

Relatório de estágio: HL Health Club, PDL

A fadiga percebida pelos instrutores fitnesses do HL Health Club e sua relação com o trabalho desenvolvido

André Filipe Alves Câmara

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências do Desporto – Exercício e Saúde

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Henrique Pereira Neiva

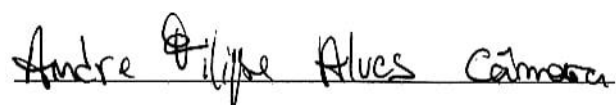
junho de 2025

Declaração de Integridade

Eu, André Filipe Alves Câmara, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M15035 de/o Ciências do Desporto da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 02 /06 /2025

A handwritten signature in black ink that reads "André Filipe Alves Câmara". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu profundo agradecimento a todos aqueles que tornaram possível a realização deste estágio e o desenvolvimento do pequeno projeto de investigação, tornando possível a realização deste relatório.

Primeiramente, agradeço à entidade acolhedora, HL Health Club pela oportunidade de realizar o estágio e por me acolherem com tanto profissionalismo e confiança no meu trabalho. Foi um ambiente bastante acolhedor e com experiências pessoais e profissionais vivenciadas.

Ao meu coordenador de estágio, Prof. Henrique Neiva, pela orientação e o apoio constante durante a realização do estágio, tornando-o uma experiência de grande aprendizagem, com a partilha dos seus conhecimentos e experiência.

Ao tutor de estágio da entidade acolhedora que me orientou pelo espaço e pelas tarefas realizadas. Pela sua paciência e disposição para ajudar-me sempre que necessário e pela partilha de conhecimentos técnicos.

Também queria agradecer aos meus colegas de trabalho, pois sem eles o estágio não teria sido o mesmo, para além de ajudarem-me constantemente no dia a dia de trabalho, criei grandes amizades.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus professores da Universidade da Beira Interior, que me forneceram as bases teóricas e praticas necessárias para enfrentar qualquer desafio posto pelo estágio.

A todos, o meu sincero agradecimento pelo apoio constante.

Resumo

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito do estágio realizado no segundo ano do Mestrado em Ciências do Desporto, ramo de Exercício e Saúde, da Universidade da Beira Interior, e descreve a experiência no HL Health Club, em Ponta Delgada, Açores, durante o ano letivo de 2024/2025. A prática de exercício físico tem ganho crescente relevância na promoção da saúde e prevenção de doenças crónicas. Contudo, persiste uma lacuna entre o reconhecimento dos seus benefícios e a sua aplicação pela população em Portugal. Neste contexto, o papel do instrutor de fitness é determinante, exigindo competências técnicas, científicas e interpessoais para garantir uma intervenção eficaz, segura e adaptada à diversidade dos praticantes. O estágio teve como objetivo geral o desenvolvimento de competências profissionais em contexto real, com foco na prescrição de exercício físico, avaliação física, comunicação e motivação dos clientes. As tarefas incluíram acompanhamento na sala de musculação, prescrição de treinos individualizados, realização de avaliações físicas, correção técnica dos exercícios e apoio contínuo aos sócios. Além disso, foi valorizada a experiência com aulas de grupo, observando e participando em diversas modalidades. O relatório encontra-se dividido em duas partes: a descrição e reflexão crítica sobre a experiência de estágio; e um pequeno projeto de investigação que explora a perceção de fadiga nos praticantes e a sua relação com o acompanhamento dos instrutores de fitness, com base numa abordagem metodológica simples, análise de resultados e discussão final. A análise dos dados revelou que não houve uma correlação significativa entre os níveis de fadiga e variáveis como a carga horária de trabalho dos instrutores ou o tipo de treino personalizado realizado. No entanto, a análise gráfica permitiu observar que atividades com maior exigência cognitiva e emocional, como avaliações e tarefas administrativas, podem estar associadas a aumentos da perceção da fadiga, mesmo que ocupem menos tempo. Por outro lado, tarefas rotineiras e fisicamente exigentes, como o acompanhamento em sala e as aulas de grupo, não demonstraram uma associação clara com maior fadiga percebida, provavelmente por ser uma tarefa “hábito” para os profissionais. A inclusão de estratégias como a gestão da carga de trabalho e pausas regulares podem beneficiar na diminuição da fadiga.

Palavras-chave

Técnico do exercício; Atividade física; Avaliação e controlo; Fadiga

Abstract

This report was developed as part of the curricular internship of the second year of the master's degree in Sports Science, specializing in Exercise and Health, at the University of Beira Interior. It describes the experience at HL Health Club, located in Ponta Delgada, Azores, during the 2024/2025 academic year. Regular physical exercise has gained increasing relevance in promoting health and preventing chronic diseases. However, there remains a gap between the recognition of its benefits and its consistent application by the population in Portugal. In this context, the role of the fitness instructor is essential, requiring technical, scientific, and interpersonal skills to ensure effective, safe, and individualized interventions. The main goal of the internship was to develop professional skills in a real-life setting, focusing on exercise prescription, physical assessment, client communication, and motivation. Tasks included supervision in the gym, prescription of personalized training plans, physical assessments, technical corrections of exercises, and continuous support to members. Experience in group classes was also valued through observation and active participation in various modalities. The report is divided into two parts: a detailed description and critical reflection on the internship experience and a small research project exploring the perception of fatigue among gym members and its relationship with the support provided by fitness instructors. The data revealed no significant correlation between fatigue levels and variables such as the instructors' working hours or the type of personalized training provided. However, the graphical analysis revealed that activities with higher cognitive and emotional demands, such as evaluations and administrative tasks, may be associated with increased perceived fatigue, even if they take up less time. On the other hand, routine and physically demanding tasks, such as supervising the gym floor or leading group classes, did not show a clear association with higher perceived fatigue—likely because these are habitual tasks for professionals. Implementing strategies such as workload management and regular breaks may help reduce fatigue.

Keywords

Personal trainer; Physical activity; Evaluation and control; Fatigue

Índice

Agradecimentos.....	v
Resumo	vii
Abstract.....	ix
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xiv
Listas Acrónimos.....	xvi
1. Introdução.....	1
Objetivos de estágio	2
2. Breve revisão da Literatura	4
3. Entidade de acolhimento.....	7
Caracterização dos clientes	11
4. Intervenção e atividades desenvolvidas	13
Articulação entre os objetivos do estágio e as atividades desenvolvidas	17
5. Reflexão sobre o estágio.....	19
6. Introdução à investigação.....	21
Introdução	21
Metodologia.....	22
Desenho do estudo.....	22
Amostra	23
Procedimentos.....	23
Análise Estatística	23
Resultados	24
Discussão	27
Conclusão	28
7. Conclusão final	29
8. Referências bibliográficas	31

Lista de Figuras

Figura 1. – Organograma do ginásio HL Health Club	8
Figura 2. – Lounge	9
Figura 3. – Sala de musculação	10
Figura 4. – Estúdio de Cycling	10
Figura 5. – Zona Córdio	10
Figura 6. – Zona box para treino funcional	11
Figura 7. – Zona dos pesos livres	11
Figura 8. – Representações gráficas dos valores médios registados para cada dia no que se refere à perceção de fadiga (barras) e ao tempo de trabalho em cada tipo de tarefa (linhas).	25

Lista de Tabelas

Tabela 1. – Intervenção no estágio	16
Tabela 2. – Valores das variáveis registradas em cada dia do período analisado	24
Tabela 3. – Matriz de correlações entre a percepção de fadiga e o tempo de trabalho despendido por tarefa. São apresentados os valores do coeficiente de correlação (r) e da significância (valor de p).	26

Listas Acrónimos

ACSM	American College of Sports Medicine
PDL	Ponta Delgada
PT	Personal trainer
ROF	Rating of fatigue
UBI	Universidade da Beira Interior
WHO	World Health Organization

1. Introdução

Nas últimas décadas, a prática de exercício físico tem ganhado um papel crescente na importância da promoção da saúde e das doenças crónicas (Oja et al., 2020). Segundo o Eurobarómetro (2022) o número de praticantes em ginásios e health clubs tem vindo a aumentar em todo o mundo e Portugal não fica fora disto, apesar de que ainda existe um contraste evidente entre o conhecimento dos efeitos positivos da atividade física e a sua implementação de forma regular. Esta realidade coloca um desafio à atuação dos instrutores de fitness, que devem assegurar uma intervenção individualizada e cientificamente fundamentada face à diversidade de perfis dos clientes (ACSM, 2022).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020), níveis adequados de atividade física estão diretamente associados a melhorias na saúde cardiovascular, metabólica e mental. Para que essas melhorias ocorram de forma segura e eficaz, é essencial garantir que as execuções dos programas de treino respeitem princípios fundamentais como a progressão, a individualização e o controlo da fadiga acumulada (ACSM, 2022). A fadiga, quando mal gerida, pode comprometer a performance, aumentar o risco de lesão e diminuir a motivação dos praticantes (Meeusen et al., 2013). Neste contexto, o papel do instrutor de sala torna-se determinante, não só na orientação técnica e postural como desde a criação do treino individualizado. Neste sentido, é crucial ajustar a carga de trabalho em função da perceção de fadiga, de modo a garantir que a intervenção seja não só eficaz, mas também segura, personalizada e promotora de melhores resultados a longo prazo (ACSM, 2022). Adicionalmente, o estabelecimento de uma relação de confiança entre o instrutor e o praticante facilita a adesão ao treino, reforça o compromisso com os objetivos traçados e contribui para uma experiência positiva e motivadora (Rodrigues et al., 2019).

O presente relatório enquadra-se no âmbito do estágio curricular do segundo ano do Mestrado em Ciências do Desporto, ramo de Exercício e Saúde, da Universidade da Beira Interior. O relatório reúne uma reflexão de todas as tarefas e o trabalho realizado no estágio que foi realizado no ginásio HL Health Club, no ano letivo de 2024/2025, nomeadamente onde foi desempenhado funções como professor de sala de musculação, a prescrição de planos de treino individualizados e realização de avaliações físicas aos sócios. Este relatório reúne uma reflexão crítica sobre todas as tarefas desenvolvidas ao longo do estágio e encontra-se estruturado em duas partes principais. A primeira parte descreve a experiência de estágio, incluindo os objetivos definidos, a caracterização da

entidade de acolhimento, as atividades realizadas, uma breve revisão da literatura e uma reflexão final sobre o estágio. A segunda parte é dedicada à breve investigação com temática da percepção da fadiga e a relação com o trabalho desenvolvido pelos instrutores de fitness, abordando a respetiva metodologia, os resultados obtidos e a discussão dos mesmos, finalizando com a apresentação das conclusões finais. Este percurso foi supervisionado por um coordenador da universidade e por um tutor da entidade de acolhimento, profissional do HL Health Club, cujo acompanhamento regular foi fundamental para o bom desenvolvimento e sucesso do estágio.

Objetivos de estágio

Durante o estágio, os objetivos gerais foram centrados no desenvolvimento de competências essenciais para o desempenho de um profissional de exercício físico, com especial foco na comunicação com os clientes, adquirir experiência e conhecimentos novos nas avaliações física e prescrição de treinos. A experiência prática permitiu consolidar conhecimentos teóricos e aplicá-los num ambiente real de ginásio, promovendo a capacidade de interação com os sócios e a adaptação às suas necessidades individuais. Um dos principais objetivos foi melhorar a comunicação perante os clientes e a motivar os mesmos, podendo proporcionar-lhes uma experiência diferenciada, que contribuisse para a sua fidelização. Além disso, foi importante a aprendizagem na prescrição de planos de treino, assegurando que fossem ajustados às características e objetivos de cada cliente quando feitos. Constitui, de igual modo, um aspeto relevante desenvolver um olhar crítico sobre a execução técnica dos exercícios, através da correção e acompanhamento dos praticantes em sala de musculação, com o intuito de transmitir instruções corretivas de forma clara e segura, no início realizadas com orientação dos professores presentes na sala.

No que diz respeito aos objetivos específicos, pretendeu-se desenvolver competências de comunicação perante com os clientes, recorrendo a estratégias verbais para promover a motivação, a adesão ao exercício e uma experiência positiva no ambiente de ginásio, adquirir autonomia na realização de avaliações físicas, nomeadamente medições de perímetros corporais e análise de dados provenientes da balança de bioimpedância, com vista à formulação de planos de treino adequados, aprender e aplicar diferentes metodologias de prescrição de treino, ajustando os programas às necessidades, capacidades e objetivos individuais dos praticantes, aperfeiçoar a capacidade de correção

técnica e de orientação dos exercícios, promovendo a execução segura e eficiente dos exercícios e prevenindo o risco de lesões, desenvolver competências no acompanhamento direto dos clientes em sala de musculação, prestando apoio na utilização dos equipamentos, esclarecendo dúvidas e ajustando os exercícios sempre que necessário, e promover o trabalho em equipa e a colaboração com os restantes profissionais da sala, de modo a melhorar a integração no contexto profissional e a aprendizagem através da partilha de conhecimento e experiências práticas.

Este estágio foi fundamental para adquirir os conhecimentos e competências necessários ao desempenho como futuro técnico de exercício físico, permitindo um acompanhamento mais eficaz e personalizado dos clientes.

2. Breve revisão da Literatura

O papel do profissional de exercício físico em contexto de ginásio vai muito além da simples demonstração de exercícios, é responsável por promover a saúde, o bem-estar e o desempenho físico dos seus clientes, principalmente durante o treino, através de intervenções baseadas em conhecimento técnico e científico (ACSM 2021). A atuação do instrutor deve integrar competências como a capacidade de avaliar e prescrever treinos de forma segura e eficaz, o domínio da comunicação com os clientes, a motivação contínua dos praticantes e o acompanhamento técnico durante a execução dos treinos. Além disso, o profissional deve demonstrar empatia, capacidade de adaptação às necessidades individuais e competências relacionais que reforcem o vínculo com o cliente (Alves et al., 2014).

No contexto do ginásio, o trabalho em equipa entre instrutores de exercício físico é uma mais-valia essencial. Esta colaboração entre profissionais contribui para a coesão da equipa, a aprendizagem mútua e a melhoria da qualidade do serviço prestado (Bopp & Wilkinson, 2020). Para além de facilitar o ambiente de trabalho, a comunicação e o apoio entre colegas promovem o crescimento profissional e aumentam a eficácia da resposta às necessidades dos sócios. A partilha de experiências e estratégias permite ao instrutor menos experiente adquirir boas práticas, bem como desenvolver uma abordagem mais segura e personalizada. O trabalho em equipa reflete-se, assim, numa cultura de melhoria contínua e num ambiente mais seguro e motivador para todos os intervenientes (Cannon-Bowers et al., 2023).

A avaliação física e a prescrição de treino são componentes fundamentais do trabalho do instrutor. A avaliação inicial permite identificar o estado físico do praticante, bem como recolher dados objetivos para sustentar a prescrição individualizada (Rooney et al., 2023). Entre os métodos mais utilizados destacam-se a bioimpedância, as medições de perímetros corporais e os questionários de saúde, que fornecem informações sobre composição corporal, condição atual e limitações específicas. A prescrição do treino deve ser adaptada aos objetivos e capacidades do cliente, sendo ajustada regularmente em função dos seus progressos. O sucesso de um programa de treino depende do princípio da individualização, da variação dos estímulos e do acompanhamento regular. A aplicação de métodos como treino em circuito, treino de força tradicional ou funcional deve ser cuidadosamente planeada de acordo com as necessidades específicas de cada indivíduo (Kraemer & Ratamess, 2006).

Outro aspeto central da intervenção do profissional é a correção técnica dos exercícios e a capacidade de comunicar eficazmente com os praticantes. A execução correta dos movimentos é essencial para garantir a eficácia do treino e prevenir lesões. A observação contínua, a identificação de erros e a capacidade de fornecer feedback técnico claro são competências que requerem experiência prática e conhecimento anatómico e biomecânico. A correção deve ser precisa, imediata e orientada para a aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento da autonomia do praticante. Um dos riscos mais frequentes na sala de exercício são as lesões com pesos livres, cerca de 90% dos acidentes em academias foram a queda de algum peso livre, segundo Waryasz et al. (2016), neste mesmo artigo é referido que a presença de um personal trainer fornecendo feedbacks na técnica dos exercícios pode ser uma forma útil para evitar essas lesões. Para além disso, a comunicação verbal e não verbal tem um papel determinante na relação entre instrutor e cliente. A utilização de estratégias motivacionais, a capacidade de ouvir ativamente e de adaptar a linguagem ao perfil do cliente são fatores que influenciam a perceção de qualidade do serviço e a adesão ao exercício. Uma comunicação eficaz melhora a experiência do praticante, reforça o sentimento de pertença e potencia a fidelização ao ginásio (Smith & Ntoumanis, 2014).

De acordo com Carvalho et al. (2023), um estudo foi realizado com o objetivo de compreender se o acompanhamento profissional durante o treino poderia trazer melhores resultados aos alunos. Os dados indicaram que a motivação tem uma relação com fatores como a perceção do progresso e alcance de objetivos, o estímulo motivacional proporcionado pelo personal trainer e ainda a própria motivação intrínseca, que difere de praticante para praticante. Além disso, o feedback direcionado à execução correta dos exercícios e a sensação de exclusividade na sessão de treino foram apontadas como elementos diferenciadores.

O treino personalizado caracteriza-se pela prescrição de exercícios adaptados às características e metas individuais do aluno, com progressão planeada ao longo do tempo. De acordo com Teixeira et al. (2021), existem quatro pilares fundamentais para que o acompanhamento individual decorra de forma eficaz e segura: apresentação do plano de treino no início da sessão; registo de dados revelantes intra-sessão, promovendo um controlo do treino; avaliações físicas regulares para reavaliar o estado do aluno e ajustar o programa de treino, caso necessário; análise contínua do processo de treino, com produção de relatórios que integrem os resultados das avaliações, observações relevantes, breve explicação textual sobre a evolução do aluno, aspetos negativos a melhorar e dificuldades sentidas.

3. Entidade de acolhimento

Caracterização da entidade de acolhimento

O HL Health Club surgiu em 2020, como resultado de um rebranding do antigo ginásio Antilia, situado no Hotel Antilia em Ponta Delgada, na ilha de São Miguel, Açores. O ginásio ocupa um espaço de 2600 metros quadrados e oferece uma vasta gama de serviços que atendem a diferentes necessidades dos seus membros, proporcionando uma experiência completa e diferenciada no setor fitness.

O HL Health Club conta com uma estrutura moderna e bem equipada. Na entrada do espaço, encontramos uma receção ampla que também contém a loja “hlnutristore”, onde os sócios podem adquirir suplementos alimentares e opções saudáveis, como cremes de barrar, aveia, proteínas, molhos zero e barras proteicas, entre outros produtos.

Após a receção, os membros têm acesso a diferentes áreas, incluindo: dois balneários (um masculino e outro feminino); uma sala de avaliações físicas; uma sala de fisioterapia; uma sala de sessões nutricionais e uma sala de avaliação. Mais à frente, encontra-se uma sala de treino de pilates, um espaço de convívio e uma copa para a equipa de staff. Para os treinos de força, existe uma sala de musculação bem equipada, além de três espaços dedicados a aulas de grupo.

O HL Health Club oferece um leque diversificado de serviços, com o objetivo de atender às necessidades dos seus sócios. Entre os serviços inclusos na adesão ao clube estão as aulas de grupo e o treino de força na sala de musculação. Além disso, o ginásio oferece opções personalizadas, como: treino personalizado; treino de pilates; serviços de fisioterapia e nutrição; aulas de artes marciais.

A variedade de aulas de grupo é um dos pontos fortes do HL Health Club, permitindo que os sócios escolham opções que atendam aos seus objetivos específicos.

O ambiente do ginásio acaba por beneficiar o cliente tanto no treino como na fidelização dele perante o clube. O ginásio propõe uma música motivadora ajustada à atividade realizada, um espaço bem iluminado e ventilado, proporcionando conforto durante os treinos e um design comodo e moderno. O espaço de cada zona de treino foi bem planeado e de fácil circulação tendo em conta o tipo de treino, tendo como por exemplo as máquinas de pernas estarem próximas umas das outras e como as outras máquinas para os outros grupos musculares, principalmente

Em termos de tecnologia, o HL Health Club distingue-se pela utilização de uma aplicação móvel que facilita a interação dos sócios com os serviços do ginásio. Através da aplicação, os membros podem verificar a quantidade de pessoas presentes no ginásio em tempo real, o que permite saber se o espaço está cheio ou vazio. A aplicação também permite marcar aulas de grupo e aceder à última avaliação física, bem como ao plano de treino personalizado, que é demonstrado com vídeos explicativos para garantir a correta execução dos exercícios.

O HL Health Club se distingue dos outros ginásios da região por ter se adaptado de forma eficaz às novas necessidades do mercado, especialmente com o crescimento do treino personalizado em Portugal. A evolução das exigências dos clientes, que buscam treinos mais específicos e individualizados, foi antecipada pelo ginásio, oferecendo um serviço personalizado de alta qualidade. Esta adaptação tem sido fundamental para o crescimento do ginásio e o seu sucesso.

O ginásio conta com uma equipa de 7 profissionais, entre os quais se destacam 7 instrutores de fitness e professores de sala, todos altamente qualificados. A abordagem do HL Health Club é centrada no cliente, proporcionando um ambiente acolhedor e profissional. A dinâmica do clube garante uma experiência de treino personalizada e eficaz, com o compromisso de ajudar os sócios a alcançar os seus objetivos de fitness e bem-estar.

O HL Health Club destaca-se pela sua excelência técnica e pelo seu ambiente profissional e acolhedor, diferenciando-se assim de outros ginásios na região. O seu sucesso é impulsionado pela forte dedicação à qualidade e à experiência do cliente, fazendo deste espaço um local ideal para quem deseja melhorar a saúde e a condição física.

O ginásio HL Health Club está organizado da seguinte forma:

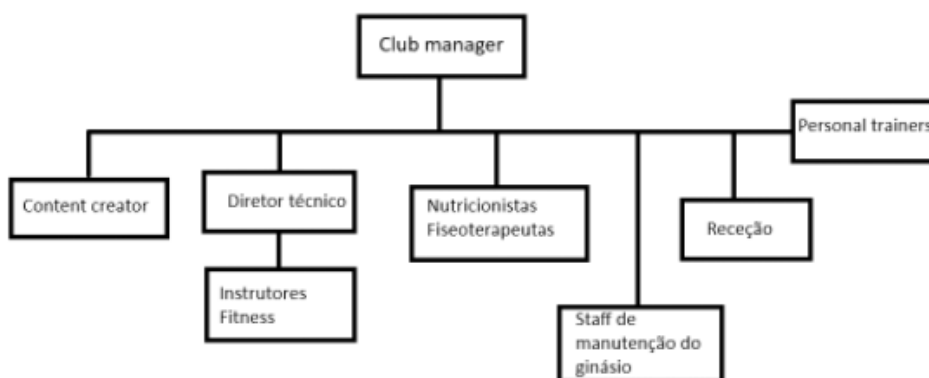


Figura 1- Organograma do ginásio HL Health Club

Instalações

Localizado em Ponta Delgada, na avenida D. João III, o HL é constituído pelos seguintes espaços:

- Recepção/pequeno lounge
- Loja HL
- Lounge

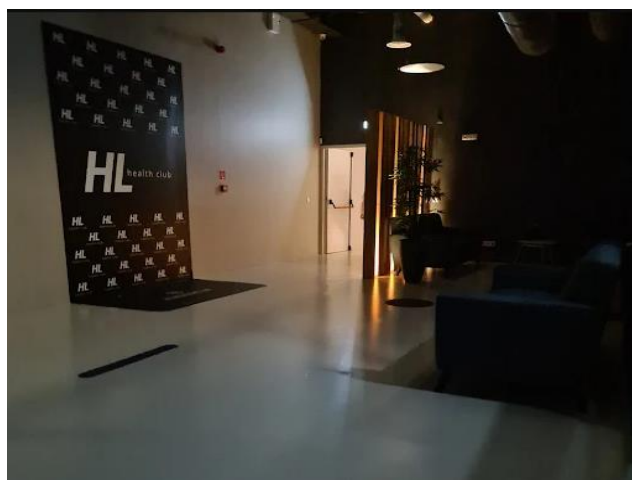


Figura 2 - Lounge

- Balneários masculinos e femininos
- Gabinete de avaliações
- Gabinete de nutrição
- Gabinete de administração
- Lounge 2
- Copa do staff
- Sala de pilates
- Sala de musculação



Figura 3- Sala de musculação

- Área staff
- Estúdio de cycling



Figura 4- Estúdio de cycling

- Estúdio de aula de grupo
- Estúdio de aula de grupo pilates
- Zona cárdio



Figura 5- Zona cárdio

- Zona box

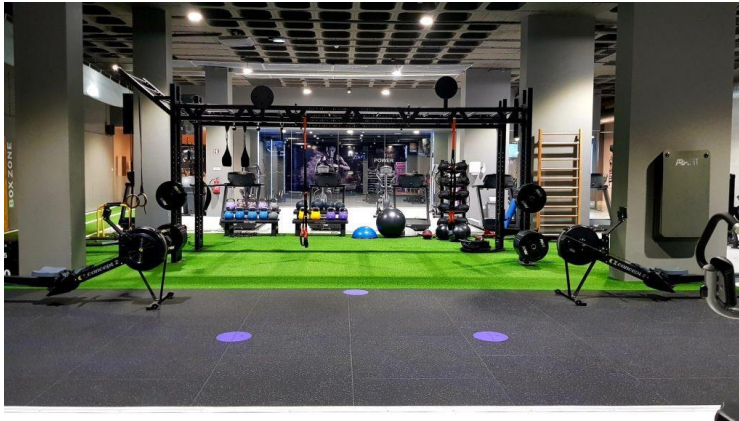


Figura 6- Zona box para treino funcional

- Zona de pesos livres



Figura 7- Zona de pesos livres

- Zona de máquinas
- Parque de estacionamento

Caracterização dos clientes

Os clientes de um ginásio são bastante diversos, abrangendo diferentes faixas etárias, gêneros, níveis de condição física e objetivos. Na faixa etária, encontramos jovens dos 12 aos 18 anos e jovens adultos, geralmente entre 18 e 30 anos, que são entusiastas do fitness e buscam melhorar a aparência física, ganhar força e aumentar a resistência. Adultos de meia-idade, entre 31 e 50 anos, têm o propósito de manter a saúde, controlar o peso e reduzir o stress, muitas vezes equilibrando a vida profissional e pessoal através do exercício físico, embora difícil, mas possível. Já os idosos, acima dos 50 anos, envolvem-se em atividades físicas para melhorar a mobilidade, manter a saúde cardiovascular e

prevenir doenças crônicas. Ambas estas últimas faixas etárias procuram, maioritariamente, o conforto das aulas de grupo.

Em termos de sexo, os homens geralmente focam em ganhar massa muscular e força, enquanto as mulheres buscam tonificação, perda de peso e atividades que promovam bem-estar, como yoga e pilates. No entanto, é cada vez mais comum ver mulheres participando de treinos de força e resistência. Os objetivos de condicionamento físico variam entre perda de peso, ganho de massa muscular, condicionamento cardiovascular, reabilitação de lesões e bem-estar geral. Outro benefício que o ginásio traz a todos os clientes é a socialização entre as pessoas.

A frequência e o compromisso também variam. Existem regulares que visitam o ginásio várias vezes por semana e têm uma rotina estabelecida, enquanto alguns ocasionais comparecem de forma irregular, geralmente motivados por eventos específicos ou mudanças sazonais.

As atitudes e comportamentos dos clientes também são variados. Alguns são entusiastas do fitness, altamente motivados e acompanhando as últimas tendências de exercícios e nutrição. Outros formam grupos sociais, utilizando o ginásio como um lugar para socializar e se conectar com amigos. Há também os autossuficientes, que preferem treinar sozinhos com seu próprio plano de exercícios e objetivos, e aqueles acompanhados por personal trainers, optando por orientação profissional para maximizar os resultados e garantir a correta execução dos exercícios. O nível de experiência dos clientes varia entre iniciantes, que são novos no ambiente de ginásio e precisam de orientação; intermediários, que já têm alguma experiência e estão confortáveis com suas rotinas de exercícios, mas ainda buscam melhorias; e avançados, experientes com conhecimento profundo sobre treino.

Essa caracterização ajuda a entender melhor os diferentes tipos de clientes que frequentam um ginásio, desde suas motivações e objetivos até seus comportamentos e níveis de experiência, sendo um índice usado pela equipa marketing.

4. Intervenção e atividades desenvolvidas

Durante o meu estágio como professor de sala de musculação no ginásio, desempenhei várias funções essenciais, começando com o acompanhamento da sala e suas funções. Inicialmente, realizei todas as atividades sob supervisão, tendo como foco a observação dos meus colegas mais experientes. O acompanhamento da sala de musculação envolvia garantir que os clientes utilizassem as máquinas de forma correta e segura, para além de estar presente para ajudar e tirar dúvidas aos mesmos, monitorizando o ambiente para assegurar o bem-estar dos utilizadores e mantendo a sala organizada. Para isso, fui atento ao comportamento dos instrutores que achei mais eficazes, com a intenção de replicar as suas boas práticas, sempre com o objetivo de criar um ambiente seguro e agradável para todos.

De modo a aprofundar conhecimento das aulas de grupo, fora do meu horário de estágio e horário profissional, tive a oportunidade de experimentar e observar grande parte do leque de aulas de grupo existente no ginásio:

LESMILLSbodypump: é uma aula de treino de resistência com pesos, sincronizada com música motivadora e focada no desenvolvimento da força e da resistência muscular. Durante aproximadamente 45 a 60 minutos, os participantes utilizam uma barra e discos de diferentes cargas, se necessário, para realizar uma sequência de exercícios repetitivos, organizados em blocos, cada um direcionado a um grupo muscular específico. A aula começa com um aquecimento leve, seguido de exercícios para todos os grupos musculares e terminando com alongamentos.

LESMILLSbodycombat: aula de fitness de alta intensidade inspirada em artes marciais, que combina movimentos de boxe, muay thai, taekwondo e kickboxing. Durante cerca de 45 a 60 minutos, os participantes executam socos, pontapés, joelhadas e esquivas ao ritmo de uma música, criando um treino cardiovascular intenso. Em necessidade de contacto físico ou equipamento, o BodyCombat melhora a resistência cardiovascular, a coordenação, a agilidade e a força, além de proporcionar um elevado gasto calórico.

LESMILLSbodystep: é uma aula de fitness cardiovascular baseada no uso de um step, combinando movimentos atléticos e de dança ao ritmo de música energética. Durante cerca de 45 a 60 minutos, os participantes executam subidas, descidas, saltos e combinações dinâmicas que trabalham a resistência, coordenação e força muscular, especialmente nas pernas e glúteos. A aula inclui aquecimento, blocos de treinos com

diferentes intensidades e picos de explosão cardiovasculares, podendo algumas ainda focar na tonificação do core. O BodyStep melhora a capacidade aeróbica, ajuda a queimar calorias e fortalece a parte inferior do corpo

CORE X GLÚTEOS: é um treino estruturado para fortalecer a zona abdominal, lombar e os glúteos, melhorando a estabilidade, a postura e a força funcional. Durante cerca de 30 a 60 minutos, os participantes realizam exercícios específicos para ativar e desenvolver estas áreas, utilizando o peso corporal, elásticos, halteres ou bolas medicinais. Aula ideal a quem procura melhorar a postura corporal, tonificar o abdómen e aumentar a força nas pernas.

TRX-30: TRX-30 é uma aula de grupo de 30 minutos baseada no com o TRX. Esta aula foca-se na ativação do core, na melhoria do controlo motor e no aumento da força funcional através de movimentos multiarticulares. É estruturada com um aquecimento inicial, seguido de um conjunto de exercícios que envolvem empurrar, puxar, agachar e estabilizar trabalhando o corpo todo através de movimentos em suspensão com o TRX.

Localizada: treino que foca o fortalecimento muscular de forma segmentada, trabalhando diferentes grupos musculares isoladamente ou em combinação. A aula começa com um aquecimento dinâmico, seguido de exercícios organizados por segmentos musculares como pernas e glutes, core e membros superiores. A aula termina com alongamentos musculares.

Zumba: é uma aula de grupo que combina a dança e o exercício cardiovascular com movimentos corporais, ao som de ritmos como salsa, reggaeton e samba. A aula segue uma estrutura dinâmica, começando com um aquecimento rítmico, seguidos de diferentes coreografias que alternam entre intensidades moderadas e altas. As coreografias integram movimentos como deslocamentos, saltos, trabalho de braços e pernas e rotações.

Extreme training: uma aula de grupo de alta intensidade, focada no desenvolvimento da resistência cardiovascular, força e potência muscular. Com duração entre 45 a 60 minutos, combina exercícios funcionais, treino intervalado e movimentos explosivos, desafiando os participantes a ultrapassarem os seus limites físicos. A estrutura da aula inclui um aquecimento dinâmico, seguido de blocos intensos de exercícios como burpees, sprints, saltos, agachamentos, flexões, kettlebell swings e levantamentos olímpicos, frequentemente organizados em formato HIIT (High-Intensity Interval Training), circuito ou tabata. No final, há uma fase de alongamento e recuperação para ajudar na regeneração muscular.

Kettlebell: A aula de Kettlebell é um treino focado no uso do kettlebell que combina força, resistência, estabilidade e potência. Os participantes realizam movimentos funcionais e dinâmicos que trabalham o corpo de forma integrada, com ênfase no core e nos músculos principais. A aula inclui exercícios como swing, deadlift, clean, press, snatch e kettlebell squats, todos baseados no movimento de explosão, o que favorece o desenvolvimento de força e a queima de calorias. O ritmo pode ser rápido, alternando entre blocos de intensidade mais elevada e momentos de recuperação.

LESMILLrpm: é uma aula de grupo de ciclismo indoor, de alta intensidade, projetada para melhorar a resistência cardiovascular e queimar calorias. Com uma duração de 45 a 60 minutos, a aula é realizada em bicicletas estacionárias e é estruturada ao ritmo de músicas, que motivam os participantes durante todo o treino, definindo a intensidade da aula.

A aula segue um formato que simula diferentes condições de terreno como subidas, descidas e sprints, trabalhando diferentes intensidades e estimulando o aumento de força e resistência nas pernas.

Cycling: Treino realizado em bicicletas estacionárias focando no desenvolvimento da resistência cardiovascular na força das pernas, glúteos e core. O treino é estruturado ao ritmo de músicas previamente escolhidas pelo professor e varia a intensidade para simular sprints e terrenos planos. Durante a aula, os participantes ajustam a resistência da bicicleta para adaptar o esforço às suas capacidades e ao nível de condicionamento, alternando entre momentos de alta intensidade e recuperação

Pilates: Pilates é uma aula de grupo focada no fortalecimento do core, no aumento da flexibilidade e na melhoria da postura. Baseado em princípios de controlo corporal, respiração e movimento fluido, o Pilates combina exercícios de fortalecimento muscular com alongamentos, utilizando equipamentos como mats, bolas e elásticos.

Power yoga: Power Yoga é uma modalidade de yoga mais intensa e dinâmica, focada no desenvolvimento da força, resistência e flexibilidade, com uma maior ênfase no movimento físico em comparação com outras formas de yoga. Esta prática combina posturas tradicionais do yoga com sequências rápidas e desafiantes, aumentando a intensidade através de transições fluidas entre as posturas.

Outra responsabilidade importante e a que considero mais valiosa para os meus objetivos futuros, foi a avaliação de clientes e a prescrição de planos de treino personalizados. Primeiramente observei essas tarefas realizadas pelos meus colegas e superiores. Posteriormente, com supervisão, realizei a avaliação inicial de alguns clientes como também os seus devidos planos de treino. A avaliação envolvia a análise do estado físico

dos clientes através de questionários e dados retirados da balança de bio impedância e medição dos perímetros corporais, para que fosse possível elaborar planos de treino ajustados às suas necessidades e objetivos. Utilizando a minha experiência anterior como instrutor de fitness, combinei essa base com as observações feitas aos meus colegas para garantir que os planos de treino fossem eficazes e seguros. Caso fosse necessário, através do feedback dos clientes, alterava o plano de treino ajustando às condições do individuo.

O seguinte esquema demonstra as tarefas realizadas e como se organizaram de acordo com as áreas de intervenção:

Tabela 1. Intervenção no estágio

Área de intervenção	Tarefas desenvolvidas
Acompanhamento da sala de musculação	Apoio técnico, correção de exercícios, esclarecimento de dúvidas, segurança e vigilância ativa
Avaliação física	Realização de anamnese desportiva, medições dos perímetros corporais, análise de dados de bioimpedância
Prescrição de treinos	Elaboração e ajuste de planos de treino personalizados
Aulas de grupo	Observação e participação em aulas de grupo
Aprendizagem e autoformação	Observação de colegas, leitura complementar e troca de experiências

O método de aprendizagem que adotei durante o estágio foi baseado na observação prática. Inicialmente, concentrei-me em aprender com os meus colegas, observando aqueles que tinham mais sucesso, para entender melhor as suas práticas e estratégias. Essa observação foi essencial para melhorar a minha abordagem, tanto no acompanhamento dos clientes como na prática das aulas de grupo. Além disso, sempre que surgiam dúvidas ou oportunidades de melhorar, procurava o auxílio dos meus colegas mais experientes. Esta abordagem permitiu-me desenvolver as minhas competências e ganhar confiança rapidamente, para desenvolver uma boa continuidade do estágio.

Ao longo do estágio, participei em diversas reuniões com a equipa técnica do ginásio, que desempenharam um papel importante no alinhamento das funções a realizar e na minha integração profissional. Estas reuniões permitiram o acompanhamento da evolução do meu estágio, a partilha de experiências entre colegas, em que comparei com as minhas de modo a conseguir evoluir profissionalmente e por fim tratar de assuntos necessários para o funcionamento do estágio. Durante esses momentos, foram abordados temas como: gestão do espaço da sala de musculação, tipos de abordagem ao cliente, análise dos planos de treino e sugestões de melhoria contínua. A participação nestas reuniões contribuiu significativamente para o desenvolvimento do espírito crítico, da capacidade de trabalho em equipa e da integração com a equipa do ginásio.

O feedback que recebi foi, maioritariamente, positivo. Os meus colegas e superiores destacaram a minha capacidade de adaptação ao ambiente do ginásio, bem como a minha atenção aos detalhes, especialmente na prescrição dos planos de treino e na supervisão dos clientes. Os clientes também demonstraram satisfação, elogiando a minha abordagem e a facilidade em falar comigo, assim criando uma boa relação entre aluno-professor.

Este estágio permitiu-me aplicar e aprimorar os conhecimentos adquiridos durante a minha formação, desenvolvendo competências práticas essenciais na área da musculação e do fitness. A experiência foi extremamente positiva, tanto a nível pessoal como profissional, e contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento profissional.

Articulação entre os objetivos do estágio e as atividades desenvolvidas

Os objetivos gerais do estágio centraram-se no desenvolvimento de competências essenciais para o exercício profissional em contexto de ginásio, nomeadamente a comunicação com os clientes, a avaliação física, a prescrição e correção de exercícios, bem como a capacidade de observação crítica e atuação em sala de musculação. Estes objetivos foram diretamente aplicados nas atividades realizadas ao longo do estágio.

Desde o início, fui envolvido nas tarefas de acompanhamento da sala de musculação, observando e replicando práticas de profissionais mais experientes, o que permitiu desenvolver a minha capacidade de análise crítica sobre a execução técnica dos exercícios, um dos principais objetivos gerais definidos. A minha presença constante na

sala possibilitou não só prestar apoio aos clientes, como também intervir com correções técnicas e sugestões que garantissem uma execução segura e eficaz dos movimentos. Outro objetivo fundamental foi o desenvolvimento da comunicação eficaz com os clientes. Este foi atingido através da interação com os praticantes na sala de treino, onde recorri a estratégias verbais, escuta ativa e instruções claras, melhorando a experiência dos utilizadores e promovendo um treino mais seguro.

Relativamente à avaliação física e à prescrição de treino, outro objetivo essencial do estágio, iniciei por observar os meus colegas, e posteriormente tive a oportunidade de realizar avaliações físicas e elaborar planos de treino com supervisão. Estas avaliações incluíram medições antropométricas e interpretação de dados obtidos por bioimpedância, orientando a prescrição personalizada de planos de treino adequados às características e metas de cada cliente. A possibilidade de ajustar os planos com base no feedback dos praticantes demonstrou a aplicação destes conhecimentos.

No âmbito dos objetivos específicos, destaco ainda o contacto com diferentes modalidades de aulas de grupo, que embora fora do horário formal de estágio, contribuíram significativamente para o enriquecimento da minha formação. A observação e experimentação das diversas modalidades, permitiram-me compreender diferentes metodologias e dinâmicas de treino em grupo, ampliando a minha visão sobre a diversidade de aulas oferecidas num ginásio. Por fim, o trabalho em equipa revelou-se fundamental, permitindo o desenvolvimento de competências de colaboração, gestão de tarefas e aprendizagem em contexto coletivo, indo ao encontro do objetivo específico de integração num ambiente profissional. Todas as atividades realizadas durante o estágio contribuíram para o cumprimento dos objetivos previamente definidos, quer a nível geral, quer a nível específico, reforçando a minha preparação técnica como técnico de exercício físico.

5. Reflexão sobre o estágio

A realização deste estágio representou uma oportunidade valiosa para aplicar e aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmica. Foi possível desenvolver capacidades técnicas e humanas fundamentais, como a programação do treino, a capacidade de observação e correção de exercícios, a escuta ativa e o acompanhamento dos praticantes. A convivência com diferentes sócios e colegas de equipa permitiu-me também compreender melhor a dinâmica interna de um clube de fitness, desde a sala de treino à receção e reconhecer a importância da colaboração entre todos os departamentos para o bom funcionamento da instituição.

No geral, a integração no estágio decorreu de forma bastante natural, não tendo sentido grandes dificuldades. Tentei sempre manter uma postura profissional e a minha facilidade em ouvir e conversar contribuiu positivamente para criar ligações com os praticantes, tanto durante como após os treinos. No entanto, nas fases iniciais, senti alguma hesitação na aplicação prática dos conteúdos teóricos adquiridos ao longo da formação. Elaborar planos de treino personalizados implicava um processo de reflexão mais demorado, sobretudo na escolha das estratégias mais adequadas para cada caso. Com o tempo, e à medida que fui ganhando confiança e autonomia, esses processos tornaram-se mais fluidos e eficazes.

Este estágio representou uma etapa fundamental no meu percurso académico e profissional, permitindo-me consolidar aprendizagens adquiridas ao longo da licenciatura e do mestrado, e compreender como estas se aplicam no contexto real. A experiência do estágio proporcionou uma visão mais clara das exigências da profissão e ajudou-me a reforçar a importância da preparação, da atenção ao detalhe e da capacidade de adaptação. Para além do desenvolvimento técnico, esta vivência contribuiu também para o meu crescimento pessoal, tornando-me mais autónomo, confiante e consciente do meu papel enquanto profissional do exercício físico.

6. Introdução à investigação

A fadiga percebida pelos instrutores fitnesses do HL Health Club e sua relação com o trabalho desenvolvido

Introdução

A fadiga é uma resposta natural ao esforço prolongado, seja ele físico ou mental, podendo manifestar-se através de aspectos fisiológicos e/ou psicológicos. No contexto do trabalho desenvolvido por um instrutor de fitness, essa percepção torna-se particularmente relevante, dado o caráter exigente e repetitivo das suas tarefas diárias. Esta realidade pode resultar na diminuição da qualidade da sua performance profissional (Prochnow et al., 2018). Além do impacto direto na sua própria condição física, os técnicos de exercício físico desempenham também um papel fundamental como agentes promotores de um estilo de vida saudável, assumindo funções motivacionais importantes nos ambientes de ginásio. O seu trabalho contribui diretamente para o combate ao sedentarismo, à prevenção de doenças crónicas e à promoção do bem-estar geral (ACSM, 2023). Contudo, estudar a fadiga é uma tarefa complexa, dada a diversidade de fatores que a influenciam, as múltiplas consequências associadas e a variedade de estratégias existentes para a sua prevenção ou redução. Esta complexidade torna difícil a criação de uma definição consensual do fenómeno.

Segundo Micklewright et al., (2017) existem diferentes tipos de fadiga, como a central, periférica, física, mental, aguda, normal ou patológica. Esta multiplicidade de categorias, longe de esclarecer o conceito, contribui ainda mais para a sua complexidade. De acordo com Matos e Castro (2013), existem dois modelos principais para explicar a fadiga: o modelo da incapacidade dos sistemas fisiológicos e o modelo do governo central. O primeiro sustenta que a fadiga resulta da quebra da homeostase, provocada pela incapacidade dos sistemas fisiológicos — tanto centrais quanto periféricos — de manter o desempenho. Já o segundo modelo propõe que o cérebro atua como um regulador central, induzindo a fadiga com o objetivo de proteger o organismo contra danos excessivos, mesmo na ausência de falhas fisiológicas evidentes. Estas abordagens reforçam a importância de se considerar a fadiga não apenas como um fenómeno fisiológico, mas como uma resposta integrada do corpo que visa preservar a integridade física e funcional do ser humano.

Compreender a percepção da fadiga por parte dos instrutores de fitness em relação ao trabalho que desempenham é fundamental para identificar as suas causas e potenciais fatores de risco. Promover o bem-estar destes profissionais e garantir a manutenção da sua performance é essencial para o bom funcionamento de um health club. Além disso, essa compreensão permite delinear estratégias eficazes para a prevenção de lesões e de situações de burnout, favorecendo uma carreira mais longa e saudável (Ramos et al., 2021).

Tendo em conta a escassez de literatura sobre a relação entre a fadiga e o trabalho dos instrutores de fitness, ressalta-se a importância da realização de estudos nesta área. Compreender de que forma o tipo de trabalho influencia os níveis de fadiga percebida é um passo essencial para o desenvolvimento de intervenções eficazes. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a fadiga percebida pelos técnicos de exercício físico do ginásio HL Health Club ao longo de 20 dias e investigar a sua relação com as horas de trabalho realizadas nos diferentes contextos do ambiente de ginásio.

Metodologia

Desenho do estudo

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre a fadiga e o trabalho realizado pelos instrutores de fitness num ginásio. Para isso, foi realizado um estudo experimental, de carácter longitudinal e curta duração, baseado na recolha diária de dados através de um questionário preenchido pelos participantes (instrutores de fitness) no final de cada dia de trabalho. O período de estudo teve a duração total de quatro semanas, correspondendo a vinte dias úteis de avaliação.

A amostra foi composta por sete instrutores de fitness do ginásio. Todos os instrutores do clube com contrato a tempo inteiro foram incluídos, excluindo os personal trainers externos e qualquer outro tipo de staff, como nutricionistas e rececionistas. Durante o período de recolha, alguns instrutores estiveram de férias, o que resultou em alguns dias sem preenchimento dos questionários. Os participantes tinham idades compreendidas entre os 21 e os 37 anos, sendo dois do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com experiência profissional na área do fitness entre sete meses e quinze anos como professores de sala.

Amostra

Neste estudo participaram sete instrutores de fitness (cinco do sexo masculino e dois do sexo feminino) do ginásio HL Health Club, situado em Ponta Delgada, com idades entre os 21 e os 37 anos e com experiência na área do fitness variando entre sete meses e quinze anos. Todos os participantes aceitaram voluntariamente participar no estudo e foram informados dos seus procedimentos e objetivos.

Procedimentos

A recolha de dados foi realizada por meio de um questionário em papel, colocado na área destinada aos instrutores dentro da sala de musculação, para garantir fácil acesso e permitir o preenchimento no final de cada dia de trabalho, reduzindo o risco de esquecimento.

A informação registada incluía o número total de horas de trabalho e a distribuição dessas horas pelos diferentes tipos de tarefas desempenhadas, nomeadamente: acompanhamento na sala de musculação, treino personalizado, aulas de grupo e trabalho administrativo. Para além do trabalho realizado no ginásio, também foram registadas as horas de trabalho fora do ginásio, dado que alguns instrutores desempenham outras funções externas.

Além da carga horária, foi também avaliada a perceção subjetiva de fadiga, medida através de uma escala numérica de 0 a 10, onde o valor 0 representava ausência total de fadiga e o valor 10 indicava fadiga extrema, sendo difícil manter-se acordado. A utilização desta escala baseou-se no Rating of Fatigue (ROF), uma ferramenta validada por Micklewright et al. (2017), frequentemente utilizada para monitorizar a fadiga em contextos desportivos e de atividade física.

Os dados recolhidos foram analisados através do software Microsoft Excel e do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Análise Estatística

Para a análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft® Excel® para Microsoft 365 MSO (versão 2204 Build 16. 0. 15128. 20158) e o programa de análise estatística Statistical Package of Social Science (SPSS) 27.0, ambos para Windows. O cálculo de médias, desvios-padrão e 95% de intervalo de confiança (IC95%) foram realizados por

métodos estatísticos padronizados. A normalidade da distribuição foi examinada através do teste de Teste de Shapiro-wik ($n < 30$) e tendo em conta a não confirmação da normalidade da distribuição, foram adotados testes não paramétricos para a análise dos dados. Foram determinadas as correlações bivariadas com recurso ao teste de *rho* de Spearman. O nível de significância estatístico foi considerado para $p \leq 0.05$.

Resultados

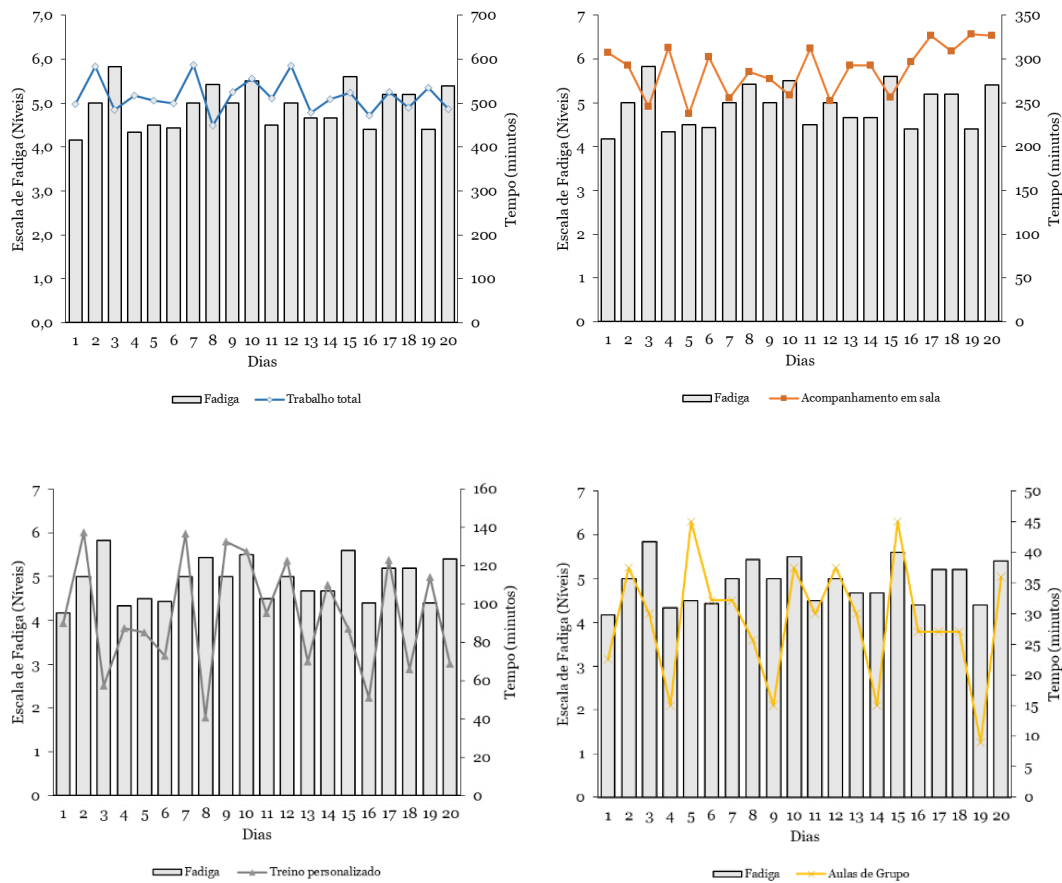
Na Tabela 2. podemos verificar os valores registados durante os 20 dias em análise por todos participantes, no que se refere à perceção de fadiga, tempo de trabalho total, trabalho realizado no acompanhamento em sala, tempo de treino personalizado, tempo dedicado às aulas de grupo, tempo de avaliações, tempo de trabalho administrativo, desempenhadas na instituição. Podemos verificar que a perceção de fadiga rondou o moderadamente fatigado, tendo sido registado um valor máximo de muito fatigado. As horas registadas em média por dia foram bastante elevadas relativamente ao trabalho total (8h30), sendo que um pouco mais de metade foi gasto em acompanhamento em sala, seguido de treino personalizado. As aulas de grupo e as tarefas administrativas foram as que registaram valores mais baixos.

Tabela 2. Valores das variáveis registadas em cada dia do período analisado

Variáveis	Média ± desvio- padrão	Mínimo; máximo	Intervalo de Confiança 95% (limite superior; limite inferior
Escala de Fadiga [0 a 10]	4.91 ± 0.49	3; 8	[4.70; 5.12]
Trabalho total (minutos)	516.44 ± 38.37	375; 780	[499.62; 533.26]
Acompanhamento em sala (minutos)	288.43 ± 28.79	0; 420	[275.82; 301.05]
Treino personalizado (minutos)	93.76 ± 30.15	0; 480	[80.55; 106.98]
Aulas de grupo (minutos)	28.80 ± 9.87	0; 90	[24.47; 33.13]
Avaliações (minutos)	69.32 ± 21.85	0; 180	[59.75; 78.90]
Tarefas administrativas/escritório (minutos)	24.61 ± 39.38	0; 450	[7.35; 41.87]

Na Figura 8 pode ser verificada a variação média diária relativamente às variáveis analisadas, nomeadamente o tempo dedicado a cada tipo de tarefa (eixo secundário) e os níveis de fadiga reportados (eixo principal).

Podemos verificar uma ligeira oscilação nos valores de fadiga em ciclos de 5 a 7 dias, que parecem corresponder a cada semana de trabalho e o período de fim de semana ou de paragem. As oscilações variam conforme o tipo de trabalho a desempenhar, sendo que, em alguns dias as aulas de grupo corresponderam a picos dos valores de fadiga, noutros foi o acompanhamento personalizado ou o trabalho administrativo.



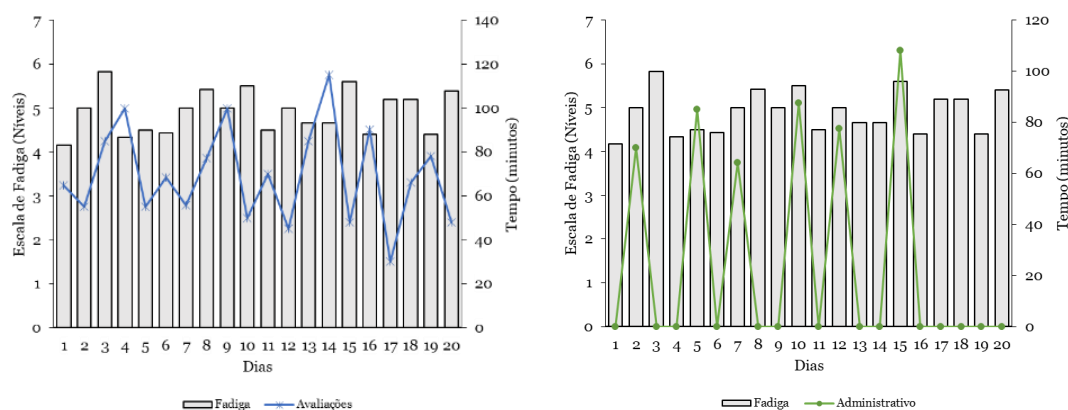


Figura 8- Representações gráficas dos valores médios registados para cada dia no que se refere à percepção de fadiga (barras) e ao tempo de trabalho em cada tipo de tarefa (linhas).

Na Tabela 3 podemos verificar os valores do coeficiente de correlação entre os níveis de fadiga reportados e o tempo realizado a desempenhar cada uma das funções analisadas. Podemos verificar a inexistência de correlações significativas entre a fadiga e o trabalho total, o desempenho de treino personalizado, outras tarefas desempenhadas no clube.

Tabela 3. Matriz de correlações entre a percepção de fadiga e o tempo de trabalho despendido por tarefa. São apresentados os valores do coeficiente de correlação (r) e da significância (valor de p).

Variáveis	Fadiga	
	r	p
Trabalho total	$r = 0.17$	$p = 0.07$
Acompanhamento em sala	$r = 0.08$	$p = 0.41$
Treino personalizado	$r = 0.01$	$p = 0.99$
Aulas de grupo	$r = -0.06$	$p = 0.51$
Avaliações	$r = -0.03$	$p = 0.73$
Tarefas administrativas/escritório	$r = -0.08$	$p = 0.40$

Discussão

A presente investigação teve como objetivo analisar a percepção de fadiga dos instrutores fitness, do ginásio HL Health Club, ao longo de 20 dias úteis, relacionando-a com o tempo despendido nas várias tarefas de trabalho. Apesar de os resultados não terem evidenciado correlações significativas entre a percepção de fadiga e o tempo de execução das atividades (como acompanhamento em sala, treino personalizado, aulas de grupo, avaliações e tarefas administrativas), a análise gráfica sugere padrões relevantes que complementam a análise quantitativa.

De forma geral, a percepção de fadiga manteve-se estável entre os valores 3 e 6 numa escala de 0 a 10, não se verificando variações abruptas ou sustentadas. Estudos como o de Prochnow et al. (2018) indicam níveis elevados de burnout e stress emocional em instrutores a tempo inteiro, o que não foi plenamente confirmado neste estudo. No entanto, observou-se que, a partir do 13.º dia, o aumento pontual da carga horária total poderá ter contribuído para ligeiras subidas na percepção de fadiga, embora sem consistência estatística. O acompanhamento em sala, apesar de representar a maior carga horária, não esteve claramente associado a um aumento da fadiga, talvez por ser uma tarefa rotineira e de baixa complexidade física ou cognitiva. Por outro lado, tarefas mais esporádicas, como avaliações e funções administrativas, coincidiram com picos de fadiga em alguns dias, o que pode refletir maior carga mental, responsabilidade e exigência cognitiva.

No que diz respeito ao treino personalizado e às aulas de grupo, não foi observada associação clara com maiores níveis de fadiga, embora Merati et al. (2021) tenham indicado que essas atividades, pela sua exigência física e repetitividade, podem aumentar o risco de lesões musculoesqueléticas. Curiosamente, não se verificaram problemas vocais nesta amostra, ainda que estes profissionais sejam reconhecidamente vulneráveis a disfonias, rouquidão e outras alterações vocais (Merati et al., 2021). Isto pode dever-se ao caráter dinâmico das aulas, que pode promover maior motivação e reduzir percepções de esforço.

Comparando com os dados de Prochnow et al. (2018), onde se registaram níveis mais elevados de fadiga, o presente estudo sugere um impacto emocional inferior, talvez pela estrutura organizacional, apoio social ou motivação individual. Kristensen et al. (2005) apontam que, mesmo em ambientes exigentes, fatores emocionais, relações interpessoais e reconhecimento profissional têm influência significativa na percepção de cansaço.

A ausência de correlações estatísticas significativas entre tempo de trabalho e fadiga pode indicar que a percepção de esforço está mais dependente de fatores subjetivos a cada indivíduo, como a motivação, a autonomia, a valorização do trabalho e o nível de stress associado a cada função, de acordo com Åhsberg et al. (1997).

Importa também destacar que a percepção de fadiga foi avaliada por autorrelato, o que, apesar de prático, pode não captar fatores externos relevantes, como qualidade do sono, alimentação ou preocupações pessoais. Assim, recomenda-se que estudos futuros incluam instrumentos mais objetivos ou complementares, como escalas validadas, entrevistas ou biomarcadores.

Em suma, os dados obtidos sugerem que a percepção de fadiga entre instrutores de fitness não depende apenas da duração do trabalho, mas da complexidade e natureza das tarefas, bem como do contexto organizacional e pessoal. Estratégias como variação de funções, pausas regulares, e suporte organizacional poderão ser essenciais para promover o bem-estar e prevenir o burnout nesta população profissional.

Conclusão

O presente estudo permitiu analisar a percepção da fadiga dos instrutores de fitness do ginásio HL Health Club ao longo de 20 dias úteis de trabalho, com o objetivo de estabelecer uma relação com o tempo de trabalho e as diferentes tarefas desempenhadas pelos profissionais. Apesar de não se ter verificado uma correlação estatisticamente significativa entre os níveis de fadiga reportados e o tempo dedicado às atividades profissionais, os resultados evidenciaram que a fadiga percebida manteve-se, de forma geral, em níveis moderados e relativamente constantes ao longo dos 20 dias. Os dados sugerem que a fadiga no contexto laboral dos instrutores pode estar mais associada à natureza das tarefas desempenhadas, à carga emocional envolvida e ao contexto organizacional, do que propriamente ao número de horas trabalhadas. Torna-se, portanto, fundamental compreender estes aspetos para que seja possível implementar estratégias eficazes de prevenção da fadiga excessiva, otimizar a carga de trabalho e promover o bem-estar dos profissionais. Estas estratégias poderão contribuir para uma melhor qualidade de vida, maior desempenho profissional e, conseqüentemente, maior sucesso organizacional. Futuras investigações poderão beneficiar da inclusão de métodos mais abrangentes e que compreendam múltiplos fatores que influenciam a fadiga no ambiente profissional dos instrutores fitness.

7. Conclusão final

Durante este período de estágio curricular, tive a oportunidade de desenvolver várias competências fundamentais tanto a nível pessoal como profissional. Uma das principais melhorias foi a confiança adquirida na prescrição de planos de treino e na avaliação dos clientes, conseguindo agora elaborar programas mais ajustados às necessidades individuais de cada pessoa. Além disso, melhorei significativamente a minha comunicação com os clientes, aprendendo a adaptar a minha abordagem conforme o perfil e os objetivos de cada um. Outra competência importante que desenvolvi foi a capacidade de identificar quando e como intervir na correção de um movimento durante a execução de um exercício, garantindo que os clientes realizassem os exercícios de forma segura e eficaz. Adicionalmente, o trabalho em equipa foi um aspeto em que evoluí bastante, aprendendo a colaborar com colegas e a integrar-me eficazmente no funcionamento da entidade de acolhimento.

Um dos pontos mais positivos deste estágio foi a diversidade de funções que pude desempenhar enquanto instrutor de fitness, permitindo-me explorar diferentes vertentes da profissão. A possibilidade de aprender detalhes técnicos sobre a execução correta de exercícios também foi extremamente valiosa, enriquecendo a minha abordagem na correção e prescrição de treinos. Outro fator que contribuiu para a experiência positiva foi a facilidade de trabalho com a equipa do ginásio, uma vez que encontrei um ambiente colaborativo e motivador, onde todos estavam dispostos a ajudar e partilhar conhecimentos. O ambiente da entidade de acolhimento revelou-se bastante agradável, proporcionando boas condições para a aprendizagem e evolução profissional.

Apesar da experiência ter sido globalmente muito positiva, considero que algumas melhorias poderiam ser implementadas para otimizar o estágio. Um dos aspetos que senti necessidade de desenvolver foi a aprendizagem sobre treino personalizado, visto ser uma área na qual pretendo especializar-me no futuro. Ter tido maior contacto com essa vertente teria sido uma mais-valia para complementar a minha formação. Além disso, acredito que um nível maior de autonomia em determinadas tarefas teria sido benéfico para consolidar o conhecimento adquirido. Por outro lado, o tempo passado na sala de musculação, embora essencial para a prática profissional, tornou-se um pouco repetitivo, pelo que um melhor equilíbrio entre diferentes funções teria contribuído para uma experiência ainda mais enriquecedora.

Adicionalmente, a realização do projeto de investigação permitiu aproximar-me um pouco mais da vertente científica da minha área, ajudando-me a compreender melhor os desafios que são postos pelos estudos. Neste caso a análise da fadiga revelou-se essencial

para perceber o impacto que as exigências profissionais podem ter no bem-estar e na performance dos instrutores fitness. Esta experiência reforçou a importância de promover estratégias sustentáveis de modo a garantir um desempenho seguro e eficaz que se possa manter a longo prazo.

De um modo geral, considero que este estágio curricular foi uma experiência extremamente positiva, que me permitiu consolidar e expandir os conhecimentos adquiridos ao longo da minha formação académica. Os objetivos traçados para este período foram plenamente cumpridos, tendo aprendido bastante sobre o funcionamento real de um ginásio e o papel do instrutor de fitness. Foi uma experiência facilitadora da minha evolução profissional, permitindo-me perceber melhor as exigências da profissão e as competências necessárias para um desempenho eficaz. O apoio recebido por parte do coordenador e do tutor foi fundamental para esta aprendizagem, pois sempre demonstraram disponibilidade para esclarecer dúvidas e orientar o meu percurso dentro da entidade. Em suma, o estágio representou uma oportunidade valiosa de crescimento e preparação para o futuro, deixando-me ainda mais motivado para continuar a investir na minha formação e aperfeiçoamento na área do exercício físico.

8. Referências bibliográficas

- Alves, S. M., Rodrigues, J. F., Balcells, M. C., Foguet, O. C., Sequeira, P. J., Carvalhinho, L. A., Simões, V. A., & Franco, S. A. (2014). Validação e desenvolvimento de um sistema de observação da comunicação cinésica do instrutor de fitness. *Motricidade*, 10(1), 77–87. [https://doi.org/10.6063/motricidade.10\(1\).2638](https://doi.org/10.6063/motricidade.10(1).2638)
- American College of Sports Medicine. (2022). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11^a ed.).
- Boksem, M. A. S., & Tops, M. (2008). Mental fatigue: Costs and benefits. *Brain Research Reviews*, 59(1), 125–139. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2008.07.001>
- Cannon-Bowers, J. A., Bowers, C. A., Carlson, C. E., Doherty, S. L., Evans, J., & Hall, J. (2023). Workplace coaching: A meta-analysis and recommendations for advancing the science of coaching. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1204166>
- Cardoso De Matos, C., Antônio, F., & Castro, S. (2012). Fadiga: Alterações fisiológicas e modelos conceituais. *RBCS - Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 53, Artigos de revisão.
- Carvalho, A. S., Silva, L. S. L., Abdalla, P. P., Silio, L. F., Fileni, C. H. P., Maneschy, M. S., Almeida, K. S., Pereira, A. A., Carvalho, A. F., Rodrigues, R. F., Martins, G. C., Oliveira, J., Oliveira, H. F., Lima, B. N., Ferreira, H., Passos, R., & Junior, G. B. (2023). Personal trainer: Potencializador de resultados ou artigo de luxo? Uma breve revisão. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 15(1). <https://doi.org/10.36692/v15n1-05R>
- Commission, E., & Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2022). *Sport and Physical Activity: Special Eurobarometer 525*. <https://doi.org/10.2766/356346>
- Hancox, J. E., Quested, E., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2018). Putting self-determination theory into practice: Application of adaptive motivational principles in the exercise domain. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 10(1), 75–91. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2017.1354059>
- Kraemer, W. J., & Fragala, M. S. (2006). Personalize it: Program design in resistance training. *Strength and Conditioning Journal*, 28(6), 10–18.

- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3), 192–207. <https://doi.org/10.1080/02678370500297720>
- McEwan, D., Bennett, E. V., & Rhodes, R. E. (2021). Collaboration behaviors within interactive exercise groups. *Psychology and Health*, 36(9), 1066–1087. <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1836177>
- Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacker, J., & Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science (ECSS) and the American College of Sports Medicine (ACSM). *European Journal of Sport Science*, 13(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.730061>
- Merati, G., Bonato, M., Agnello, L., Grevers, D., Gunga, H. C., Mendt, S., & Maggioni, M. A. (2021). Occupational disorders, daily workload, and fitness levels among fitness and swimming instructors. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.666019>
- Micklewright, D., St Clair Gibson, A., Gladwell, V., & Al Salman, A. (2017). Development and validity of the Rating-of-Fatigue scale. *Sports Medicine*, 47(11), 2375–2393. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0711-5>
- Posadzki, P., Pieper, D., Bajpai, R., Makaruk, H., Könsgen, N., Neuhaus, A. L., & Semwal, M. (2020). Exercise/physical activity and health outcomes: An overview of Cochrane systematic reviews. *BMC Public Health*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09855-3>
- Prochnow, T., Oglesby, L., Patterson, M. S., & Umstattd Meyer, M. R. (2022). Perceived burnout and coping strategies among fitness instructors: A mixed methods approach. *Managing Sport and Leisure*, 27(5), 484–498. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1825986>
- Ramos, L., Esteves, D., Vieira, I., Franco, S., & Simões, V. (2021). Vidaprofit: Caracterização dos profissionais fitness em Portugal. *Motricidade*, 17, 42–53. <https://doi.org/10.6063/motricidade.20727>
- Rooney, D., Gilmartin, E., & Heron, N. (2023). Prescribing exercise and physical activity to treat and manage health conditions. *Ulster Medical Journal*, 92(1), 6–13. <http://www.ums.ac.uk>

- Rodrigues, F., Teixeira, D. S., Cid, L., & Monteiro, D. (2019). Promoting physical exercise participation: The role of interpersonal behaviors for practical implications. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 4(2), 40. <https://doi.org/10.3390/jfmk4020040>
- Teixeira, D., Pereira, H., Sousa, A., Chaves, C., Ruivo, R., Asseisseira, P., Dias, A., Monteiro, D., & Cid, L. (2021). Treino personalizado: Recomendações para a elevação da qualidade do serviço prestado. *Revista de Ciências do Desporto*, 21(1), 123–135.
- Waryasz, G. R., Daniels, A. H., Gil, J. A., Suric, V., & Ebersson, C. P. (2016). Personal trainer demographics, current practice trends and common trainee injuries. *Orthopedic Reviews*, 8(3), 98–105. <https://doi.org/10.4081/or.2016.6600>
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656>