

Os comportamentos do instrutor de Aeróbica: caracterização e comparação segundo a sua formação e experiência

The behaviors of the Aerobics instructor: characterization and comparison according to his training and experience

Los comportamientos del instructor de Aerobics: caracterización y comparación según su formación y experiencia

*,** Francisco Campos, *Paulo Sá, *Rúben Costa, *, **Fernando Martins

* Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal), **Instituto de Telecomunicações (Portugal)

Resumo. A certificação dos profissionais e a contratação de profissionais certificados são uma preocupação constante e atual do setor do fitness em Portugal, pelo que importa a sua análise e consequente reflexão. Assim, pretende-se caracterizar o comportamento do instrutor de Aeróbica, numa fase específica da sessão (aquecimento), e compará-lo segundo a sua formação e experiência. Participaram neste estudo 20 instrutores de Aeróbica, com idades compreendidas entre os 18 e os 42 anos (23.95 ± 6.49). Os dados foram recolhidos com recurso ao Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de Fitness - Aulas de Grupo (SOCIF-AG). Para comparação, foram criados vários grupos, segundo a sua formação e experiência, e utilizado o teste *ANOVA one-way*. Na caracterização foi possível compreender os comportamentos-tipo adotados pelos instrutores, em função da sua formação e experiência, e as respetivas tendências. Pela comparação foi possível verificar diferenças significativas ao nível de quatro dimensões (Instrução, Interação, Controle, Outros comportamentos) e cinco categorias (Informação com exercício, Avaliação positiva com exercício, Questionamento com exercício, Afetividade positiva com exercício, Observação com exercício), e de onde provêm. Pelo plasmado em alguns estudos, é possível concluir que o comportamento adotado por instrutores mais experientes poderá servir como referência para os menos experientes, para aumento da retenção/fidelização e satisfação dos praticantes.

Palavras-chave: comportamento; instrutor; fitness; formação; experiência.

Abstract. The certification of professionals and the hiring of certified professionals are a constant and current concern of the fitness sector in Portugal, which is why their analysis and subsequent reflection is important. Thus, it is intended to characterize the behavior of the Aerobics instructor, in a specific part of the session (warm-up), and compare it according to the training and experience. 20 Aerobics instructors, aged between 18 and 42 years (23.95 ± 6.49), participated in this study. Data were collected using the Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de Fitness - Aulas de Grupo (SOCIF-AG). For comparison, several groups were created, according to their training and experience, and the ANOVA one-way test was used. In the characterization it was possible to understand the typical behaviors adopted by the instructors, depending on their training and experience, and the respective trends. By comparison, it was possible to verify significant differences in four dimensions (Instruction, Interaction, Control, Other behaviors) and five categories (Information with exercise, Positive evaluation with exercise, Questioning with exercise, Positive affectivity with exercise, Observation with exercise), and where they come from. As reflected in some studies, it is possible to conclude that the behavior adopted by more experienced instructors can be a reference for less experienced ones, to increase the participants retention/loyalty and satisfaction.

Keywords: behavior; instructor; fitness; training; experience.

Resumen. La certificación de profesionales y la contratación de profesionales certificados es una preocupación constante y actual del sector del fitness en Portugal, por lo que es importante su análisis y posterior reflexión. Así, se pretende caracterizar el comportamiento del instructor de Aerobics, en una parte específica de la sesión (calentamiento), y compararlo según la formación y la experiencia. Participaron de este estudio 20 instructores de aeróbica, con edades entre 18 y 42 años (23.95 ± 6.49). Los datos fueron recolectados utilizando el Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de Fitness - Aulas de Grupo (SOCIF-AG). Para la comparación, se crearon varios grupos, de acuerdo con su formación y experiencia, y se utilizó lo test *ANOVA one-way*. En la caracterización fue posible comprender los comportamientos típicos adoptados por los instructores, en función de su formación y experiencia, y las respectivas tendencias. Por comparación, fue posible verificar diferencias significativas en cuatro dimensiones (Instrucción, Interacción, Control, Otros comportamientos) y cinco categorías (Información con ejercicio, Evaluación positiva con ejercicio, Cuestionamiento con ejercicio, Afetividad positiva con ejercicio, Observación con ejercicio), y de dónde provienen. Como reflejado en algunos estudios, es posible concluir que el comportamiento adoptado por los instructores más experimentados puede servir como referencia para los menos experimentados, para aumentar la retención/fidelización y satisfacción de los practicantes.

Palabras clave: comportamiento; instrutor; fitness; formación; experiencia.

Fecha recepción: 03-03-23. Fecha de aceptación: 17-05-23

Francisco Campos

franciscampos@esec.pt

Introdução

No âmbito da Psicologia do Desporto, o comportamento do profissional que dirige a relação estabelecida entre líder e liderado(s) [p. ex. professor-aluno(s), treinador-atleta(s), instrutor-praticantes(s)], sempre foi alvo de interesse, plasmado em vários estudos científicos, com maior relevo para a vertente da Educação Física (p. ex. Batista et al., 2019; Sosa et al., 2021) e do Treino (p. ex. Flores et al., 2022; López-Gajardo et al., 2022). Por sua vez, no *fitness*, são poucos os trabalhos que se focam na intervenção do instrutor, no domínio comportamental.

O setor do *fitness* é fortemente marcado por tendências e, todos os anos, o American College of Sports Medicine, uma das organizações mais conceituadas do setor, perspetiva o ano seguinte, publicando as *fitness trends*. Quando analisamos os últimos três anos, a pandemia que nos assola desde 2020, em grande parte explica as tendências em destaque: treino *online*, *wearable technology* e atividades ao ar-livre, em 1.º, 2.º e 4.º lugar, para 2021; *wearable technology*, exercício em casa e atividades ao ar-livre, em 1.º, 2.º e 3.º, para 2022; e *wearable technology* e atividades ao ar-livre, em 1.º e 6.º, para 2023 (Thompson, 2020, 2021, 2022).

Embora não nos primeiros lugares, pelo cerne do presente estudo destacamos a contratação de profissionais

certificados e a certificação dos profissionais de *fitness*. Para 2021 ocupavam respetivamente o 13.º e o 19.º lugar, ao passo que para 2023 já se encontram em 9.º e 18.º (Thompson, 2020, 2022). Uma ligeira subida que permite reforçar a sua crescente importância. Em Portugal, embora as *fitness trends* se assemelhem em alguns pontos, mais com as da Europa (Franco et al., 2022), a sua especificidade faz com que os resultados sejam bastante diferentes ao nível da certificação profissional. A certificação dos profissionais de *fitness* e a contratação de profissionais certificados ocupam o 1.º e o 2.º lugar, respetivamente, para 2021, 2022 e 2023 (Franco et al., 2021, 2022; Kercher et al., 2023).

Associada à certificação dos profissionais está a formação, pois para o exercício das suas funções é condição obrigatória o Título de Técnico de Exercício Físico, emitido pelo Instituto Português do Desporto e Juventude (Lei n.º 39/2012). O Título é atribuído após a conclusão de um curso superior de Licenciatura, no âmbito das Ciências do Desporto, depois de solicitado ao Instituto Português do Desporto e Juventude. Para além da simples certificação, a prestação de um serviço de qualidade, que induza satisfação a quem dele usufrui, é uma preocupação atual e permanente, tanto do serviço como um todo como em específico da intervenção/comportamento do instrutor (Campos et al., 2019; Campos et al., 2020). No caso da intervenção/comportamento, a sua experiência é uma variável que deve ser considerada, pois está diretamente relacionada com a qualidade da intervenção (Campos et al., 2020; Franco et al., 2008; Franco et al., 2020; Ramos et al., 2021; Rodrigues, 2000).

No *fitness*, as atividades de grupo são um dos possíveis campos de atuação do instrutor, entre outros (p. ex. sala de exercício, treino personalizado), onde a maioria dos profissionais executa funções (Ramos et al., 2021). A Aeróbica, considerada a base através da qual outras atividades de grupo se desenvolveram e proliferaram, pode ser definida como um programa de exercício aeróbio, onde alguns passos são articulados para construir seqüências coreográficas, realizadas com acompanhamento musical, cuja cadência, de 130 a 160 batidas por minuto (bpm), marca o ritmo de execução dos exercícios/passos/coreografias (Melo & Campos, 2021b).

Para avaliar a qualidade da intervenção do técnico podem ser utilizados questionários, elaborados e validados para Portugal [p. ex. Qualidade do Instrutor de Fitness - Atividades de Grupo (QIF-AG) (Campos et al., 2016), Questionário do Comportamento Pedagógico de Instrutores de Fitness (Q-CIF) (Franco et al., 2013), Questionário do Feedback dos Instrutores de Fitness (Q-FIF) (Simões et al., 2013)], ou recorrendo a sistemas de observação, igualmente validados para a realidade nacional.

No âmbito das atividades de grupo de *fitness* (p. ex. Aeróbica, Localizada), os sistemas validados para Portugal são (Franco & Simões, 2021): Sistema de Observação do

Comportamento dos Instrutores de Fitness - Aulas de Grupo (SOCIF-AG) (Franco et al., 2008; Franco et al., 2012; Franco et al., 2020); Sistema de Observação do Feedback dos Instrutores de Fitness (SOFIF) (Simões, 2013); Sistema de Observação da Comunicação Proxémica dos Instrutores de Fitness (SOPROX-Fitness) (Alves et al., 2013); Sistema de Observação da Comunicação Cinésica dos Instrutores de Fitness (SOCIN-Fitness) (Alves et al., 2014); Sistema de Observação do Clima em Aulas de Grupo de Fitness (SOCA-AGF) (Dias et al., 2020); Sistema de Observação da Instrução do Instrutor de Fitness - Pilates (SOIFF-Pilates) (Luís et al., 2021).

O SOCIF-AG foi cronologicamente o primeiro a ser desenvolvido, servindo de base para os trabalhos seguintes. É o mais abrangente e, tal como o seu nome indica, avalia o comportamento do instrutor em termos gerais (Franco et al., 2008). Pelo exposto, com recurso ao SOCIF-AG, pretende-se caracterizar o comportamento do instrutor de Aeróbica, numa fase específica da sessão (aquecimento), e compará-lo segundo a sua formação e experiência. Optámos pelo aquecimento pois as outras fases (p. ex. fase fundamental, alongamento/relaxamento) apresentam características distintas (Campos et al., 2021a), e é nosso objetivo, para este trabalho em particular, estudar o comportamento do instrutor apenas nesta fase em concreto.

Foram realizados e publicados dois trabalhos em Portugal, com resultados da aplicação do SOCIF-AG (Franco, 2008; Franco et al. 2012), ambos na atividade Localizada. Um primeiro, com apenas 3 instrutoras, do género feminino, dos 28 aos 34 anos (30.33 ± 3.21), com experiência de 5 a 14 anos (8.33 ± 4.93), sem formação superior (apenas técnico-profissional) (Franco, 2008). Um segundo, com base no trabalho de Franco (2009), com 62 instrutores (32 do género masculino e 30 do feminino), dos 21 aos 34 anos (25.39 ± 2.85) e 3.96 ± 2.13 anos de experiência profissional. Neste caso, todos possuíam formação superior ao nível da Licenciatura (Franco et al. 2012).

Apesar de, empiricamente, os resultados poderem parecer lógicos, importa quantificar o quão diferente é o comportamento do instrutor de acordo com diferentes níveis de formação e experiência (Franco et al., 2020; Ramos et al., 2021). Percebendo essas diferenças, tendo como referência o profissional experiente, será possível às entidades formadoras (e aos próprios instrutores) perceber como é a intervenção e definir estratégias para otimizar a prestação, melhorando a qualidade do serviço e a satisfação dos praticantes. Campos et al. (2020) abordam precisamente essa relação: a experiência, entre outras características (p. ex. pontualidade, imagem, domínio musical), por ser um indicador preditivo da qualidade percebida pelos praticantes, relativamente ao instrutor, pode influenciá-la e, por inerência, influenciar igualmente a satisfação dos praticantes e a sua continuidade em prática (retenção/fidelização).

Metodologia

Participantes

Participaram neste estudo 20 instrutores de Aeróbica, com idades compreendidas entre os 18 e os 42 anos [Média \pm Desvio-padrão (M \pm DP) = 23.95 \pm 6.49], 10 do género feminino (23.10 \pm 5.87) e 10 do masculino (24.80 \pm 7.26). Para comparação, segundo a formação e experiência, foram criados quatro grupos:

1) Grupo 1 (G1): instrutores em formação (IeF), a frequentar o 2.º ano de um curso de Licenciatura, na área das Ciências do Desporto, com 39 horas de formação específica em Aeróbica ($n = 6$; 3 f, 19.83 \pm 1.16 anos).

2) Grupo 2 (G2): IeF, a frequentar o 3.º ano do mesmo curso, com mais 26 horas de Step, 26 horas de Hidroginástica e 26 horas de Localizada de formação específica ($n = 6$; 3 f, 21.67 \pm 3.14 anos).

3) Grupo 3 (G3): instrutores com formação (IcF) superior concluída nesse mesmo curso, inexperientes (recém-licenciados), com 240 horas de intervenção em regime de Estágio durante um ano letivo, além da formação específica previamente indicada ($n = 4$; 2 f, 22.00 \pm .81 anos).

4) Grupo 4 (G4): IcF superior, similar ao G1, G2 e G3 (Ciências do Desporto), com experiência (13.75 \pm 4.50 anos) como instrutores de atividades de grupo de *fitness* ($n = 4$; 2 f, 35.50 \pm 4.50 anos de idade).

Tabela 1.
Dimensões e categorias do Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de Fitness - Aulas de Grupo (SOCIF-AF)

Instrução	Informação com exercício	IE
	Informação sem exercício	I
	Demonstração com informação	DI
	Demonstração sem informação	D
	Correção com exercício	CE
	Correção sem exercício	C
	Avaliação positiva com exercício	Av+E
	Avaliação positiva sem exercício	Av+
	Avaliação negativa com exercício	Av-E
	Avaliação negativa sem exercício	Av-
	Questionamento com exercício	QE
	Questionamento sem exercício	Q
Interação	Afetividade positiva com exercício	Af+E
	Afetividade positiva sem exercício	Af+
	Afetividade negativa com exercício	Af-E
	Afetividade negativa sem exercício	Af-
	Pressão com exercício	PE
	Pressão sem exercício	P
	Conversas com alunos com exercício	CAE
	Conversas com alunos sem exercício	CA
Conversas com outros com exercício	COE	
Conversas com outros sem exercício	CO	
Atividade	Exercício físico participativo	EFP
	Exercício físico independente	EFI
Controle	Observação com exercício	OE
	Observação sem exercício	O
	Atenção às intervenções verbais dos alunos com exercício	AIVAE
	Atenção às intervenções verbais dos alunos sem exercício	AIVA
	Atenção às intervenções verbais de outros com exercício	AIVOE
	Atenção às intervenções verbais de outros sem exercício	AIVO
Organização	Gestão com exercício	GE
	Gestão sem exercício	G
	Outros comportamentos	OC

Instrumento

Foi utilizado o SOCIF-AG, possível de se “concretizar na maioria das atividades de grupo de *fitness*” (Franco et al., 2008, p. 254). Este apresenta seis dimensões, associadas a diferentes comportamentos, por sua vez constituídas por um total de 33 categorias (Tabela 1).

Procedimentos

Para os objetivos definidos, numa fase prévia foi definido o perfil de cada grupo em análise, com base na formação e experiência. Os instrutores foram depois convidados a participar, sendo-lhes explicados o teor e os objetivos. Foram-lhes dadas algumas indicações para os enquadrar sobre o pretendido, em concreto: aquecimento de Aeróbica; duração aproximada de três a seis minutos (tiveram um duração média de 241.70 segundos); cadência musical de 130 a 140 bpm; Pirâmide Total ou Pirâmide de Pares (Campos et al., 2021a) como metodologias de construção coreográfica.

Antes da recolha, no próprio dia, foi lembrado aos participantes os principais procedimentos. Todas as sessões foram gravadas em registo audiovisual, analisadas posteriormente com recurso ao *Windows Media Player*, e o registo dos comportamentos dos instrutores, via SOCIF-AG, com o *Microsoft Excel*. Foi feito o registo temporal dos diferentes comportamentos (duração) dos instrutores, a partir do momento em que se posicionam para início da sessão, depois convertidos para valores percentuais, considerando o tempo total em prática. Por fim, utilizou-se o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (versão 25) para tratamento estatístico dos dados recolhidos.

Antes de iniciar o registo dos comportamentos dos instrutores foi treinada a observação/codificação, e testada a respetiva fiabilidade através do *Kappa* de Cohen (Fonseca et al., 2007), seguindo o recomendando na literatura. Os índices obtidos [fiabilidade intra-codificador (96.77%) e fiabilidade inter-codificador (92.12%)] são excelentes (Fonseca et al., 2007), refletindo o grau de concordância existente.

Análise estatística

Para caracterização recorreu-se à estatística descritiva, em concreto aos valores de M \pm DP referentes à percentagem de tempo passado em cada dimensão e respetivas categorias. Apresentamos os valores dos IeF, constituídos por todos os participantes do G1 e do G2 (instrutores com a formação por concluir), e dos IcF, constituídos por todos os participantes do G3 e do G4 (com formação, certificados com o Título Profissional de Técnico de Exercício Físico, e legalmente aptos para o exercício da profissão).

Por sua vez, a comparação entre os grupos (G1 a G4) foi efetuada através do teste *ANOVA one-way*, após validação dos seus pressupostos de normalidade e homogeneidade (Marôco, 2021; Pestana & Gageiro, 2008). Para amostras inferiores a 30 o pressuposto de normalidade foi averiguado utilizando o teste Shapiro-

Wilk (Pestana & Gageiro, 2008; Laureano, 2013; Marôco, 2021). Quando não se verificou normalidade recorreu-se à análise da simetria, usando a seguinte condição (Pestana & Gageiro, 2008):

$$\left| \frac{\text{Skewness}}{\text{Std error Skewness}} \right| \leq 1.96$$

O teste de Levene foi utilizado para verificar o pressuposto de homogeneidade (Pestana & Gageiro, 2008). Para efetuar a comparação múltipla recorreu-se ao teste *post-hoc* Tukey HSD, no caso de os pressupostos de normalidade e homogeneidade se verificarem. Quando o pressuposto de homogeneidade não se verificou, utilizou-se o teste *post-hoc* Games-Howell (Marôco, 2021; Laureano, 2013). A classificação da dimensão do efeito (η^2), no caso do teste *ANOVA one-way*, foi feita segundo Marôco (2021): muito elevado ($\eta^2 > .50$); elevado ($.25 < \eta^2 \leq .50$); médio ($.05 < \eta^2 \leq .25$); pequeno ($\eta^2 \leq .05$).

A análise estatística foi realizada através do SPSS, para um nível de significância de 5% ($p < .05$).

Resultados

Iniciamos a apresentação dos resultados com a caracterização do comportamento do instrutor de Aeróbica, em cada dimensão e respetivas categorias (Tabela 2).

Tabela 2.

Caracterização do comportamento do instrutor de fitness - Aeróbica

	IeF	IcF	n = 20
Instrução	35.97 ± 5.71	61.54 ± 10.88	46.20 ± 15.08
IE	28.15 ± 4.09	49.87 ± 9.45	36.84 ± 12.72
I	2.10 ± 1.08	3.09 ± .92	2.50 ± 1.11
DI	4.93 ± 4.26	3.81 ± 2.08	4.48 ± 3.52
D	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
CE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
C	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Av+E	.00 ± .00	.97 ± .73	.39 ± .66
Av+	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Av-E	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Av-	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
QE	.78 ± .63	3.78 ± 1.81	1.94 ± 1.90
Q	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Interação	3.76 ± 2.30	7.90 ± 3.93	5.42 ± 3.62
Af+E	1.33 ± 1.16	6.83 ± 4.20	3.54 ± 3.81
Af+	1.75 ± 1.31	.71 ± .74	1.34 ± 1.21
Af-E	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Af-	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
PE	.67 ± .42	.35 ± .24	.54 ± .39
P	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
CAE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
CA	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
COE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
CO	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Atividade	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
EFP	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
EFI	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Controle	60.26 ± 5.97	30.25 ± 13.40	48.26 ± 17.72
OE	59.92 ± 6.02	28.65 ± 13.84	47.41 ± 18.40
O	.33 ± .68	1.59 ± 1.57	.84 ± 1.25
AIVAE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
AIVA	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
AIVOE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
AIVO	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Organização	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
GE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
G	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00
Outros comportamentos	.00 ± .00	.30 ± .37	.12 ± .27

Os IeF dão primazia a comportamentos de Controle (60.26 ± 5.97), com maior destaque para a categoria OE (59.92 ± 6.02) [durante a realização de exercício está atento ao que um ou mais praticantes estão a fazer, e em silêncio observa, monitorizando a atividade (Franco, 2009)]. Por sua vez, os IcF adotam maioritariamente comportamentos de Instrução (61.54 ± 10.88), em concreto, através da IE (49.87 ± 9.45) [introduz informação nova, verbal e/ou gestual, ou explica, sumaria ou relembra informação entretanto transmitida, relacionada com os conteúdos, realizando simultaneamente exercício, sendo que este já foi anteriormente apresentado, não tendo como objetivo demonstrar algo novo (Franco, 2009)].

Destaque igualmente para a dimensão Interação, pela diferença existente na categoria Af+E (IeF: 1.33 ± 1.16; IcF: 6.83 ± 4.20) [o instrutor, durante a realização de exercício, intervém verbal e/ou gestualmente, com o objetivo de criar um bom clima de aula, em termos gerais, ou para com um único praticante, através de um cumprimento, elogio ou demonstração de agrado com o seu comportamento, ou através de humor, não contendo essa intervenção qualquer informação específica acerca dos conteúdos da sessão (Franco, 2009)].

A dimensão Outros comportamentos e as restantes categorias (I, DI, Av+E, QE, Af+, PE e O) apresentam valores abaixo de 5.00%, tanto por grupo [OC: IeF (.00 ± .00), IcF (.30 ± .37); I: IeF (2.10 ± 1.08), IcF (3.09 ± .92); DI: IeF (4.93 ± 4.26), IcF (3.81 ± 2.08); Av+E: IeF (.00 ± .00), IcF (.97 ± .73); QE: IeF (.78 ± .63), IcF (3.78 ± 1.81); Af+: IeF (1.75 ± 1.31), IcF (.71 ± .74); PE: IeF (.67 ± .42), IcF (.35 ± .24); e O: IeF (.33 ± .68), IcF (.30 ± .37)] como na totalidade dos participantes [Outros comportamentos (.12 ± .27); I (2.50 ± 1.11); DI (4.48 ± 3.52); Av+E (.39 ± .66); QE (1.94 ± 1.90); Af+ (1.34 ± 1.21); PE (.54 ± .39); e O (.84 ± 1.25)], sendo por isso comportamentos pouco frequentes.

Nas categorias D, CE, C, Av+, Av-E, Av- e Q, da Instrução, Af-E, Af-, P, CAE, CA, COE e CO, da Interação, EFP e EFI, da Atividade, AIVAE, AIVA, AIVOE e AIVO, do Controle, e GE e G da Organização, e nas próprias dimensões Atividade e Organização, não foram registados/codificados quaisquer comportamentos (.00 ± .00).

Por fim, analisando os resultados de todos os participantes, realce para a percentagem de tempo que o instrutor se encontra em prática (exercício), característica específica desta atividade. Se juntarmos as categorias com exercício (IE, DI, Av+E, QE, Af+E, PE, OE) temos 95.20% de tempo de prática, e apenas 4.68% de comportamentos sem exercício (I, Af+, O), isto sem considerarmos os outros comportamentos (OC) [comportamento que não se enquadra em nenhuma das categorias anteriores, por exemplo, o instrutor beber água olhando para o teto, ou limpar a cara com a toalha, tampando-a (Franco, 2009)].

Quanto à comparação dos dados segundo a formação e a experiência, apresentamos os resultados na Tabela 3,

agora considerando os quatro grupos em separado (G1, G2, G3 e G4).

Tabela 3.

Comparação do comportamento do instrutor de fitness - Aeróbica, segundo a formação e a experiência

	G1	G2	G3	G4	F	p	η^2
Instrução	34.02 ± 7.62 ^{c,e}	37.92 ± 2.12 ^{b,d}	53.12 ± 7.53 ^{a,d,e}	69.96 ± 5.52 ^{a,b,c}	34.787	.001*	.867
IE	25.87 ± 4.48 ^{c,e}	30.43 ± 2.08 ^{b,d}	42.37 ± 4.75 ^{a,d,e}	57.37 ± 5.97 ^{a,b,c}	49.807	.001*	.903
I	1.74 ± .92	2.46 ± 1.19	2.55 ± .34	3.63 ± 1.04	3.045	.059	.363
D	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
CE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
C	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
DI	5.68 ± 5.09	4.18 ± 3.56	3.97 ± 2.64	3.65 ± 1.74	.310	.818	.055
Av+E	.00 ± .00 ^c	.00 ± .00 ^b	.49 ± .30 ^a	1.46 ± .74 ^{a,b,c}	18.026	.001*	.772
Av+	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Av-E	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Av-	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
QE	.72 ± .39 ^{c,e}	.71 ± .12 ^{b,d}	3.73 ± 2.16 ^{d,e}	3.83 ± 1.73 ^{b,c}	10.036	.001*	.653
Q	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Interação	3.23 ± 1.81 ^c	4.29 ± 2.78 ^b	5.70 ± 2.79	10.10 ± 3.91 ^{b,c}	5.530	.010*	.500
Af+E	.69 ± .79 ^c	2.02 ± .10 ^b	4.48 ± 2.62 ^a	9.17 ± 4.43 ^{a,b,c}	12.417	.001*	.700
Af+	1.81 ± 1.05	1.70 ± 1.64	.81 ± .77	.62 ± .81	1.245	.326	.189
Af-E	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Af-	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
PE	.72 ± .27	.61 ± .56	.40 ± .27	.31 ± .23	1.187	.346	.182
P	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
CAE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
CA	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
COE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
CO	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Atividade	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
EFP	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
EFI	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Controle	62.74 ± 7.39 ^{c,e}	56.77 ± 2.99 ^{b,d}	41.04 ± 9.42 ^{a,d,e}	19.47 ± 4.54 ^{a,b,c}	43.939	.001*	.892
OE	62.74 ± 7.39 ^{c,e}	57.10 ± 2.49 ^{b,d}	39.99 ± 8.88 ^{a,d,e}	17.32 ± 5.04 ^{a,b,c}	50.252	.001*	.904
O	.00 ± .00	.67 ± .87	1.05 ± .80	2.14 ± 2.07	3.250	.050	.379
AIVAE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
AIVA	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
AIVOE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
AIVO	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Organização	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
GE	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
G	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	.00 ± .00	-	-	-
Outros comportamentos	.00 ± .00 ^c	.00 ± .00 ^b	.13 ± .16	.46 ± .48 ^{b,c}	4.425	.019*	.453

*significativo para $p < .05$; comparação múltipla usando teste post-hoc: a) G4 vs G3. b) G4 vs G2. c) G4 vs G1. d) G3 vs G2. e) G3 vs G1.

Na dimensão Instrução, quanto mais formação e experiência tiver o instrutor, mais tempo passa neste tipo de comportamentos [G1 (34.02 ± 7.62), G2 (37.92 ± 2.12), G3 (53.12 ± 7.53), G4 (69.96 ± 5.52)], com igual tendência nas categorias IE [G1 (25.87 ± 4.48), G2 (30.43 ± 2.08), G3 (42.37 ± 4.75), G4 (57.37 ± 5.97)], I [G1 (1.74 ± .92), G2 (2.46 ± 1.19), G3 (2.55 ± .34), G4 (3.63 ± 1.04)] e Av+E [G1 (.00 ± .00), G2 (.00 ± .00), G3 (.49 ± .30), G4 (1.46 ± .74)]. As exceções ocorrem ao nível de: QE, onde existe um pequeno decréscimo do G1 (.72 ± .39) para o G2 (.71 ± .12), aumentando significativamente os valores quando comparados com o G3 (3.73 ± 2.16) e o G4 (3.83 ± 1.73); e DI, onde o decréscimo é contínuo do G1 até ao G4 [G1 (5.68 ± 5.09), G2 (4.18 ± 3.56), G3 (3.97 ± 2.64), G4 (3.65 ± 1.74)], embora não significativo. Existem diferenças significativas na própria dimensão ($F = 34.787$; $p = .001$; $\eta^2 = .867$; dimensão de efeito muito elevado) e nas categorias IE ($F = 49.807$; $p = .001$; $\eta^2 = .903$; dimensão de efeito muito elevado), Av+E ($F = 18.026$; $p = .001$; $\eta^2 = .772$; dimensão de efeito muito elevado) e QE ($F = 10.036$; $p = .001$; $\eta^2 = .653$; dimensão de efeito muito elevado). As diferenças ocorrem

entre o G4 e o G1 (Instrução, IE, Av+E e QE), o G4 e o G2 (Instrução, IE, Av+E e QE), o G4 e o G3 (Instrução, IE, Av+E), o G3 e o G1 (Instrução, IE e QE) e o G3 e o G2 (Instrução, IE e QE).

Na Interação, como na Instrução, mais formação e experiência correspondem a mais comportamentos desta dimensão [G1 (3.23 ± 1.81), G2 (4.29 ± 2.78), G3 (5.70 ± 2.79), G4 (10.10 ± 3.91)], influenciado diretamente pela categoria Af+E [G1 (.69 ± .79), G2 (2.02 ± .10), G3 (4.48 ± 2.62), G4 (9.17 ± 4.43)], pois é a única que apresenta uma tendência de crescimento. No sentido oposto, Af+ [G1 (1.81 ± 1.05), G2 (1.70 ± 1.64), G3 (.81 ± .77), G4 (.62 ± .81)] e PE [G1 (.72 ± .27), G2 (.61 ± .56), G3 (.40 ± .27), G4 (.31 ± .23)], são comportamentos que diminuem com o aumento da formação e experiência. As diferenças significativas ocorrem na dimensão ($F = 5.530$; $p = .010$; $\eta^2 = .500$; dimensão de efeito elevado) e na categoria Af+E ($F = 12.417$; $p = .001$; $\eta^2 = .700$; dimensão de efeito muito elevado), entre o G4 e o G1 (Interação e Af+E), o G4 e o G2 (Interação e Af+E) e o G4 e o G3 (Af+E).

Na dimensão Controle, a tendência para adoção destes comportamentos diminui com o aumento da formação e

da experiência [G1 (62.74 ± 7.39), G2 (56.77 ± 2.99), G3 (41.04 ± 9.42), G4 (19.47 ± 4.54)], tal como na categoria OE [G1 (62.74 ± 7.39), G2 (57.10 ± 2.49), G3 (39.99 ± 8.88), G4 (17.32 ± 5.04)]. Na categoria O, a tendência é crescente [G1 ($.00 \pm .00$), G2 ($.67 \pm .87$), G3 ($1.05 \pm .80$), G4 (2.14 ± 2.07)]. Há diferenças significativas na dimensão ($F = 43.939$; $p = .001$; $\eta^2 = .892$; dimensão de efeito muito elevado) e na categoria OE ($F = 50.252$; $p = .001$; $\eta^2 = .904$; dimensão de efeito muito elevado), provenientes do G4 com o G1, do G4 com o G2 e do G4 com o G3.

Por fim, na dimensão Outros comportamentos, constituída por uma única categoria, denominada de igual forma, foram observados mais comportamentos em instrutores com mais formação e experiência [G1 ($.00 \pm .00$), G2 ($.00 \pm .00$), G3 ($.13 \pm .16$), G4 ($.46 \pm .48$)], com diferenças significativas ($F = 4.425$; $p = .019$; $\eta^2 = .453$; dimensão de efeito elevado) entre o G4 e G1 e o G4 e G2.

Discussão

Os resultados obtidos permitem-nos evidenciar alguns aspetos fundamentais. Na Instrução, a IE apresenta valores mais elevados em instrutores com mais formação e experiência. Embora em contextos distintos, os resultados corroboram o que foi apresentado por Berliner (2001) (professores mais experientes utilizam fontes de informação mais ricas e pessoais para reflexão dos problemas que pretendem resolver), Moreira e Januário (2004) (professores experientes apresentam tarefas com uma preleção clara e objetiva, enquanto os principiantes privilegiam a demonstração) e Simões et al. (2009), no contexto específico do *fitness*, embora abordando em concreto a emissão de *feedback* (instrutores experientes emitem maior quantidade de *feedback* por minuto). O facto de a experiência poder influenciar a atuação pedagógica (Alves & Rodrigues, 2004; Moreira & Januário, 2004; Piéron, 1999; Rosado, 2000; Schempp, 2005; Simões, 2013), em particular no processo de prescrição (Moreira & Januário, 2004; Rodrigues, 1997; Rosado, 2000; Simões, 2013; Simões et al., 2009), suporta os resultados apresentados a este nível.

Na categoria Af+E (Interação) existem evidências que os instrutores com mais formação e experiência apresentam valores mais elevados. Essa intervenção do instrutor, para interação com o(s) praticante(s), assenta em características pessoais como a empatia, simpatia e/ou comunicação, que lhe permitirá estabelecer uma boa relação com os outros, e criar melhor clima de aula (Franco, 2009; Franco et al., 2008). Estes aspetos são fundamentais para uma prestação/intervenção com maior qualidade (Campos et al., 2016; Campos et al., 2020).

Por outro lado, na dimensão Controle, os comportamentos de OE dos instrutores com mais experiência e formação são mais baixos. Como estes estão mais envolvidos em ações de IE, por exemplo, e o SOCIF-

AG não permitir a codificação de comportamentos simultâneos (Franco, 2009; Franco et al., 2008), fica a percepção que passam menos tempo em OE, e que os instrutores com menos experiência adotam mais este tipo de comportamento, o que pode não corresponder ao que efetivamente ocorre. A este nível, em estudos futuros, pretendemos mapear a observação do instrutor, através dos movimentos oculares [p. ex. quantidade, duração e localização de fixações (Discombe & Cotterill, 2015; Moran et al., 2018; Panchuk et al., 2015)], conforme já realizado em outros estudos no âmbito do treino desportivo (Grushko & Leonov, 2014; Marques et al., 2018), para mais informação relacionada com observação do instrutor de atividades de grupo de *fitness*.

Resumidamente, instrutores com mais formação e experiência dedicam mais tempo à instrução (IE), bem como a uma relação mais amistosa, próxima e cativante (Af+E). Pelo contrário, menos formação e experiência, farão com que a intervenção a este nível seja menor e que, por outro lado, os instrutores dediquem mais tempo à observação e monitorização da atividade (OE).

Comparando o presente estudo com os resultados dos trabalhos desenvolvidos por Franco (2008) e Franco et al. (2012), considerando apenas os instrutores credenciados para o exercício da profissão (IcF), é possível destacar o seguinte: as dimensões Instrução (61.54 ± 10.88) [60.70 ± 4.80 (Franco, 2008); 59.80 ± 11.40 (Franco et al. 2012)], Interação (7.90 ± 3.93) [8.10 ± 3.80 (Franco, 2008); 5.70 ± 4.30 (Franco et al. 2012)], Controle (30.25 ± 13.40) [22.10 ± 6.80 (Franco, 2008); 27.60 ± 9.70 (Franco et al. 2012)] e Outros comportamentos ($.30 \pm .37$) [$.70 \pm .10$ (Franco, 2008); $.40 \pm .50$ (Franco et al. 2012)], apresentam resultados similares; a dimensão Atividade [4.00 ± 2.80 (Franco, 2008); 4.70 ± 4.30 (Franco et al. 2012)] e Organização [4.50 ± 1.30 (Franco, 2008); 7.60 ± 2.50 (Franco et al. 2012)], não observadas neste estudo, apresentam valores superiores; comparando as categorias com exercício (95.20%) [70.70% (Franco, 2008); 68.80% (Franco et al. 2012)] e sem exercício (4.68%) [29.30% (Franco, 2008); 37.00% (Franco et al. 2012)], constatamos a existência de diferenças, no entanto, se considerarmos apenas os dados referentes à fase de aquecimento, apresentados em Franco (2008) [com exercício (89.80%); sem exercício (10.20%)], estes são bastante similares.

Estas diferenças podem dever-se essencialmente a dois fatores: a especificidade das atividades (Aeróbica vs Localizada) faz com que a intervenção seja distinta, adaptada às características de cada uma; a fase e respetivo tempo em análise (fase de aquecimento vs totalidade da sessão), pois para cada uma existem objetivos distintos que, em parte, moldam e interferem com a ação e respetivo comportamento do instrutor (ACSM, 2022; Melo & Campos, 2021a; Melo & Campos, 2021b; Santos-Rocha et al., 2015).

A Aeróbica é uma atividade coreografada, com base na dança (Melo & Campos, 2021a), ao passo que a

Localizada, apesar de utilizar a componente musical para, “além de motivar os praticantes, marcar o ritmo de execução do exercício” (Melo & Campos, 2021b, pp. 282-283), é uma atividade onde os praticantes repetem várias séries de exercícios, utilizando a sobrecarga do próprio corpo ou pesos livres (Melo & Campos, 2021b).

Esta característica mais técnica da Localizada fará com que o instrutor deva adotar um comportamento diferenciado, de maior atenção e proximidade para com os praticantes (Melo & Campos, 2021b), no sentido de: lhes facultar indicações mais precisas acerca da realização correta dos exercícios; os conseguir corrigir, principalmente aquando da adoção de posturas incorretas, que por vezes podem colocar em risco a sua integridade física, recorrendo muitas vezes ao *feedback* cinestésico; os conseguir motivar mais, por essa maior proximidade física, por um *feedback* mais individualizado, pelo facto de a sessão ser mais exigente e intensa e em termos físicos, necessitando de uma maior presença e interação com o instrutor; os conseguir melhor organizar pois, por exemplo, utilizando materiais para aumentar a intensidade (p. ex. halteres) faz com seja necessário mais tempo para distribuição destes e organização da classe em função do espaço disponível.

Na Aeróbica estes aspetos não acontecem (p. ex. utilização de material) ou não são tão proeminentes (p. ex. atenção à postura incorreta na realização dos exercícios). A Aeróbica é entendida como um “programa de exercício aeróbio, onde alguns passos são articulados de forma a construir determinadas sequências coreográficas” (Melo & Campos, 2021b, pp. 282). A própria definição das duas atividades remete-nos para uma maior tecnicidade da Localizada, que por inêrência exigirá ao instrutor um comportamento diferenciado.

Relativamente à fase da aula, e respetivo tempo, no aquecimento pretende-se “preparar o organismo (p. ex. sistema cardiorrespiratório, sistema musculoesquelético) para o exercício realizado na fase fundamental” (Campos et al., 2021a, p. 136), o que de igual forma fará com que o teor e a intervenção do técnico sejam moldados por esta especificidade. Daí as possíveis diferenças entre os estudos, menos notórias quando comparamos apenas os resultados desta fase. O aquecimento tem uma componente essencialmente aeróbia, mesmo na Localizada, o que faz com que o comportamento do instrutor seja diferente nas várias fases, inclusivamente na fase final de alongamento/relaxamento.

Estes mesmos aspetos (especificidade da atividade e fase da sessão) podem igualmente ter condicionado os resultados, quanto à não observação/codificação de 22 categorias de comportamento. Por exemplo, as conversas iniciais, quando o instrutor recebe e enquadra os praticantes, ou na transição entre fases, não foram consideradas. A análise da totalidade da sessão será uma forma de ter informação mais completa, inclusivamente via comparação dos comportamentos do instrutor nas diferentes fases, sendo esta uma limitação deste trabalho.

Conclusões

Com este estudo foi possível caracterizar os comportamentos do instrutor de *fitness*, na atividade de Aeróbica, na fase específica do aquecimento. Além disso, permitiu comparar e perceber o quão diferente é a intervenção em diferentes níveis de formação e experiência, variáveis de relevante importância segundo a literatura da área (Campos et al., 2020; Franco et al., 2008; Franco et al., 2020; Ramos et al., 2021; Rodrigues, 2000).

Segundo Franco e Simões (2017), para retenção e satisfação dos praticantes, os instrutores de atividades de grupo de *fitness* devem focar a sua intervenção no encorajamento para a prática, na observação prestada (observando-os e ouvindo-os), e em situações de instrução (p. ex. demonstração, explicação verbal e/ou não verbal, correção, questionamento, encorajamento/motivação), adaptando os seus comportamentos às características dos praticantes (p. ex. género, idade) e da situação (p. ex. atividade, dimensão do grupo e/ou do espaço). Para um desenvolvimento contínuo da intervenção, as mesmas autoras recomendam: a supervisão por outros profissionais, de preferência o responsável técnico; uma formação contínua; e uma autoanálise sistemática, a qual pode ser feita precisamente com o instrumento utilizado neste estudo, o SOCIF-AG.

O comportamento dos instrutores mais experientes pode servir como modelo, através do qual os próprios técnicos, assim como entidades formadoras e responsáveis pelo serviço [p. ex. Diretor Técnico (Lei n.º 39/2012)], devem moldar a intervenção, para precisamente corresponder à necessidade patente em inúmeros estudos (p. ex. Campos et al., 2021b), aqui reforçada por Franco e Simões (2017): a influência e importância do profissional na retenção/fidelização e satisfação dos praticantes, como um dos aspetos mais importantes relacionado com a qualidade do serviço prestado.

Financiamento

Este trabalho é financiado pela FCT/MCTES através de fundos nacionais e quando aplicável cofinanciado por fundos comunitários no âmbito do projeto UIDB/50008/2020. Este trabalho também recebeu apoio do Instituto de Investigação Aplicada (i2A) do Politécnico de Coimbra no âmbito da Isenção para Investigação Aplicada (Despacho n.º 7333/2020) e da Unidade de Investigação Aplicada em Ciências do Desporto (UNICID) da Escola Superior de Educação do Politécnico de Coimbra.

Referências

ACSM (2022). *ACSM's resources for the group exercise instructor*. Wolters Kluwer.

- Alves, R., & Rodrigues, J. (2004). Análise das expectativas e do comportamento do treinador em competição: Estudo comparativo do treinador de jovens em Andebol, em função da experiência, do sucesso na competição e escalão etário. In V. Ferreira & P. Sarmiento (Eds.), *Formação desportiva. Perspetivas de estudo no contexto escolar e desportivo*. (pp. 311-335). FMH
- Alves, S., Rodrigues, J., Balcells, M., Foguet, O., Sequeira, P., Carvalhinho, L., Simões, V., & Franco, S. (2013). Sistema de Observação da Comunicação Proxémica do Instrutor de Fitness (SOPROX-Fitness): Desenvolvimento, validação e estudo piloto. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(2), 281-299. <https://doi.org/10.1400/217154>
- Alves, S., Rodrigues, J., Balcells, M., Foguet, O., Sequeira, P., Carvalhinho, L., Simões, V., & Franco, S. (2014). Validação e desenvolvimento de um Sistema de Observação da Comunicação Cinésica do Instrutor de Fitness. *Motricidade*, 10(1), 77-87. [https://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10\(1\).2638](https://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10(1).2638)
- Batista, F., Cardoso, V., & Nicoletti, L. (2019). O professor de Educação Física escolar e a influência da motivação em sua prática pedagógica. *Educação em Debate*, 41(80), 172-184. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v36i2>
- Berliner, D. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35(5), 463-482.
- Campos, F., Craveiro, D., Alves, D., Bernardo, F., Cardoso, F., Martins, F., Mendes, R., & Gomes, R. (2019). A percepção dos praticantes de hidroginástica em relação à qualidade do instrutor. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 14(1), 28-33. <https://doi.org/10.33890/rpsedi.v14.n1.1741>
- Campos, F., Franco, S., Simões, V., & Ângelo E. (2021a). Música, planeamento e escrita coreográfica. In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 135-150). LIDEL.
- Campos, F., Martins, F., Gomes, R., Zylberberg, T., Mendes, S., & Damásio, A. (2021b). Importância atribuída no fitness segundo o rendimento líquido mensal dos praticantes. *Retos*, 40, 336-343.
- Campos, F., Simões, V., & Franco, S. (2016). A qualidade em atividades de grupo de fitness: construção e validação do questionário “Qualidade do Instrutor de Fitness - Atividades de Grupo (QIF-AG)”. *Revista Psicologia*, 30(1), 37-48. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v30i1.1069>
- Campos, F., Simões, V., & Franco, S. (2020). A qualidade do instrutor em atividades de grupo de fitness. In S. Franco & V. Simões (Eds.), *Pedagogia do fitness - Contributos para a intervenção dos profissionais* (pp. 7-29). Omniserviços.
- Dias, I., Franco, S., Ramos, L., & Simões, V. (2020). Desenvolvimento e validação do Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de Fitness. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(2), 112-127. <https://doi.org/10.6018/cpd.382331>
- Discombe, R., & Cotterill, S. (2015). Eye-tracking in sport: A guide for new and aspiring researchers. *Sport & Exercise Psychology Review*, 11(2), 49-58.
- Flores, R., Riera, J., & Garcia-Mas, A. (2022). El estilo de comunicación del entrenador como predictor de la carga de trabajo percibida en jóvenes futbolistas. *Retos*, 43, 868-874.
- Fonseca, R., Silva, P., & Silva, R. (2007). Acordo interjuízes: O caso do coeficiente kappa. *Laboratório de Psicologia*, 5(1), 81-90.
- Franco, S. (2009). *Comportamento pedagógico dos instrutores de fitness em aulas de grupo de Localizada. Comportamento observado, percepção, preferência e satisfação dos praticantes* [Unpublished PhD thesis]. Universitat de Lleida - INEFC.
- Franco, S., Castañer, M., & Rodrigues, J. (2020). Intervenção pedagógica dos instrutores de fitness. In S. Franco & V. Simões (Eds.), *Pedagogia do fitness: Contributos para a intervenção dos profissionais* (pp. 31-52). Omniserviços.
- Franco, S., Rodrigues, J., & Balcells, M. (2008). Comportamento pedagógico dos instrutores de aulas de grupo de fitness de Localizada. *Fitness & Performance Journal*, 7(4), 251-263. <https://doi.org/10.3900/fpj.7.4.251.p>
- Franco, S., Rodrigues, J., & Castañer, M. (2012). Behaviour of fitness instructors and the preferences and satisfaction levels of users. In O. Camerino, M. Castañer, & M. Anguera (Eds.), *Mixed methods research in the movement sciences* (pp. 202-214). Routledge.
- Franco, S., Santos-Rocha, R., Ramalho, F., Simões, V., Vieira, I., & Ramos, L. (2021). Fitness trends in Portugal for 2021. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(2), 242-258. <https://doi.org/10.6018/cpd.467381>
- Franco, S., Santos-Rocha, R., Ramalho, F., Simões, V., Vieira, I., & Ramos, L. (2022). Fitness trends in Portugal for 2022. *Motricidade*, 18(1), 61-72. <https://doi.org/10.6063/motricidade.25847>
- Franco, S. & Simões, V. (2017). Fitness professionals' pedagogical intervention. *European Journal for Exercise Professionals - Europe Active*, 1, 29-38.
- Franco, S., & Simões, V. (2021). Pedagogia no fitness. In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 96-111). LIDEL.
- Franco, S., Simões, V., Alves, S., Moutão, J., & Rodrigues, J. (2013). *Development of the questionnaire Instructors' Pedagogical Behavior in group fitness classes* [Conference session]. XII ENSSEE Forum, Groningen (Netherlands).
- Grushko, A., & Leonov, S. (2014). The usage of eye-tracking technologies in rock climbing. *Procedia - Social*

- and Behavioral Sciences, 146, 169-174.
- Kercher, V., Kercher, K., Levy, P., Bennion, T., Alexander, C., Amaral, P., Batrakoulis, A., Chávez, L., Cortés-Almanzar, P., Haro, J., Zavalza, A., Rodríguez, L., Franco, S., Santos-Rocha, R., Ramalho, F., Simões, V., Vieira, I., Ramos, L., Veiga, O., ... Romero-Caballero, A. (2023). 2023 Fitness trends around the globe. *ACSMs Health & Fitness Journal*, 27(1), 19-30. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000836>
- Laureano, R. (2013). *Testes de hipóteses com o SPSS: O meu manual de consulta rápida*. Sílabo.
- Lei n.º 39/2012 de 28 de agosto. Lisboa: DR n.º 39 - I Série.
- López-Gajardo, M., Díaz-García, J., Rubio-Morales, A., Batista, M., Llanos-Muñoz, R., & Ponce-Bordón, J. (2022). ¿Influye el liderazgo del entrenador sobre la resiliencia de equipo? Efecto mediador de los conflictos intragrupo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 54(24), 214-221. <https://doi.org/10.14349/rlp.2022.v54.24>
- Luís, T., Simões, V., Ramos, L., & Franco, S. (2021). Desenvolvimento, validação e aplicação piloto do Sistema de Observação da Instrução do Instrutor de Fitness. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(1), 225-241. <https://doi.org/10.6018/cpd.382381>
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS statistics*. Report Number.
- Marques, R., Martins, F., Mendes, R., Coelho e Silva, M., & Dias, G. (2018). The use of eye-tracking glasses in Basketball shooting: A systematic review. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 175-183.
- Melo, R., & Campos, F. (2021a). Apontamentos históricos e socioculturais sobre a cultura e indústria do fitness. In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 2-10). LIDEL.
- Melo, R., & Campos, F. (2021b). Os operadores de fitness: As diversas tipologias caracterizadas pela sua oferta e procura. In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 278-297). LIDEL.
- Moran, A. (2009). Cognitive psychology in sport: Progress and prospects. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 420-426.
- Moreira, M., & Januário, C. (2004). Análise das decisões pré-interativas e interativas em professores experts e principiantes relativamente à dimensão instrução. In V. Ferreira & P. Sarmiento (Eds.), *Formação desportiva. Perspetivas de estudo no contexto escolar e desportivo* (pp. 91-110). FMH.
- Panchuk, D., Vine, S., & Vickers, J. (2015). Eye-tracking methods in sport expertise. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 176-187). Taylor & Francis.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS*. Sílabo.
- Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. INDE.
- Ramos, L., Esteves, D., Vieira, I., Franco, S., & Simões, V. (2021). Vidaprofit: Caracterização dos profissionais de fitness em Portugal. *Motricidade*, 17(1), 42-53. <https://doi.org/10.6063/motricidade.20727>
- Rodrigues, J. (1997). A análise da função do feedback em professores profissionalizados e estagiários, ensino da Educação Física e Desporto. In P. Sarmiento (Ed.), *Pedagogia do Desporto - Estudos 1-2-3* (pp. 121-132). FMH.
- Rodrigues, J. (2000). A investigação da competência pedagógica dos treinadores. In P. Sarmiento, A. Rosado & J. Rodrigues (Eds.), *Formação de treinadores desportivos* (pp. 49-69). ESDRM.
- Rosado, A. (2000). *Estudo da competência de diagnóstico e prescrição pedagógica em tarefas desportivas*. FMH.
- Santos-Rocha, R., Rieger, T., & Jiménez, A. (2015). *Europeactive's essentials for fitness instructors*. Human Kinetics.
- Schempp, P. (2005). Pedagogical expertise in sport pedagogy. In F. Costa, M. Cloes & M. Valeiro (Eds.), *The art and science of teaching in Physical Education and Sport*. (pp. 105-113). FMH.
- Simões, V. (2013). *Análise do feedback pedagógico em instrutores estagiários e experientes na atividade de Localizada. Comportamentos de feedback observados, autoperceção dos instrutores e preferências dos praticantes* [Unpublished PhD thesis]. UTAD.
- Simões, V., Franco, S., & Rodrigues, J. (2009). Estudo do feedback pedagógico em instrutores de Ginástica Localizada com diferentes níveis de experiência. *Fitness & Performance*, 8(3), 174-182. <https://doi.org/10.3900/fpj.8.3.174.p>
- Simões, V., Rodrigues, J., Alves, S., & Franco, S. (2013). Validação do questionário de Feedback de Instrutores de Fitness em Aulas de Grupo. *Revista da UIIPS*, 1(1), 227.
- Sosa, J., Vota, A., Tarango, J., Meraz, G., & Alonzo, S. (2021). Educación física: Referentes y nociones conceptuales del personal docente en Educación Primaria. *Retos*, 39, 298-305.
- Thompson, W. (2020). Worldwide survey of fitness trends for 2021. *ACSMs Health & Fitness Journal*, 25(1), 10-19. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000743>
- Thompson, W. (2021). Worldwide survey of fitness trends for 2022. *ACSMs Health & Fitness Journal*, 26(1), 11-20. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000826>
- Thompson, W. (2022). Worldwide survey of fitness trends for 2023. *ACSMs Health & Fitness Journal*, 27(1), 9-18. <https://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000834>