acesso ao exterior, respondendo aos seguintes requisitos, no mínimo:

d1) área não inferior a 9 m², equipada com:

- Uma marquesa de 2 m x 0,80 m;

- Uma secretária e duas cadeiras;

- Uma pia de despejo sanitário;

- Uma maca;

- Um armário de artigos de primeiros-socorros;

- Um conjunto de material de reanimação homologado;

- Portas de passagem com vão útil superior a 1,10 m e acesso a corredores de comunicação com 1,40 m no mínimo;

d2) Temperatura do ar ambiente: 18°C (mínimo) a 26°C (máximo), com 55 a 75% de humidade relativa;

- Ventilação natural ou mecânica: 5 litros por segundo, por utente".

Segundo Miguel (2014), as melhores condições de trabalho, na qualidade de vida dos trabalhadores nos mais variados setores laborais, o ambiente térmico desempenha um papel fundamental. O ambiente térmico é o da homeotermia (manutenção da temperatura interna do corpo) que garante o funcionamento estável das principais funções do organismo do trabalhador em particular do sistema nervoso central. A homeotermia é garantida quando o fluxo de calor produzido pelo corpo é igual ao fluxo de calor cedido ao ambiente. Em circunstâncias normais no ser humano, a temperatura do corpo mantém-se aproximadamente constante (37°C), devido ao equilíbrio entre a produção de calor, através do metabolismo, e a perda de calor para o meio ambiente.

No contexto da higiene ocupacional segundo Rocha e Neves (2019), há a higiene operacional, que se ocupa do espaço físico dos locais de trabalho, e aborda a minimização e/ou eliminação dos riscos ambientais presentes no ambiente de trabalho. Neste contexto,

há medidas que se implementam para chegar a objetivos específicos, tais como, substituição de matérias ou processos perigosos, diminuição do tempo à exposição, utilização qual o Equipamento de Proteção Individual (EPI) mais indicado de acordo com o risco, e exames médicos periódicos.

Segundo Rocha e Neves (2019), a segurança do trabalho tem por objetivo a prevenção e eliminação de condições inseguras no ambiente ocupacional, realizando intervenções diretas nas atividades dos trabalhadores, quando estes estão em condições consideradas perigosas.

De acordo com Silva (2018), no contexto da qualidade do ar, o controlo adequado contribui para a garantia da saúde e conforto dos utilizadores dos ginásios, e particularmente dos trabalhadores. A atmosfera dos ginásios é suscetível de acumular microrganismos, principalmente nas zonas de treinos físicos, vestiários e balneários, atendendo à especificidade de cada um.

Durante a atividade devem ser avaliados determinados fatores, tais como a temperatura ambiente e a humidade relativa do ar. Segundo Rocha e Neves (2019), a humidade relativa do ar correlaciona-se, em percentagem, entre a quantidade real de vapor de água que o ar contém e a quantidade que o ar poderia conter se estivesse saturado, à mesma temperatura, e tais valores devem cumprir a legislação em vigor.

Segundo Miguel (2014), a iluminação ideal é a que é proporcionada pela luz natural. No entanto, nem sempre há a possibilidade por motivos de ordem diversificada, e a única opção é o complemento com a luz artificial. Há critérios a ter em consideração no uso de luz artificial, nomeadamente, a sua adequação ao tipo de atividade prevista, a limitação de encadeamento, a distribuição adequada das lâmpadas, a harmonização da cor da luz com as cores predominantes do local, e formas arquitetónicas de cada um dos espaços ou áreas de trabalho.

3.10 Fatores Psicossociais e Organizativos

Nos ginásios é imprescindível existirem a organização, a distribuição e a gestão de horas de trabalho dos trabalhadores, de modo a não haver excesso de horas praticadas, ou que as mesmas não sejam contabilizadas, como horas de trabalho extra. É importante que os trabalhadores tenham horas e autonomia adequada para organizar as suas funções. A pausa para o almoço é fundamental não deve ser inferior a 1 hora. A existência de um bom

ambiente de trabalho e relações interpessoais entre colegas e empregadores é de relevante interesse para toda a classe trabalhadora, e normalmente reflete-se no atendimento aos clientes e rendimento do trabalho.

Segundo Robbins (2006), as melhorias de uma entidade empregadora passam na estrutura organizativa, na distribuição e pelo planeamento e gestão das horas de trabalho dos recursos humanos.

Segundo Rocha, et al. (2007), a organização do trabalho engloba os recursos humanos da organização desportiva e a forma como as suas tarefas são distribuídas e organizadas. No setor dos ginásios, existem a gestão técnica e o controlo operacional dos serviços de desporto facultados pela organização.

Os serviços promovidos pelos trabalhadores do setor dos ginásios são condicionados pelas funções ao nível da carga física e formação especializada, deste modo é fundamental definir as funções e competências.

Segundo Rocha, et al. (2007), a gestão dos recursos humanos é influenciada pelo desempenho da organização que depende do contributo das pessoas que os compõem, e a forma como estão organizados, são estimulados, e capacitados, e como são mantidos num ambiente de trabalho organizacional apropriado.

O envolvimento de um ginásio com o meio envolvente exige o conhecimento dos recursos humanos envolvidos e da estrutura social e dos objetivos da organização. Desta forma, aparece a necessária avaliação dos potenciais fatores psicossociais que exercem influências sobre as relações interpessoais no ambiente de trabalho dos trabalhadores.

O ginásio como espaço de trabalho deve ser uma organização munida de vários recursos humanos com direitos de igualdade, mas ao mesmo tempo, distintos, isto é, com os seus valores, motivações, atitudes, interesses e objetivos pessoais, com determinadas habilidades, capacidades, conhecimentos e competências, necessárias para a realização dos objetivos organizacionais. Todavia, cada pessoa que trabalhe num ginásio é potenciada na contribuição que melhora se adapte às suas competências e saberes.

Segundo Moreira (2010), a atual sociedade serve-se de uma panóplia de organizações de todos os tipos e dimensões que têm por objetivo facilitar a vida das pessoas nos mais diversos aspetos. Em todas as organizações existe uma atuação diferenciada, que se prende com a sua cultura e que transmite uma imagem distinta para o público em geral.

Para que sejam atingidas as metas consideradas desejáveis na qualidade na prestação do serviço, a competência dos trabalhadores de um ginásio é um dos elementos essenciais.

Segundo Cunha (2012), a gestão do desempenho é um tema central das organizações. Esclarece que é «*um processo contínuo de identificação, medição e desenvolvimento dos indivíduos e equipas, e de alinhamento do respetivo desempenho com os objetivos estratégicos da organização*».

De acordo com Aguinis (2009), o sucesso estratégico da organização depende da capacidade competitiva que possui a todos os níveis.

O tempo dedicado à atividade laboral no ginásio pelos trabalhadores nas mais diversas funções profissionais afeta a qualidade do serviço prestado aos clientes quando há excesso de horas de trabalho, sem a compensação de descanso adequado. Qualquer organização que preste serviços desportivos terá como principais preocupações o compromisso do desenvolvimento da própria organização.

O desenvolvimento da qualidade de um serviço relaciona-se com a não exploração horária aos trabalhadores, e ou a devida compensação remuneratória justa. Os recursos humanos de uma determinada empresa ou instituição são a força motora física e mental de trabalho para o sucesso e sobrevivência da mesma.

Quando os trabalhadores sentem confiança no empregador e percebem que os resultados da empresa foram positivos e justos para todos, é criada confiança, satisfação e bom ambiente de trabalho.

Segundo Robbins (2005), o efeito da satisfação com o trabalho sobre o desempenho dos trabalhadores reflete-se na produtividade, na ausência de absentismo e a rotatividade das funções. O trabalho pode ser o principal fator determinante do comportamento organizacional. Os trabalhadores mais satisfeitos são mais propensos a defender a entidade patronal, a ajudar os colegas e a ultrapassar expectativas em relação ao seu trabalho. O trabalhador satisfeito pode estar disposto a ir além das suas atribuições regulares para influenciar com as suas experiências positivas.

Segundo Correia (2000), a qualidade organizativa de uma entidade empregadora passou a ser considerada um luxo, com o custo do controlo de qualidade como um fator estratégico

de desenvolvimento das organizações cujo objetivo é a fidelização do cliente, a conquista de novos clientes e de bens materiais, e imateriais como a notoriedade.

Segundo Ramalho e Costa (2017), as alterações sociais e organizacionais trazem transformações suscetíveis de gerar nos locais de trabalho, dinâmicas de aspeto psicossocial que se tornam preocupantes. Os “riscos psicossociais” resultam de um conjunto de condições e de fatores internos da organização do trabalho que devem ser identificados.

Segundo a DGS (2013), os fatores de risco profissional de carácter psicossocial são os que derivam de características sociais, como por exemplo, relacionamento interpessoal, conflito no trabalho ou na família, nos psicológicos do trabalhador derivam as atitudes, os valores, e a personalidade, para além de aspetos do trabalho, como as características físicas do ambiente, a organização do trabalho e a função do trabalhador na empresa. Estes fatores provocam situações de *stress*, violência no trabalho, assédio moral e sexual, entre outros.

3.11 Conflitos no Ambiente de Trabalho

Nos ginásios e como em qualquer posto de trabalho é obrigatória formação ou informação atempada aos trabalhadores das suas funções e tarefas laborais para melhor organização e coordenação de horários, sejam ou não por turnos.

Segundo Estanqueiro (2007) e Moreira (2010), a formação interpessoal dos trabalhadores é fundamental para a melhor interação com o público, com os próprios colegas de trabalho, com o empregador, ou com o eventual coordenador-chefe.

É inevitável dar a conhecer aos trabalhadores o tipo e conteúdo dos contratos de trabalho que os abrange e se são satisfatórios para a classe trabalhadora. É um dos principais pontos de motivação e satisfação que influenciam o ambiente de trabalho em qualquer área ou especificidade profissional.

Conforme é referido por Rocha, et al. (2007), o relacionamento interpessoal entre organizações e pessoas nem sempre é o mais desejável, existindo o conflito e a divergência que se reflete imediatamente no principal propósito para o qual a organização ou instituição existe, criando potenciais incumprimentos dos objetivos propostos. A falta de

entendimento pode tornar os trabalhadores frustrados e desinteressados em relação às suas funções, comprometendo a qualidade do desempenho.

Segundo Robbins (2008), o que falha nas organizações em relação às pessoas é a comunicação inadequada ou falta dela. Sendo que a maioria das pessoas passa o tempo a relacionar-se com outras independentemente do modo, seja ele presencial, ou por outras vias de comunicação, trocando ideias, sentimentos, experiências profissionais ou pessoais e outros pontos de vista. A sua eficácia depende muito da habilidade que cada pessoa tem em se expressar.

Segundo Moreira (2010), cada trabalhador é diferente dos demais na forma de entender, pensar, sentir e agir, no entanto, num modo geral todos têm aspirações de reconhecimento da própria personalidade. Neste contexto de diferenças individuais, um bom relacionamento interpessoal leva a que exista aceitação, compreensão e cooperação por parte de cada trabalhador, sabendo lidar com as diferenças para que a convivência num ambiente coletivo seja saudável e livre de conflitos.

Em qualquer organização há colegas de trabalho e hierarquias, e quanto melhor cada trabalhador conhecer o meio ocupacional, mais dispõe de elementos que lhe permitam adotar as atitudes mais corretas para um bom relacionamento interpessoal.

Segundo Brito (2014), um dos modos de evitar conflitos entre trabalhadores, ou clientes na área ocupacional do ginásio é haver um regulamento interno de utilização elaborado pelo proprietário ou gerência, para conhecimento dos trabalhadores contendo normas e regras a cumprir por todos. No caso dos clientes, estes também terão acesso ao mesmo em local visível na entrada das instalações, bem como nas áreas de atividade desportiva e instalações de apoio, tais como nos balneários, conforme refere o *artigo 12º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 385/99, de 28 de setembro*.

Segundo Mestre (2017), é fundamental que um ginásio disponha de um "Manual de Operações" conforme refere *artigo 21º, n.º 1, da Lei n.º 39/2012, de 28 de agosto*, o seguinte,

"1 - As instalações desportivas onde decorram atividades abrangidas pela presente lei devem dispor de um manual de operações das atividades desportivas elaborado pelo DT (Diretor Técnico), contendo os procedimentos e protocolos, bem como a utilização de equipamentos, observadas pelos profissionais e pelos utentes, o qual é assinado pelo DT e pelo proprietário ou entidade que o explore se for diferente daquele.

2 - O manual a que se refere o número anterior deve estar afixado em local visível nos locais de prática e na receção”.

Segundo Mestre (2017), a existência de um Regulamento Interno (RI) para prevenção de acidentes e lesões no interior do ginásio, é uma mais-valia em defesa dos clientes e dos trabalhadores, demonstrando a máxima diligência empregue para evitar o acontecimento de danos. Segundo o mesmo autor, deverá existir no mesmo RI, com determinadas normas, como por exemplo, *“aceitar as indicações e recomendações dadas pelos trabalhadores do ginásio”*, outra que imponha ao cliente o dever de *“obedecer às instruções dos trabalhadores em relação aos equipamentos, ao cumprimento de normas de segurança e higiene do ginásio”* salvaguardam principalmente os danos causados dos próprios, como dos trabalhadores do ginásio que eventualmente estão por perto.

No mundo laboral há sempre motivações e desmotivações por diversas causas. Estas podem ser por motivos de igualdade salarial, contratos de trabalho, condições de trabalho, qualidade das infraestruturas, o ambiente de trabalho entre colegas, chefias, ou até mesmo com clientes do próprio ginásio. Todos estes vetores influenciam as motivações humanas numa determinada organização.

3.12 Formação Específica dos Trabalhadores

Segundo Buckley (1998), a formação é um investimento planeado e constante para o desenvolvimento dos conhecimentos, aptidões e atitudes de que o indivíduo necessita para desempenhar uma tarefa de forma eficaz.

A formação planeada sistematicamente resulta em benefícios para a organização e também para os formandos que estiverem envolvidos. A importância da formação reside na contribuição para que a organização atinja os seus objetivos.

A educação ou cultura da prevenção em segurança e higiene do trabalho é importante no início da orientação de um novo trabalhador, ou de alguém que foi transferido para um novo posto de trabalho.

Conforme refere Buckley (1998), os acidentes de trabalho ocorrem em diversas circunstâncias, independentemente de se tratar de trabalhadores inexperientes (mais novos nas funções), ou com trabalhadores experientes (ditos com mais antiguidade) que por vezes adotam posturas ou comportamentos de atos inseguros devido ao excesso de

confiança em determinados procedimentos preventivos que são descorados. A experiência ganha-se com o tempo, mas a educação em segurança e higiene do trabalho adquire-se com sensibilização, formação e treino específico adequado a cada posto de trabalho.

Segundo Buckley (1998), há fatores chave que devem ser incluídos na formação. O treino de segurança e higiene, nomeadamente, nos primeiros-socorros/procedimentos de emergência. As responsabilidades legais na segurança e higiene. A informação de acidentes, incidentes, danos e condições/atos inseguros. O uso ou utilização do eventual EPI. Os comportamentos face a atividades laborais de risco para a saúde. A fundamentação das regras de segurança, quando descritas em regulamento de procedimentos preventivos na organização.

É um facto que quando há um novo funcionário a entrar numa determinada organização, que este só absorva uma parte da informação que recebe nos primeiros dias. A existência de um manual de orientação das informações gerais é uma boa estratégia de receção. Posteriormente a informação deve ser intensificada e aprofundada.

Segundo Cabrera (2006), a formação pode ser definida como um conjunto de experiências de aprendizagem planeadas por uma organização, com o objetivo de incutir uma mudança nas capacidades, conhecimentos, atitudes e comportamentos dos trabalhadores.

Segundo Buckley (1998), os novos conhecimentos, competências e atitudes são aprendidos e aplicados em contexto laboral para melhorar o desempenho da empresa.

No setor dos ginásios segundo Brito (2014), a indústria do *fitness* passa ao longo dos anos por diversas transformações no que concerne à gestão dos trabalhadores e dos serviços. Essas transformações são caracterizadas como uma evolução natural que os sistemas e processos das organizações sofreram ao longo dos anos devido ao avanço tecnológico e digital ocorrido nas últimas décadas. Os avanços tecnológicos podem ser facilmente copiados, tornando as organizações e seus produtos semelhantes entre si aos olhos do consumidor, e quem faz a diferença nos resultados da organização são os trabalhadores.

Um dos principais fatores dos serviços do *fitness* é o atendimento, a comunicação, a interação, a cumplicidade que se vai desenvolver com o cliente.

Segundo Buckley (1998), a formação deve ser um processo que visa treinar, e munir o trabalhador de conhecimentos orientados para o presente, para que de forma eficaz seja bem-sucedido. É através da formação que o trabalhador fica apto a apreender novos

conhecimentos, competências, a desenvolver atitudes e comportamentos necessários às suas funções ou para circunstâncias inesperadas.

Em qualquer organização é indiscutível que a maioria dos trabalhadores deveria ser detentora de formação em primeiros-socorros/suporte básico de vida, e no setor dos ginásios é fundamental, derivado ao contacto com o público em geral, dos próprios colegas de trabalho para eventuais intervenções inesperadas de emergência por acidentes que provoquem lesões músculo-esqueléticas imediatas, ou mesmo por paragens Cardio respiratórias pela relação à atividade física intensa.

Segundo o INEM (2003) a formação específica é um ponto de partida para um exercício consciente de uma atividade profissional. A formação em primeiros-socorros/suporte básico de vida é o conhecimento indicado para preservar a vida ou minimizar consequências nefastas para o ser humano, quer se trate ou não de uma situação de emergência.

Segundo Alkmim (2006), o trabalhador que se encontre mais próximo da pessoa acidentada, ou afetada por doença súbita, é considerado o primeiro socorro que deverá estar habilitado com a formação em primeiros socorros. Alguns dos aspetos básicos da pessoa no primeiro socorro, deve ter as seguintes capacidades adquiridas em formação:

- Espírito de liderança;
- Ter bom senso, compreensão e paciência;
- Observar, planear e executar;
- Promover e improvisar com segurança;
- Ter iniciativa e atitude.

O trabalhador do setor do ginásio terá que ser alguém com capacidades e competências não só nas áreas ou especificidades profissionais, como também características *Soft-Skills*⁶, que são «os atributos pessoais de cada indivíduo, assim como os traços da personalidade, capacidades sociais e de comunicação necessárias para o sucesso no trabalho. Estas competências pessoais caracterizam a forma como um indivíduo interage no relacionamento com os colegas dentro e fora do ambiente de trabalho. (...)

Pessoas que possuem estas competências, além de poderem utilizá-las em qualquer tipo de profissão e emprego, ainda são consideradas essenciais para a eficiência de uma empresa, principalmente aquelas voltadas para o público. Afinal, são necessárias várias destas capacidades para saber ouvir um cliente, identificar um problema e garantir a resolução do mesmo. Tudo isto de maneira educada e gentil».

⁶ São os atributos pessoais de cada indivíduo, assim como os traços da personalidade, capacidades sociais e de comunicação necessárias para o sucesso no trabalho. Fonte: <https://www.e-konomista.pt/soft-skills> (29 Jul, 2019).

Segundo Brito (2014) e Rocha, et al. (2007), a pertinência de existir um plano de evacuação de emergência pode salvar vidas se os trabalhadores tiverem formação ou preparação adequada. O eventual acontecimento de poder salvar alguém é um sentimento que terá de estar incutido na formação e informação do trabalhador. A cultura da prevenção pela utilização de equipamentos de proteção individual terá de ser uma ação para enfrentar com naturalidade e hábito.

Segundo Cunha (2012), há múltiplas formas de aprendizagem, nomeadamente com o treino, formação, educação e o desenvolvimento surgem relacionados, uma vez que reportam os meios, técnicas, métodos e processos destinados a fomentar e estimular o saber fazer.

A formação diz respeito ao alcance de competências relacionadas com o trabalho. Estas competências distinguem-se da educação, que visam somente o trabalhador, sem ligação a um contexto específico que não o de integração na sociedade.

A formação centra-se na organização ou na função/carreira profissional, salientando-se as vantagens para a função através do trabalhador.

Na Tabela 5, segundo Cunha (2012), distinguem-se as diferenças entre Educação e Formação:

	Tempo	Conteúdos	Destinatários
Educação	<ul style="list-style-type: none">• Ritmo lento, adaptado à velocidade de maturação do indivíduo.	<ul style="list-style-type: none">• Abstratos;• De aplicação genérica;• Orientados para o desenvolvimento global do indivíduo.	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento individual.
Formação	<ul style="list-style-type: none">• Ritmo rápido, condicionado pelo tempo para realizar a formação.	<ul style="list-style-type: none">• Concretos;• De aplicação específica;• Orientados para o desenvolvimento de competências específicas.	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento organizacional através dos indivíduos.

Tabela 4 - Diferenças entre Educação e Formação (Fonte: Cunha, M. 2012).

De acordo com Cunha (2012), as diferenças entre formação e educação são conceitos aparentados, pois ambos se relacionam com o enriquecimento individual do ponto de vista intelectual e emocional.

O termo treino é tradicionalmente usado para designar a instrução de trabalhadores não qualificados, enquanto formação e desenvolvimento são atividades dirigidas a trabalhadores qualificados e quadros superiores e diretivos.

Segundo o mesmo autor, nas atuais sociedades da aprendizagem e do conhecimento, a formação é uma necessidade e uma condição de capacidade competitiva, tanto para os trabalhadores como para as organizações. Trabalhadores sem formação perdem a empregabilidade, e sem investimento na formação dos recursos humanos de uma organização, esta perde capacidade de lidar com as mudanças.

Segundo Robbins (2006), os trabalhadores competentes não permanecem aptos para sempre. As competências desatualizam-se e tornam-se obsoletas se não houver investimento na formação ao longo da carreira profissional.

3.13 Prevenção e Combate a Epidemias e Pandemias

Neste ponto da ferramenta de verificação de riscos, existe pertinência da sua inclusão, pelo atual contexto que se tem vivido nos últimos meses, devido à pandemia provocada pelo vírus de COVID-19.

Segundo Silva (2018), houve uma crescente utilização de piscinas recreativas, saunas e jacúzis (empreendimentos turísticos, condomínios, ginásios privados, *health clubs* entre outros), por indivíduos de todas as idades, desde bebés a idosos, devido à importância generalizada do fator de bem-estar físico e como fomentadora da saúde.

Conforme Silva (2018), agregados a estes locais encontram-se fatores de risco que podem ter impactos na saúde dos trabalhadores bem como nos clientes. Os principais riscos biológicos associados a estes espaços decorrem não só dos próprios utilizadores, mas também por a água poder estar contaminada na origem. Numa outra vertente, a utilização de quantidades excessivas de produtos químicos para a desinfeção e tratamento de águas, podem contribuir numa perspetiva química, a riscos para a saúde.

Em termos de legislação mais relevante, destaca-se nas piscinas integradas em empreendimentos turísticos – *Portaria n.º 358/2009, de 6 de abril, que estabelece os requisitos dos equipamentos de uso comum dos empreendimentos turísticos e regulamenta o Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de março.*

Além destes diplomas, há outros documentos de referência de âmbito técnico, nomeadamente:

- *Circular Normativa n.º 14/DA de 21 de agosto de 2009 da Direção-Geral da Saúde, relativa ao programa de vigilância sanitária em piscinas.*

- Circular Normativa n. 031/DA de 20 de agosto de 2009 da Direção-Geral da Saúde, relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho em piscinas.
- Diretiva CNQ 23/93, do Instituto Português da Qualidade (Conselho Nacional da Qualidade), relativa à qualidade das piscinas de uso público.
- Jacúzis e banheiras de hidromassagens – Manual de boas práticas para controlo dos riscos, do Departamento de Saúde Pública da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT) de 2011.

Segundo Silva (2018), a ARSLVT, através do Departamento de Saúde Pública (DSP), em colaboração com as Unidades de Saúde Pública (USP), tem desenvolvido o Programa de Vigilância Sanitária (PVS), que pretende efetuar a gestão dos fatores de risco e contribuir para a proteção da saúde da população.

Neste âmbito existem três vertentes, como a tecnológica, analítica e epidemiológica.

A vertente analítica aborda a qualidade da água dos tanques através da realização de análises aos diversos parâmetros de qualidade. As análises são realizadas pelos serviços de saúde no âmbito da vigilância sanitária e pelas entidades exploradoras dentro da sua competência.

Segundo a DGS (2017), é recomendável a leitura dos temas: Doença dos Legionários/Prevenção e Controlo da *Legionella*.

A vertente tecnológica visa a identificação, análise e controlo de pontos críticos dos sistemas e das instalações. Procura conhecer os aspetos construtivos e de exploração, tais como:

- ✓ Circuitos hidráulicos e equipamentos de tratamentos de águas;
- ✓ Organização de espaços;
- ✓ Revestimentos;
- ✓ Produtos químicos utilizados no tratamento da água e na higienização da piscina;
- ✓ Segurança e saúde dos trabalhadores;
- ✓ Procedimentos para a prevenção do desenvolvimento da bactéria *Legionella*.

Na inspeção são verificados fatores de risco para a saúde com origem no ambiente de trabalho. Com a verificação dos seguintes aspetos:

- ✓ Água destinada ao consumo humano;
- ✓ Águas quentes sanitárias;
- ✓ Qualidade do ar interior e exterior;

- ✓ Segurança e saúde no trabalho;
- ✓ Condições higiene-sanitárias;
- ✓ Acessibilidades.

A vertente epidemiológica tem por finalidade atuar na prevenção da defesa da saúde através da recolha, tratamento, análise e interpretação de dados, com vista à avaliação de situações de risco, e à tomada das medidas necessárias para a sua minimização.

Segundo Silva (2018), a avaliação da qualidade da água é feita pontualmente em laboratório e pelo serviço de engenharia sanitária, com critérios próprios. Os critérios de avaliação laboratorial têm uma apreciação microbiológica da qualidade da água, e são determinantes na gestão do risco para saúde ligado à utilização das piscinas, saunas e jacúzis.

É essencial que os trabalhadores tenham ao seu dispor equipamentos de proteção individual para a prevenção de contágio de vírus em caso de eventuais epidemias ou pandemias. A utilização do EPI é provável que perdurará ainda num futuro próximo, enquanto não existir um tratamento mais eficaz, e uma vacina eficiente e credível, no atual contexto pandémico.

Segundo a DGS (2020), na atual situação, os trabalhadores devem praticar todos os procedimentos preventivos de segurança e proteção recomendados pelas autoridades de saúde dentro do seu espaço de trabalho. O cumprimento das regras em vigor deve passar pela utilização de máscaras, de gel desinfetante, limpeza dos espaços e cumprimento do distanciamento social, entre trabalhadores e clientes frequentadores. Os procedimentos preventivos de desinfeção e utilização do EPI devem ser afixados em locais visíveis na receção das instalações e em outros locais de afluência de trabalhadores e clientes.

Segundo a DGS (2020), há um documento publicado a 3 de julho que orienta sobre os espaços de prática de exercício físico e desporto. A orientação refere que deve ser assegurada a implementação de um plano de contingência próprio para a Covid-19 que garanta o fornecimento de EPI necessários aos trabalhadores. E que se descreve:

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) (2020), recomenda:

«Devem estar afixadas, de forma acessível a todos, as regras de etiqueta respiratória, da lavagem correta das mãos e normas de funcionamento das instalações. Relativamente à organização do espaço, devem ser cumpridas as medidas de distanciamento físico,

nomeadamente o distanciamento de pelo menos dois metros entre pessoas em contexto de não realização de exercício físico (receção, espaços de circulação, etc.), e pelo menos três metros durante a prática de exercício físico e desporto.

O uso de máscaras é obrigatório para funcionários, exceto durante as aulas que impliquem a realização de exercício físico. Já os utilizadores e atletas devem usar à entrada e saída das instalações, sendo dispensado o uso durante a realização de exercício físico e desporto.

Já nos espaços e equipamentos para prática de exercício físico e de massagens, além da desinfeção das mãos à entrada e à saída do espaço, a marcação de lugares (por exemplo no chão) para garantir o distanciamento, os acessos devem ser controlados para evitar aglomerados, recomendando-se que marcação de vagas seja feita por meios digitais.

Quanto às aulas de grupo deve ser reduzido o número de participantes de forma a garantir o distanciamento físico de pelo menos 3 metros entre praticantes, tendo em conta a disposição e movimentos das pessoas ao longo das sessões.

Recomenda-se a não retoma de sessões de grupo dedicadas a grávidas, idosos, ou pessoas com doenças crónicas, pelo risco acrescido que estas populações parecem apresentar.

No caso das piscinas, entre outros procedimentos, deve ser realizada a limpeza e desinfeção, substituindo a água e procedendo-se à cloragem (ou outro tipo de desinfeção química). Todos os responsáveis técnicos das piscinas devem manter registos atualizados dos resultados e testes de qualidade da água. Desta forma, devem ser reforçados os mecanismos de desinfeção do circuito de água das piscinas.

Os utilizadores devem higienizar as mãos na entrada do cais da piscina e é recomendado o uso de óculos de natação dentro da mesma e área circundante, de modo a evitar tocar com as mãos nos olhos».

O facto de os trabalhadores dos ginásios estarem em estreito contacto com os diversos clientes, é certamente importante que saibam reagir em situações de prevenção pandémica.

Na nova atualidade pandémica é indispensável existirem nas instalações dos ginásios, equipamentos e consumíveis em locais como passagens e acessos com dispensadores de gel desinfetante.

4. Conclusão

A avaliação de riscos associada aos postos de trabalho no setor dos ginásios constitui a base para uma gestão estruturada da segurança e da higiene nos ginásios que almejam notoriedade. Essa notoriedade passa pela preocupação do bem-estar físico e psicológico dos trabalhadores desta área específica.

Se a ferramenta de avaliação de riscos laborais nomeadamente, a ferramenta de avaliação de riscos for corretamente aplicada poderá melhorar a segurança e a higiene no local de trabalho, bem como o desempenho e os objetivos da organização.

Todos os intervenientes empregadores e trabalhadores beneficiam com sua aplicação no local de trabalho.

A atitude preventiva deve manifestar-se e ser desenvolvida segundo princípios, diplomas e normas.

Uma lista de verificação de causas irregulares que especifique uma determinada área será focada na estrutura funcional da empresa, identificando objetivamente os meios e, descreve para cada probabilidade de risco os métodos ou soluções técnicas a implementar.

Essas soluções identificam um conjunto de verificações a executar, de modo a assegurar a manutenção do sistema de funcionamento e/ou equipamento.

Tais procedimentos serão de aplicação prática e devem sempre que possível, apresentar uma estrutura comum nomeadamente, qual o objetivo, o registo da origem das não conformidades, a descrição do procedimento correto, a responsabilidade e os documentos legais de referência.

No caso do TSSHT estes deterão um instrumento de trabalho para a execução das suas funções com competência e conhecimento. Esta ferramenta de trabalho auxilia-os a elaborar com organização e método as suas funções no setor dos ginásios.

A ferramenta identifica riscos, medidas de prevenção e indica os eventuais EPI a utilizar quando necessários.

A implementação da ferramenta de avaliação de riscos fornece aos empregadores referências legais e normativas numa perspetiva geral das eventuais consequências da

não preocupação com as condições de trabalho para com os seus subordinados trabalhadores ou colaboradores.

A sociedade atual através do maior grupo de interesse na atividade laboral de uma determinada empresa ou instituição é pressionada pela parte mais interessada.

Em termos de segurança e higiene do trabalho o grupo que mais pressiona é essencialmente o grupo dos trabalhadores que passam boa parte do seu tempo nas instalações da organização na qual trabalham, e como tal desejam um ambiente de trabalho seguro e saudável.

Esta proposta de ferramenta visa alertar o que pode ser melhorado, evitando lesões, percas de dias de trabalho e elucidar o que nas administrações ou gerências das instituições e empresas, permanece negligenciado ou visto como algo excessivo.

Pela segurança e saúde dos trabalhadores, tudo o que por eles se puder fazer significa respeito e consideração enquanto seres humanos.

5. Considerações Finais

Numa visão geral das necessidades no âmbito da prevenção laboral e no caso do setor dos ginásios, há muito a fazer para aperfeiçoar, implementar, e sensibilizar os trabalhadores e os empregadores. Neste contexto, há sempre assuntos ou situações a reter como aprendizagem, levando a ações proactivas e inovações em prol do bem-estar nos locais de trabalho.

Este projeto de investigação de mestrado subordinado ao tema “*Condições de Segurança e Higiene em Ginásios - Proposta de Elaboração de Ferramenta de Avaliação de Riscos*”, foi desafiante e houve um sentimento de concretização e orgulho na sua finalização.

Segundo Sequeira (2020), os desafios enfrentam-se com o,
«**BEM** - **B**om senso, **E**sforço e **M**etodologia».

6. Referências Bibliográficas

- Agência Portuguesa do Ambiente - Laboratório Referência do Ambiente (2009). Qualidade do Ar em Espaços Interiores, um guia técnico. Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora. https://apambiente.pt/zdata/Divulgacao/Publicacoes/Guias%20e%20Manuais/manual%20QArInt_standard.pdf
- Aguinis, H. (2009). Na expanded view of performance management. In J. W. Smither & M. London (Eds.), Performance management: Putting research into practice (pp. 1-44). San Francisco, CA: Jossey-Bass/Wiley.
- Alkmim, R. e outros (2006). Guia – Socorros e urgências. 2ª edição, Editora Afiliada Shape. Rio de Janeiro.
- Brito, J. M. (2014). Direção técnica de ginásios e health clubs: Procedimentos e operações. Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém. Rio Maior.
- Buckley, R. & Caple, J. (1998). Formação individual e coaching. 1ª edição, Monitor – Projetos e Edições, Lda. Lisboa.
- Cabrera, E. F. (2006). La formación. In J. Bonaceh & A. Cabrera (Eds.), Dirección estratégica de personnas: Evidencias y perspectivas para el siglo XXI, 167-188. Madrid: Prentice Hall/Financial Times.
- Constantino, J. M. (2002). Um novo rumo para o desporto. Horizonte de Cultura Física, Livros Horizonte. Lisboa.
- Correia, A. e outros (2000). Serviços de qualidade no desporto – piscinas, polidesportivos e ginásios. Centro de Estudos e Formação Desportiva, Ministério da Juventude e do Desporto. Lisboa
- Cunha, M. P. e outros (2012). Manual de gestão de pessoas e do capital humano. 2ª edição, Edições Sílabo. Lisboa.
- Direção Geral de Saúde, et al. (2020). Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19). Lisboa. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx>
- Estanqueiro, A. (2007). Saber lidar com as pessoas. 14ª edição, Editorial Presença. Lisboa.
- EUROPEAN SOCIAL CHARTER 14th National Report on the implementation of the European Social Charter submitted by THE GOVERNMENT OF PORTUGAL Article 7, 8, 16, 17, 19, 27 and 31 for the period 01/01/2014 - 31/12/2017
<https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/pdf/ceds-2019.pdf>
- Franco, S. & Santos, R. (1999). A Essência da Ginástica Aeróbica. Edições ESDRM. Rio Maior.
- Guerra, A. M. (2003). Manual de extintores. Escola Nacional de Bombeiros, Cadernos Especializados, n. 04. Lisboa.

- Henriques, A. e outros (2003). Manual do Tripulante de Ambulância de Transporte. 1ª edição. Escola Nacional de Bombeiros, Instituto Nacional de Emergência Médica. Sintra.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2003). Guías para la Acción Preventiva – Evaluación de Riesgos, serie microempresas – Gimnasios. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid
- Manteigas Vítor (docente ESTeSL) (2019) Documentos de apoio à Unidade Curricular – Segurança Industrial.
- Marivoet, Salomé (2001). Hábitos Desportivos da População Portuguesa. Centro de Estudos e Formação Desportiva - Estudos Coleção, Lisboa.
- Mestre, A. M. (2017). Direito do *fitness*: Atividades em ginásios e health clubs. Vida Económica – Editorial, SA. Porto.
- Miguel, S. S. R. (1998). Manual de higiene e segurança do trabalho. 4ª edição, Porto Editora. Porto.
- Miguel, S. S. R. e Vasconcelos, J. F. (2014). Manual de higiene e segurança do trabalho. 13ª edição, Porto Editora. Porto.
- Moreira, I. (2010). A Excelência no atendimento: Manual Prático Lidel. Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.
- Osinski, A. (1997). Aquatic facilities. In: M. L. Walker e D. K. Stotlar (eds.), Sport Facility management, 158-165, Jones and Bartlet Publishers, London.
- Pereira, J. e outros (2020). A Revista do Expresso. Edição 2500. Lisboa.
- Peretti, Jean-Marie (2001). Recursos humanos. 3ª edição, Edições Sílabo. Lisboa.
- Ramalho, J. & Costa, L. S. (2017). Os fatores psicossociais de risco na atividade de técnicos superiores de segurança no trabalho. *Laboreal*, 13 (2), 39-49.
- Ramos, Carla Alexandra Almeida Martins Cortês (2013) Qualidade do ar interior em ginásios: Exposição a poluentes do ar interior durante a atividade física – Dissertação de Mestrado em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança, Instituto Superior de Educação e Ciências: Escola de Tecnologia, Engenharia e Aeronáutica, Lisboa.
<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/9022>
- Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia a dia. 1ª edição, Edições Sílabo, Lda. Lisboa.
- Robbins, S. P. (2006). Comportamento organizacional. 11ª edição, Pearson Prentice Hall. São Paulo.
- Robbins, S. P. (2008). Na gestão de pessoas: Cuidado com as soluções milagrosas. 1ª edição, Centro Atlântico. Lisboa.
- Rocha, R. e Neves, M. C. (2019). Higiene ocupacional sem fronteiras. 1ª edição, RTX Ambiental. Leiria.

- Rocha, R. S. e outros (2007). Caracterização dos fatores de segurança e saúde no trabalho em instalações desportivas: ginásios. Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho. Lisboa.
- Rodrigues, C. (2006). Manual Técnico do Formando Coordenação Técnico-Pedagógica: Departamento de Recursos Didáticos Nufec – Núcleo de Formação, Estudos e Consultoria, Braga.
https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49027/mod_resource/content/0/p780/Manual_Tecnico_do_Formador_Higiene_e_Seguranca_do_Trabalho.pdf
- Santos, Artur J. Silva (2020). Ferramenta de Verificação das Condições de Trabalho nos Ginásios da Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Relatório de Estágio, Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Lisboa, Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa.
- Santos, E. e Correia, A. (2011). Evolução do Fitness em Portugal: Mudanças e Desafios. Visão e Contextos, Lda. AGAP, Lisboa.
- Serranheira, Florentino (docente ESTeSL) (2020) Documentos de apoio ao Seminário – Gestão do Risco das Lesões Músculo-esqueléticas Ligadas ao Trabalho.
- Silva, A. (2018). Manutenção de piscinas: Textos técnicos. Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém, Rio Maior.
- Soares, S. (2004). Tratamento do ar e da água de piscinas públicas – Manual para técnicos de actividades aquáticas. Xistarca, Promoções e Publicações Desportivas.
- Sousa, J. P. e outros (2001). Riscos dos agentes biológicos. 2ªedição, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa.
- Tharret, S. and Peterson, J. (2006). Fitness management: A comprehensive resource for developing, leading, managing and operating a successful health/fitness club. Monterey, CA: Healthy Learning.
- Viegas, Carla Sofia Costa (2010). Exposição a fungos dos trabalhadores dos ginásios com piscina. Tese de Doutoramento em Saúde Pública na especialidade de Saúde Ambiental e Ocupacional, Universidade Nova de Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.
<https://run.unl.pt/bitstream/10362/5390/3/RUN%20%20Tese%20de%20Doutoramento%20%20Carla%20Sofia%20Costa%20Viegas.pdf>

6.1 Artigos/Revistas Científicas

- Naik, Kishori; Moir, Eric; Rupnarain, Esther; Noble, Sandina (2019) *Gym Routine Infection Prevention program - An Innovative, Collaborative Approach towards Excellence*; Fall 2019, Vol. 34 Issue 3, p141-145. 5p. Canadian Journal of Infection Control <https://web.b.ebscohost.com>
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2004). *Safety climate and safety at work*. In J. Barling & M. R. Frone (Eds.), *The psychology of workplace safety* (p. 15-34). American Psychological Association.
- Viegas, S.; Viegas, C.; Carla Martins, C. and Assunção, R. (2020) Occupational Exposure to Mycotoxins - Different Sampling Strategies Telling a Common Story Regarding Occupational Studies Performed in Portugal (2012–2020). MDPI journals <https://www.mdpi.com/2072-6651/12/8/513>
- Seco, Sílvia; Loureiro, António; Ferreira, Ana, Almeida; Figueiredo, João Paulo (2019). Ruído Ocupacional: efeitos na saúde dos trabalhadores de ginásios. International Journal on Working Conditions, n.º18, dezembro. http://ricot.com.pt/artigos/1/IJWC.18_Seco%20et%20al._p.131.144.pdf
- Spinelli, Rodrigo; Schossler, Ismael da Silva; Santana; Eduardo Rodrigo Ramos (2015). Avaliação de Qualidade do Ar Interior em relação às Características de Ventilação das Edificações, Revista Destaques Acadêmicos, volume 7, n.º 4 https://www.researchgate.net/publication/312535379_AVALIACAO_DE_QUALIDAD_E_DO_AR_INTERIOR_EM_RELACAO_AS_CARACTERISTICAS_DE_VENTILACAO_DAS_EDIFICACOES
- Fernandes, Samuel; Igrejas, Getúlio; Feliciano, Manuel (2017). Monitorização e controlo de qualidade do ar interior em gabinetes de edifícios escolares. Revista de Ciências Agrárias, volume 40, n.ºspe. Lisboa http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-018X2017000500038
- Felícia, Dora; Nazaré, Cristina (2019). Audiological profile in fitness instructors. European Journal of Public Health, Vol. 29, Supplement 1. Coimbra <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/33506/1/ckz035.002.pdf>
- Barreira, Carla Silva; Carvalho, António P Oliveira (2007). A realidade portuguesa do conforto em instalações de fitness. O que mudar? Revista Motricidade 3 (2): 69-80. Lisboa <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v3n2/v3n2a13.pdf>

Catarina Fabíola C. Abreu; João Carlos G. Lanzinha; Miguel C.S. Nepomuceno (2011). O Ambiente Interior e a Saúde dos Ocupantes de Edifícios de Habitação – Estudo de Caso em Covilhã, Portugal. Conference: ICEUBI 2011 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING UBI2011 - 28-30 Nov 2011 – University of Beira Interior

https://www.researchgate.net/publication/269632658_O_Ambiente_Interior_e_a_Saude_dos_Ocupantes_de_Edificios_de_Habitacao_-_Estudo_de_Caso_em_Covilha_Portugal

6.2 Documentos Regulamentares

Lei n.º 25/2010, de 30 de Agosto

“Estabelece as prescrições mínimas para proteção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde e a segurança devidos à exposição, durante o trabalho, a radiações óticas de fontes artificiais, transpondo a Diretiva n.º 2006/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril”

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/343915/details/maximized>

Lei n.º 54/2017, de 14 de julho

“Regime jurídico do contrato de trabalho do praticante desportivo, do contrato de formação desportiva e do contrato de representação ou intermediação (revoga a Lei n.º 28/98, de 26 de junho)”

<https://dre.pt/home/-/dre/107692694/details/maximized>

Lei n.º 39/2012, de 28 de agosto

“Aprova o regime da responsabilidade técnica pela direção e orientação das atividades desportivas desenvolvidas nas instalações desportivas que prestam serviços desportivos na área da manutenção da condição física (fitness), designadamente aos ginásios, academias ou clubes de saúde (health-clubs), e revoga o Decreto-Lei n.º 271/2009, de 1 de outubro”

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/174777/details/maximized>

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro (art.º n.º41 e n.º52)

“Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho”

http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1158&tabela=leis

Decreto-Lei n.º 141/2009, de 16 de junho

“Estabelece o regime jurídico das instalações desportivas de uso público”

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/494551/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 188/2009, de 12 de Agosto

“Estabelece as regras a que se encontra sujeita a prática de atos de desfibrilhação automática externa por não médicos, bem como a instalação e utilização de desfibrilhadores automáticos externos, em ambiente extra-hospitalar”.

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/493514/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro

“Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março”

http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1772&tabela=leis&nversao=&so_miolo=

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro

"Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.ºs 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006"

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/175776/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto

"Estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado, transpõe parcialmente a Diretiva n.º 2008/112/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, e transpõe a Diretiva n.º 2006/121/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro"

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/343084/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril

"Transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas do Conselho n.º 90/679/CEE, de 26 de Novembro, e 93/88/CEE, de 12 de Outubro, e a Diretiva n.º 95/30/CE, da Comissão, de 30 de Junho, relativas à proteção da segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos resultantes da exposição a agentes biológicos durante o trabalho"

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/468635/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 188/2009, de 12 de agosto

"Estabelece as regras a que se encontra sujeita a prática de atos de desfibrilhação automática externa por não médicos, bem como a instalação e utilização de desfibrilhadores automáticos externos, em ambiente extra-hospitalar"

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/493514/details/maximized>

Portaria n.º 367/2012, de 6 de novembro

"Especifica as profissões regulamentadas abrangidas no setor do desporto e designa a respetiva autoridade competente para proceder ao reconhecimento das qualificações profissionais, nos termos da Lei n.º 9/2009, de 4 de março"

<https://dre.pt/application/conteudo/191527>

Portaria n.º 36/2014, de 14 de fevereiro

"Define os aspetos relativos às ações de formação contínua do diretor técnico e do técnico de exercício físico"

<https://dre.pt/application/conteudo/572448>

Portaria n.º 256/2011, de 5 de julho

"Aprova a parte uniforme das condições gerais da apólice de seguro obrigatório de acidentes de trabalho para trabalhadores por conta de outrem, bem como as respetivas condições especiais uniformes"

http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1381&tabela=leis&ficha=1&pagina=1

Portaria n.º 987/93, de 6 de Outubro

"Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho".

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/644973/details/maximized>

Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro

"Aprova as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão".

<https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/303262/details/normal?l=1>

Despacho n.º 2725/2013, de 28 de janeiro

"Fixa o pagamento das taxas devidas, ao Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P., pelos atos relativos ao processo de emissão dos títulos profissionais de diretor técnico e de técnico de exercício físico e vários atos relacionados".

<https://dre.tretas.org/dre/307082/despacho-2725-2013-de-20-de-fevereiro>

Despacho n.º 6344/2020 - Diário da República n.º 115/2020, Série II de 2020-06-16

"Determina que compete à ACT fiscalizar o cumprimento das regras específicas da DGS, no que respeita à prevenção da transmissão da infeção por SARS-CoV-2, designadamente nos locais de trabalho, incluindo áreas comuns e instalações de apoio, bem como nas deslocações em viaturas de serviço, em particular, nas áreas da construção civil e das cadeias de abastecimento, transporte e distribuição, caracterizadas por grande rotatividade de trabalhadores e onde se tem verificado maior incidência e surtos da doença COVID-19, especialmente nos concelhos de Amadora, Lisboa, Loures, Odivelas e Sintra".

<https://dre.pt/home/-/dre/135711365/details/maximized>

Lei n.º 79/2019, de 02 de setembro, do Artigo 13º, n.º2, alínea b)

"Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (versão atualizada)"

http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_busca_assunto_diploma.php?buscajur=m%E1quinas&artigo_id=&pagina=1&ficha=1&nid=1158&tabela=leis&diplomas=&artigos=&so_miolo=

Diretiva Europeia 2000/54/CE, de 18 de setembro

(Proteção dos trabalhadores contra a exposição a agentes biológicos)

"Esta diretiva estabelece regras relativas à avaliação e limitação dos riscos, se não for possível evitar a exposição da saúde e segurança dos trabalhadores a agentes biológicos".

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:em0039>

Diretiva-Quadro relativa à Segurança e Saúde no Trabalho (Diretiva 89/391/CEE)

Relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho - «Diretiva-quadro»

<https://osha.europa.eu/pt/legislation/directives/the-osh-framework-directive/the-osh-framework-directive-introduction>

Diretiva 2004/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004

Relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (campos eletromagnéticos) (18.ª diretiva especial na aceção do n.º1 do artigo 16.º da Diretiva 89/391/CEE)

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fe7fb4a-2f27-4833-99ff-84838b5b3832/language-pt>

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

"Os riscos psicossociais e o stress relacionado com o trabalho são das questões que maiores desafios apresentam em matéria de segurança e saúde no trabalho. Têm um impacto significativo na saúde de pessoas, organizações e economias nacionais".

<https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress>

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

"A pandemia de COVID-19 é um dos maiores desafios que as sociedades e as empresas alguma vez enfrentaram. Só será possível superar este desafio se trabalharmos em conjunto para travar a propagação desta doença e proporcionarmos um ambiente de trabalho seguro e saudável tanto para os trabalhadores que trabalham em casa como para os que regressam aos seus locais de trabalho habituais. A presente secção apresenta um conjunto de documentos de orientação, material de sensibilização e outras ligações sobre o tema".

<https://osha.europa.eu/pt/themes/covid-19-resources-workplace>

Presidência do Conselho de Ministros Secretaria de Estado da Juventude e do Desporto - Conselho Nacional do Desporto

"Ginásios - Diploma relativo à construção, instalação e funcionamento".

<http://www.cd.ubi.pt/artigos/Ginásios.pdf>

Portaria n.º 949-A/2006 de 11 de setembro

"O Decreto-Lei n.º 226/2005, de 28 de Dezembro, estabeleceu que as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão são aprovadas por portaria do ministro que tutela a área da economia, sob proposta do diretor-geral de Geologia e Energia.

As Regras Técnicas definem um conjunto de normas de instalação e de segurança a observar nas instalações elétricas de utilização em baixa tensão".

<https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/303262/details/normal?l=1>

Portaria n.º353-A/2013, de 04 de dezembro

"Estabelece os valores mínimos de caudal de ar novo por espaço, bem como os limiares de proteção e as condições de referência para os poluentes do ar interior dos edifícios de comércio e serviços novos, sujeitos a grande intervenção e existentes e a respetiva metodologia de avaliação"

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/331868/details/maximized>

6.3 Normas Portuguesas e Europeias

- NP 4513

"*Segurança contra Incêndio. Requisitos do serviço de comercialização e manutenção de produtos, equipamentos e sistemas de segurança contra incêndio*";

- NP 4397

"*Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*";

- NP EN ISO 9001

"*Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos*";

- NP EN ISO 14001

"*Sistemas de Gestão Ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*";

- NP EN ISSO 45001

"*Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho*".

- OHSAS 18001

"*Sistemas de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional*".

6.4 Portais e documentos (consultados)

Agência Portuguesa do Ambiente

<https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=1544&sub2ref=1548&sub3ref=1609>

Autoridade para as Condições de Trabalho

"Porquê uma Campanha sobre Quedas ao Mesmo Nível?"

* [https://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Campanhas/Campanhasrealizadas/campanhaquedasaomesmonivel2014/Documents/Documento%20orientador%20da%20campanha%20QMN.pdf](https://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Campanhas/Campanhasrealizadas/campanhaquedasaomesmonivel2014/Documents/Documento%20orientador%20da%20campanha%20QMN.pdf)

* [https://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Campanhas/Campanhasrealizadas/campanhaquedasaomesmonivel2014/Paginas/default.aspx](https://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Campanhas/Campanhasrealizadas/campanhaquedasaomesmonivel2014/Paginas/default.aspx)

Alto Comissariado para as Migrações

<https://www.acm.gov.pt/ru/-/protecao-e-seguranca-no-trabalho>

Direção Geral de Saúde (Promoção da Atividade Física)

<https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/perguntas-e-respostas.aspx>

Direção Geral de Saúde (Doença dos Legionários)

<https://www.dgs.pt/ms/15/pagina.aspx?ur=1&id=5518>

Direção Geral de Saúde

(Informação Técnica: Gestão do Risco Biológico e a Notificação de acordo com O Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de Abril)

<https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/referenciais-tecnicos-e-normativos/informacoes-tecnicas/informacao-tecnica-n-62013-gestao-do-risco-biologico-e-a-notificacao-de-acordo-com-o-decreto-lei-n-8497-de-16-de-abril-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde

(Orientação - Instalações Desportivas)

"COVID-19: Atividade Física e Desporto Espaços de Prática de Exercício Físico e Desporto, e Competições Desportivas de Modalidades Individuais sem Contacto"

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0302020-de-29052020-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde

(Orientação - Atendimento ao Público)

"Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) Limpeza e desinfeção de superfícies em estabelecimentos de atendimento ao público ou similares"

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0142020-de-21032020-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde

(Orientação - Equipamentos de Proteção Individual)

"COVID-19: FASE DE MITIGAÇÃO Utilização de Equipamentos de Proteção Individual por Pessoas Não-Profissionais de Saúde"

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0192020-de-03042020-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde

(Orientação - Estabelecimentos de atendimento ao público na comunidade)

"Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) Medidas de prevenção da transmissão em estabelecimentos de atendimento ao público"

<https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/03/i026012.pdf>

Direção Geral de Saúde

(Orientação n.º 014/2020 de 21/03/2020)

"Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) – Limpeza e desinfeção de superfícies em estabelecimentos de atendimento ao público ou similares"

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0142020-de-21032020-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde

(Orientação n.º 010/2020 de 16/03/2020)

"Isolamento por SARS-COV-2 (COVID-19) – Distanciamento Social e Isolamento"

<https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/03/i026011.pdf>

Direção Geral de Saúde

(Documento em pré-publicação - 2020)

"Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19)"

<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx>

Autoridade para as Condições de Trabalho / Direção Geral de Saúde

(Documento de Referência – Atuação dos Industriais no âmbito do Sistema da Indústria Responsável – SIR)

https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-so/documento_atuacao-dos-industriais-no-ambito-do-sir-pdf.aspx

Gabinete de Estratégia e Planeamento

Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social

(Acidentes de trabalho – sínteses e publicações - O GEP organizou a informação estatística que produz e divulga em grandes áreas/temas. Uma síntese/publicação pode aparecer em mais de uma área/tema).

http://www.gep.mtsss.gov.pt/sinteses/-/publicacoes?p_p_id=122_INSTANCE_WMk9CVxINGmg&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=3&p_r_p_564233524_categoryId=11368&p_r_p_564233524_resetCur=true

Ministério Público – Portugal

"O Comité Europeu dos Direitos Sociais e Portugal"

<http://gddc.ministeriopublico.pt/perguntas-frequentes/o-comite-europeu-dos-direitos-sociais-e-portugal>

Associação Portuguesa de Segurança

"A APSEI, constituída em 2006, representa as empresas e profissionais de segurança contra incêndio, segurança eletrónica, segurança no trabalho e segurança no transporte de mercadorias perigosas".

<https://www.apsei.org.pt/apsei/ambito-organizacao/>

Agência Portuguesa do Ambiente / Direção Geral de Saúde

“Metodologia de avaliação da qualidade do ar interior em edifícios de comércio e serviços no âmbito da Portaria 353-A/2013”

https://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ar%20Interior/Metodologia_Avaliacao_Qualidade_Ar_Interior_1.0.pdf

Agência Portuguesa do Ambiente

(Qualidade do Ar Interior)

<https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=82&sub2ref=319>

6.5 Diário da República - coronavírus SARS-CoV-2 (consultados)

Legislação compilada – COVID-19 – Declarações e Prorrogações de Situações de Calamidade e de Alerta e Contingência

“Por área temática”

<https://dre.pt/legislacao-covid-19-por-areas-tematicas>

Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020, de 19 de março

“Declara o estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública”

<https://dre.pt/pesquisa/-/search/130399862/details/maximized>

6.6 Outras plataformas digitais (consultadas)

Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Lisboa – Biblioteca

<https://www.estesl.ipl.pt/estudantes-alumni/servicos-de-apoio/biblioteca>

Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa

<https://repositorio.ipl.pt>

Universidade de Coimbra – Biblioteca Geral

<https://www.uc.pt/fcdef/documentosbiblioteca/Bibliotecadigital/Normas>

Instituto Nacional de Emergência Médica

<https://www.inem.pt>

Escola Nacional de Bombeiros

<https://www.enb.pt>

Instituto Português da Qualidade

<http://www1.ipq.pt/PT/Pages/Homepage.aspx>

Autoridade para as Condições de Trabalho (Fazer uma Queixa)

<https://eportugal.gov.pt/servicos/fazer-uma-queixa-a-autoridade-para-as-condicoes-do-trabalho-act->

Qualidade e Aparelho Digestivo | Jornal Português de Gastrenterologia

<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ge/v18n2/v18n2a10.pdf>

Infection Prevention and Control Canada

<https://ipac-canada.org/canadian-journal-of-infection-control-3.php>

Biblioteca do Conhecimento Online

<https://www.b-on.pt>

American Psychological Association

<https://psycnet.apa.org/home>

Science Direct (Elsevier)

<https://www.sciencedirect.com>

News Medical Life Science

[https://www.news-medical.net/health/What-is-the-Nervous-System-\(Portuguese\).aspx](https://www.news-medical.net/health/What-is-the-Nervous-System-(Portuguese).aspx)

International Journal on Working Conditions

<http://ricot.com.pt/PT/jornal.php?subop=0&search=undefined&language=PT>

European Social Charter and European Convention on Human Rights

<https://www.coe.int/en/web/european-social-charter>

Info Wester

<https://www.infowester.com/pagword2007.php>

Hospital CUF (Companhia União Fabril)

<https://www.cuf.pt/saude-a-z/raio-x>

Sindicato Nacional do Trabalhadores da Administração Local e Regional, Empresas Públicas Concessionárias e Afins <http://www.stal.pt/index.php/sectores/seguranca-e-saude-no-trabalho/964-falta-de-condicoes-de-trabalho-na-braval.html> (Publicado a 12 novembro 2018).

AGAP – Caracterização do Fitness em Portugal 2019

<https://www.portugalactivo.pt/noticias/caraterizacao-do-fitness-em-portugal-2019>

AGAP – Barómetro 2016

<https://www.portugalactivo.pt/noticias/barometro-2016-relatorio-ja-disponivel>

AGAP – Barómetro do Fitness em Portugal 2018 (Relatório Final)

https://www.portugalactivo.pt/sites/default/files/documentos_publicos/barometro_do_fitness_em_portugal_2018.pdf

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho – Ferramentas OiRA (Letónia)

https://oiraproject.eu/pt/oira-tools?text=&field_country%5B25%5D=25&sort=date

União Europeia (Letónia)

https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/latvia_pt

O que é a OiRA?

<https://oiraproject.eu/pt/what-oira>

Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

<https://www.asae.gov.pt/fiscalizacao-economica/informacoes-sobre-atividades-economicas/marcacao-ce.aspx>

A sua Europa – União Europeia

https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/standards/standards-in-europe/index_pt.htm

Instituto Português da Qualidade

(Encontro: A nova norma NP ISO 1996 - Maria João Graça)

http://www1.ipq.pt/PT/Site/Eventos/Documents/2018/NovaNormaNPISO1996/2_ANormalizacaoemPortugal_MJGraca_IPQ.pdf

Ekonomista - Conteúdo que descomplica. Periodicidade: Diária. “Soft skills: quais são e por que são tão valorizadas?” <https://www.e-konomista.pt/soft-skills> (29 Jul, 2019)

Serviço Nacional de Saúde (Atividade Física e Saúde)

<https://www.sns.gov.pt/noticias/2020/07/03/atividade-fisica-e-desporto/>

NASA (National Aeronautics and Space Administration)

<https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/factsheet/earthfact.html>

APÊNDICE

Proposta de elaboração de ferramenta de avaliação de riscos em ginásios

Ferramenta de Avaliação das Condições de Trabalho em Ginásios

Informação geral

Empresa/Instituição:

Setor de Atividade:

Informação sobre o local de trabalho

Morada:

N.º Total de trabalhadores: N.º Mulheres _____ / N.º Homens _____

N.º total de trabalhadores: N.º Efetivos _____ / N.º a Termo Certo _____ / N.º Estagiários _____

Assinale os fatores que se verificam, ou se aplicam, ou não, no serviço ou local de trabalho:

1. Utilização de máquinas e equipamentos

Decreto de Lei n.º50/2005, de 25 de fevereiro: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/2005/02/040A00/17661773.pdf		Sim	Não	Não Aplicável	<u>Comentários</u>
1.1	Existem movimentos livres ou repentinos em algumas ações, de objetos ou elementos de aparelhos e equipamento de treino?				
1.2	Em determinados movimentos de máquinas e/ou alteres é possível embater nos trabalhadores?				
1.3	Equipamentos para exercícios Cardiovasculares (Bicicletas, Elíticas, Passadeiras, Remos, Step) estão balizados nos movimentos provocados durante a sua utilização aos trabalhadores?				
1.4	Durante os treinos com alteres livres, há risco de movimentos perigosos para os trabalhadores?				
1.5	Os equipamentos são adquiridos tendo em conta as normas de segurança europeias?				
1.6	Existem manuais de utilização dos equipamentos utilizados no ginásio, fornecidos pelo fabricante?				
1.7	O trabalhador consegue passar entre dispositivos sem bater quando são utilizados?				
1.8	Há instalações ou áreas para armazenamento de equipamentos e garantir que é armazenado corretamente?				
1.9	Existem marcas delimitadoras no chão, que indiquem zonas seguras de passagem entre máquinas e equipamentos para os trabalhadores?				
1.10	Há disponível algum manual de manutenção e limpeza dos equipamentos?				

2. Quedas ao mesmo nível

<p>Portaria n.º256/2011 (Seguros de acidentes profissionais): https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2011/07/12700/0393103940.pdf Autoridade para as Condições do Trabalho – Quedas ao mesmo nível: https://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Campanhas/Campanhasrealizadas/campanhaquedasaomesmonivel2014/Documents/Documento%20orientador%20da%20campanha%20QMN.pdf</p>					
2.2	As passagens delimitadas para passagem de trabalhadores são totalmente isentas de perigo?				
2.3	Existe iluminação suficiente natural?				
2.4	Existe iluminação suficiente artificial?				
2.5	O pavimento é antiderrapante e regular?				
2.6	Existem desníveis, ou degraus na sala de treino?				
2.7	Os trabalhadores usam calçado adequado antiderrapante?				
2.8	Existem pedaços de pavimento soltos?				
2.9	É frequente encontrar espalhados/desarrumados fora do local próprio utensílios de treino, dentro do ginásio?				
2.10	Existem cabos de corrente elétrica demasiado tencionada, ou atravessados em passagens de trabalhadores?				
3. Eletricidade (Riscos elétricos)					
<p>Portaria n.º987/93, de 6 de outubro: Diário da República Eletrónico, Portaria n.º. 987/93 Portaria n.º949-A/2006 de 11 de setembro: https://dre.pt/application/conteudo/303262</p>					
3.1.	Os equipamentos / máquinas de funcionamento elétrico estão em bom estado de utilização?				
3.2	Existem fios descarnados ou mal isolados das máquinas que trabalham com corrente elétrica, próximos dos trabalhadores?				
3.3	O sistema elétrico está bem sinalizado e isolado?				
3.4	O quadro elétrico tem a potência adequada aos equipamentos presentes?				
3.5	Os trabalhadores têm indicações para não tentar fazer reparações elétricas por sua iniciativa?				
4. Agentes Físicos					
<p>Lei n.º25/2010, de 30 de agosto: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/2010/08/16800/0377003782.pdf Ruído: Decreto-Lei n.º182/2006, de 6 de setembro: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/2006/09/17200/65846593.pdf</p>					
4.1	Os trabalhadores estão expostos frequentemente a níveis elevados de ruído? (Ventiladores, AVAC, Equipamentos de som/música)				
4.2	Existem equipamentos preventivos de redução de ruído no ginásio, no teto, paredes que absorvem o ruído excessivo?				

4.3	Existem limitadores de som máximo durante as sessões de treino coletivo ou individuais próximas às fontes de musicais?				
Ambiente Térmico: Decreto-Lei n.º 80/2006 de 4 de abril: https://dre.pt/web/quest/pesquisa/-/search/672456/details/normal?q=Térmico					
4.4	No setor do ginásio a temperatura do local de trabalho é confortável para os trabalhadores?				
4.5	Existe algum sistema de aquecimento/arrefecimento da temperatura do ar no espaço ginásio? (Ex.: Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado / AVAC)				
Iluminação: Portaria n.º 987/1993, de 6 de outubro: https://dre.pt/pesquisa/-/search/644973/details/maximized					
4.6	Há iluminação natural a maioria do tempo laboral ao longo do dia?				
4.7	Quando a iluminação natural já não se nota suficiente, há boa distribuição da iluminação artificial?				
Radiações: Lei n.º 25/2010, de 30 de agosto: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/2010/08/16800/0377003782.pdf					
4.8	Equipamentos do ginásio irradiam raios ultravioleta (UV), ou laser?				
4.9	Os equipamentos elétricos do ginásio emanam calor intenso ao fim de várias horas ligados?				
Qualidade do Ar Interior: Portaria n.º 353-A/2013, de 04 de dezembro: https://dre.pt/pesquisa/-/search/331868/details/maximized					
4.10	Existe sistema de renovação do ar interior no ginásio?				
4.11	O espaço do ginásio é adequadamente ventilado com recurso a meios naturais?				
4.12	Em alguma circunstância houve um trabalhador que teve dificuldade em respirar derivado a determinados odores sentidos no ginásio?				
4.13	As janelas utilizadas para arejamento natural do ginásio são de fácil abertura?				
4. Substâncias químicas					
Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro: https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2012/10/19600/0563105636.pdf Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto: https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2010/08/15500/0335303398.pdf					
5.1	É efetuado com segurança o manuseio de produtos químicos, conforme instruções e fichas de dados de segurança?				
5.2	São tomadas precauções para evitar exposição a substâncias nocivas (poeira, vapores, névoas, aerossóis, fumos) que se formam nos processos do trabalho?				
5.3	É utilizado equipamento de proteção individual, para o manuseamento de substâncias químicas?				
5.4	A limpeza dos utensílios de trabalho é efetuada em lugares arejados?				
6. Agentes biológicos:					
Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/1997/04/089A00/17021709.pdf Diretiva Europeia 2000/54/CE, de 18 de setembro: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:262:0021:0045:PT:PDF					

6.1	São tomadas precauções para evitar riscos biológicos? (ex.: humidade em tetos, pisos, vestiários)				
6.2	É feita limpeza e manutenção de instalações? (sistema de ar condicionado)				
6.3	É feita a limpeza e manutenção de balneários?				
7. Incêndio e explosão:					
Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro: http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?artigo_id=1949A0036&nid=1949&tabela=leis&pagina=1&ficha=1&nversao					
7.1	São mantidas as precauções para evitar incêndio?				
7.2	Há instalações e equipamentos elétricos defeituosos?				
7.3	Há extintores de incêndios adequados?				
7.4	Há plantas do espaço com indicações de saídas emergência e evacuação?				
7.5	Há exaustores de fumos e gases instalados no ginásio?				
8. Condições dos postos de trabalho:					
Portaria n.º987/93, de 6 de outubro: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/1993/10/234B00/55965599.pdf					
8.1	São tomadas precauções para evitar uma sobrecarga física prejudicial à saúde? (manipulação de cargas como pesos/equipamentos)				
8.2	É necessário adotar com frequência posturas inadequadas no trabalho habitual? (dobradas, curvado, agachado, membros superiores levantados)				
8.3	Existem com frequência movimentos repetitivos?				
8.4	Os trabalhadores trabalham na posição de pé a maior parte do tempo laboral?				
8.5	Os trabalhadores são informados das técnicas de posturas adequadas ao manuseio de cargas ou pesos?				
8.6	As áreas de arrumação de pesos livres estão localizadas em uma altura confortável para evitar dobrar ou alongar exageradamente?				
8.7	Há avisos auxiliares dos trabalhadores, para que os clientes arrumem os equipamentos após utilização?				
9. Condições ambientais do trabalho:					
Portaria n.º987/93, de 6 de outubro: https://dre.pt/application/dir/pdf1s/1993/10/234B00/55965599.pdf					
9.1	Há calor ou frio permanente nos postos de trabalho?				
9.2	Há presença de humidade inadequada?				
9.3	Há baixa renovação de ar?				
9.4	Há riscos de eletricidade estática nos equipamentos?				
9.5	A iluminação natural é suficiente para se trabalhar durante o dia?				

9.6	Há iluminação artificial é adequada depois do sol se pôr?				
10. Fatores psicossociais e organizativos:					
Recomendações - Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho: https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress					
10.1	São tomadas medidas para melhorar a organização, distribuição e planeamento das horas de trabalho?				
10.2	O trabalho extralaboral é contabilizado?				
10.3	Há exigência de desempenho de trabalho incomum?				
10.4	Os trabalhadores têm períodos de descanso e autonomia adequados para organizar as suas funções?				
10.5	Os trabalhadores fazem pausas para as refeições de pelo menos 1 hora?				
10.6	A distribuição de tarefas é bem acatada por todos os trabalhadores?				
10.7	Há planeamentos de trabalho, semanais e mensais?				
10.8	Há limite do número máximo de praticantes nos horários mais procurados? (ex.: entre as 18h e as 20h)				
11. Conflitos no ambiente de trabalho:					
Lei n.º 54/2017, de 14 de julho: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/107692694/details/maximized Lei n.º 39/2012, de 28 de agosto: https://dre.pt/application/conteudo/174777					
11.1	Os trabalhadores estão esclarecidos das suas funções e tarefas laborais?				
11.2	Existem conflitos ou tensões entre os trabalhadores por causa da descoordenação de horários ou turnos?				
11.3	Há espírito de interajuda nas equipas de trabalho?				
11.4	Há boas relações entre trabalhadores?				
11.5	Há conflitos com o coordenador-chefe?				
11.6	Existem conflitos entre trabalhadores e clientes?				
11.7	Há com regularidade excesso de praticantes nas instalações do ginásio?				
11.8	Os trabalhadores têm formação interpessoal, para lidar com o público?				
11.9	Os trabalhadores sentem-se motivados com os seus contratos de trabalho?				
11.10	Há Manual de Operações das Atividades Desportivas, visível a todos os trabalhadores e clientes do ginásio (afixados na receção e em locais de práticas)?				
11.11	Há Regulamento Interno como diligência de um ginásio para prevenir danos?				
12. Formação específica dos trabalhadores:					
Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro: https://dre.pt/pesquisa/-/search/490009/details/maximized Decreto-Lei n.º188/2009, de 12 de agosto: https://dre.pt/pesquisa/-/search/493514/details/maximized					

12.1	Os trabalhadores conhecem os riscos do trabalho, quando alguém fica exposto a perigos?				
12.2	Os trabalhadores são informados de como agir em caso de situações de emergência?				
12.3	Existe um plano de emergência e evacuação?				
12.4	Tem situações de perigo como resultado de comportamento incorreto dos trabalhadores?				
12.5	Os trabalhadores consideram natural tomar medidas de segurança?				
12.6	Os trabalhadores têm formação para agir em situações perigosas?				
12.7	Os trabalhadores são informados dos riscos para os quais eles podem ser expostos?				
12.8	Os trabalhadores têm formação em SBV (Suporte Básico de Vida)?				
12.9	Os trabalhadores são sensíveis às preocupações da segurança e higiene do trabalho? (ex.: utilização de EPI)				
12.10	Existe DAE (Desfibrilhação Automática Externa) nas instalações?				

13. Prevenção e combate a vírus - epidemias/pandemias:

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro (Art.º n.º41 e n.º52): <https://dre.pt/pesquisa/-/search/490009/details/maximized>
 Despacho n.º 6344/2020 - DR n.º 115/2020, Série II de 2020-06-16: [https://dre.pt/web/quest/home/-/dre/135711365/details/maximized \(Covid19\)](https://dre.pt/web/quest/home/-/dre/135711365/details/maximized (Covid19))

13.1	Os trabalhadores têm ao seu dispor EPI específicos para a prevenção de contágio de vírus em caso de eventuais epidemias ou pandemias?				
13.2	Os trabalhadores são informados de como agir em caso de situações de emergência pandémica?				
13.3	Existem em locais de acesso ou passagem com dispensadores de gel desinfetante?				
13.4	Existem termómetros infravermelhos para medição da temperatura sem contacto?				
13.5	Os trabalhadores estão instruídos para agir em segurança e prevenção em caso de deteção de contágio da COVID-19?				
13.6	Em caso de deteção de sintomas suspeitos em trabalhadores ou clientes, existe alguma sala de isolamento apropriada?				

ANOTAÇÕES:
