

Aulas de grupo de *fitness* virtuais na pandemia COVID-19

Daniela Almeida¹; Beatriz Abrantes¹; Bruna Murta¹; João Pinto¹;
Francisco Campos^{1,2}

¹Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra, Portugal.

²Instituto de Telecomunicações, Covilhã, Portugal.

Palavras-Chave

fitness; instrutor;
presencial; virtual.

RESUMO

O *fitness* caracteriza-se por uma evolução contínua, sujeita a grandes mudanças devido à incorporação da tecnologia. Esta evolução tem crescido exponencialmente, em particular com a pandemia COVID-19. Um serviço de qualidade que conduza à satisfação do praticante é das principais preocupações atuais, sendo o “acompanhamento técnico” uma das características do serviço mais valorizada. Pretende-se caracterizar a opinião dos instrutores de atividades de grupo de *fitness* (AGF) sobre: características de qualidade da AGF presencial; preservação/manutenção dos indicadores de qualidade na AGF virtual; vantagens das AGF presenciais e virtuais; especificidade do acompanhamento técnico nas AGF presenciais e virtuais. Foi construída uma entrevista, validada por *experts* e aplicada a 20 instrutores de ginásios do distrito de Coimbra. Utilizou-se a análise de conteúdo para a análise dos dados. Os resultados permitem-nos constatar que: numa aula presencial os indicadores de qualidade mais referenciados pelos instrutores são planeamento e motivação; a instrução, motivação e relacionamento interpessoal são menos preservados numa sessão virtual; o instrutor apresenta mais vantagens no contexto presencial; o acompanhamento técnico é mais adequado numa aula presencial, no entanto devemos considerar a situação pandémica vivida no momento, que obrigou a que a intervenção fosse feita à distância.

Keywords

fitness; instructor;
presential; virtual

Virtual fitness group classes in the pandemic COVID-19

ABSTRACT:

Fitness is characterized by a continuous evolution, subject to major changes due to the incorporation of technology. This evolution has grown exponentially, with COVID-19 pandemic. A quality service that leads to participant satisfaction is a main current concern, being “good technical support” one of the service characteristics most valued. Is intended to characterize the opinion of fitness group activities (FGA) instructors about: quality characteristics of a presential FGA; preservation/maintenance of quality indicators in a virtual FGA; advantages of presential and virtual FGA; specificity of the technical support in presential and virtual FGA. An interview was designed, validated by experts, and applied to 20 gym instructors from Coimbra. Was used content analysis to analyze the data. The results allow us to conclude that in an presential class the quality indicators most referred by the instructors are planning and motivation; instruction, motivation and interpersonal relationship are less upheld in a virtual FGA; it is possible to state that the instructor presents more advantages in an presential context compared to a virtual one; and technical monitoring is more adequate in presential class, but we must consider the moment pandemic situation, which forced virtual intervention.

Aulas de grupo de *fitness* virtuais na pandemia COVID-19

A atividade desportiva encontra-se imersa numa contínua evolução que conduziu a grandes mudanças pela incorporação de tecnologia (Baena-Arroyo et al., 2016; Liu et al., 2022). Várias foram as organizações desportivas que ao longo dos últimos anos se foram adaptando ao mundo virtual e os serviços de *fitness* não ficaram fora desta transformação (Simões & Furtado, 2021).

Os ginásios e as atividades de *fitness* fornecem uma sensação de integração personalizada, mas são também áreas propícias à transmissão de infeções (Nyenhuis et al., 2020). Por isso, face ao surto pandémico COVID-19, o contexto *online* cresceu exponencialmente no setor (Eickhoff-Shemek & Topalian, 2022). Durante um período delicado, em contexto de confinamento obrigatório, onde a responsabilidade coletiva de permanecer em casa foi crucial, os ginásios e *health clubs* foram obrigados a reinventar-se e adaptar a prática e o subsequente acompanhamento técnico. A grande maioria não estava preparada para fornecer serviços através de uma plataforma *online*, no entanto, num curto período, verificou-se uma rápida adaptação a esta nova realidade através da conceção de conteúdos capazes de serem reproduzidos neste formato (Eickhoff-Shemek & Topalian, 2022).

Um dos serviços que os ginásios e *health clubs* oferecem são as atividades de grupo de *fitness* (AGF) (Franco, 2020; Melo & Campos, 2021), sendo que, no seguimento do referido, um serviço que se evidenciou foram as AGF virtuais. Estas são ministradas de forma síncrona, através de *lives* (vídeos em direto) nas redes sociais, via *Zoom Colibri* ou a partir de uma outra qualquer aplicação que o ginásio utilize, existindo a possibilidade de interação entre o instrutor e os praticantes, ou via *streaming*, assíncronas, não existindo a possibilidade de interação em tempo real. No presente estudo focar-nos-emos exclusivamente nas aulas virtuais síncronas, onde o instrutor e os praticantes têm a possibilidade de trocar impressões ao longo da sessão.

Sabendo que um serviço de qualidade que, por inerência, conduza à satisfação do praticante, é das principais preocupações atuais, sendo o “bom acompanhamento técnico” uma das características do serviço mais valorizada por este (Campos et al., 2016; Santos et al., 2020), pretende-se com este estudo caracterizar a opinião (perceção) dos instrutores de AGF sobre: (a) os indicadores de qualidade de uma AGF presencial; (b) a preservação dos indicadores de qualidade numa AGF virtual; (c) as vantagens das AGF presenciais e virtuais; (d) a especificidade do acompanhamento técnico nas AGF presenciais e virtuais.

O acesso a esta informação permitirá aos instrutores de AGF e respetivas entidades melhorarem as suas práticas profissionais em contexto virtual, e também

presencial, promovendo práticas mais satisfatórias aos praticantes (Campos et al., 2020).

Método

Participantes

A investigação qualitativa é uma das técnicas mais utilizadas em Ciências Sociais, a qual visa obter a descrição do conteúdo de mensagens e indicadores que permitam inferir conhecimento (Bardin, 2008). Na investigação qualitativa procura-se a diversidade, e não a homogeneidade, para garantir que a investigação aborde a realidade (Guerra, 2006), pelo que entrevistámos 20 instrutores de várias atividades de *fitness*, que intervêm em diversas tipologias de organizações (e.g., *health club*, ginásio *low-cost*, ginásios de exclusiva participação feminina) do distrito de Coimbra: nove do género feminino e 11 do género masculino, dos 22 aos 44 anos de idade [Média \pm Desvio-padrão (M \pm DP) = 31.43 \pm 7.86], com 7.31 \pm 4.88 anos de experiência como instrutor de AGF em regime presencial. A sua participação em aulas virtuais surgiu apenas devido ao contexto pandémico, nunca tendo passado por essa experiência anteriormente.

Instrumentos

Há várias formas de construir e estruturar uma entrevista. Seguimos o recomendado por Guerra (2006): (a) construir o modelo de pesquisa; (b) identificar quantos e que indivíduos entrevistar; (c) construir o guião de entrevista.

Após a revisão da literatura e definição da quantidade de indivíduos a entrevistar, iniciámos a estruturação e construção do guião. As entrevistas seguiram um modelo semiestruturado com perguntas abertas por forma a que o entrevistado tivesse possibilidade de fornecer a sua opinião e falar livremente sobre os tópicos em análise.

Iniciámos a entrevista com cinco questões de resposta fixa - idade, género, anos de experiência como instrutor, que aulas (e.g., Hidroginástica, Localizada) e tipo (e.g., presencial, virtual) ministra atualmente, e frequência semanal – e cinco questões de resposta aberta:

Q1 – Quais as características que considera mais importantes numa atividade de grupo de *fitness*? Em termos gerais, o que considera ser uma boa aula? Referimo-nos apenas a aulas de grupo.

Q2 – Tendo em conta a situação pandémica houve maior procura pelas aulas virtuais. Considera que numa aula virtual as características que acabou de mencionar são preservadas? Tanto ao nível da aula em si como do próprio instrutor? Porquê?

Q3 – Nomeie as principais vantagens de ambas as aulas (presencial e virtual).

Q4 – Em que tipo de aula considera que um praticante se sente melhor acompanhado tecnicamente? Acha importante o instrutor estar presente junto dos praticantes, em “carne e osso”?

Q5 – Gostaria de acrescentar algo que não foi dito anteriormente?

Após a elaboração do guião, antes da aplicação da entrevista, esta foi sujeita à avaliação por um grupo de *experts* da área das Ciências do Desporto (*face validity*). Após a análise e fornecimento de sugestões de melhoria, o guião foi revisto e reformulado de acordo com as recomendações realizadas.

Procedimentos

Para aplicação das entrevistas foi constituída uma equipa de colaboradores. Foram submetidos a um protocolo de treino para estarem familiarizados e preparados para a condução da entrevista, conforme o proposto por Frey e Oishi (1995).

Todos os instrutores foram contactados previamente por telefone e, numa fase posterior, por um pedido formal de colaboração, via *e-mail*, no sentido de solicitar a sua colaboração. Foram igualmente informadas sobre do tema e o objeto de estudo, do que se pretendia realizar (entrevistas), dos prazos temporais e confidencialidade na utilização e divulgação da informação recolhida.

Relativamente à condução das entrevistas, foi considerado que quanto menor a intervenção do entrevistador maior a riqueza do material recolhido, dado que a lógica e racionalidade do informante emergirá mais intacta e menos influenciada pelas questões colocadas (Guerra, 2006). Foi explicado com clareza o tema e o objetivo, e respeitados os princípios éticos em relação à confidencialidade das fontes. Todas as entrevistas foram gravadas em formato áudio, após a devida autorização, e realizadas num local familiar ao entrevistado: o seu local de intervenção profissional.

Tratamento dos dados

O ponto de partida da análise de conteúdo é a mensagem, seja verbal, gestual, silenciosa, figurativa ou documental (Franco, 2005). Esta permite-nos identificar diferentes opiniões sobre as atividades de grupo virtuais no *fitness* e a sua relevância na conjectura pandémica do momento.

A primeira fase (pré-análise) é desenvolvida para sistematizar ideias iniciais e estabelecer indicadores para interpretação das informações recolhidas (Silva & Fossá, 2015). Numa fase inicial as 20 entrevistas foram transcritas na íntegra recorrendo ao *software Microsoft Word*. Após a transcrição realizou-se uma leitura flutuante (Bardin, 2008) que permitiu estabelecer um primeiro contato com os documentos, e foi efetuada uma primeira categorização das 20 entrevistas.

Concluída a primeira fase, seguiu-se para a exploração do material, a qual consistiu em operações de codificação, decomposição e enumeração, em função de regras previamente estipuladas (Bardin, 2008). Para concretizar as operações de codificação, tivemos como referência os 25 indicadores de qualidade do instrutor de AGF, apresentados em

Campos (2015): (a) Qualidade Profissional: assiduidade, dedicação, ética, experiência, imagem, pontualidade; (b) Qualidade Relacional: boa disposição, comunicação, cordialidade, disponibilidade, empatia, honestidade, humildade, simpatia; (c) Qualidade Técnica: condição física, conhecimento, domínio musical, execução técnica, formação, inovação, planeamento; (d) Qualidade Pedagógica: adequabilidade, dinamismo, instrução, motivação.

Da mesma forma que alguns dos 25 indicadores de qualidade não foram codificados (e.g., condição física, imagem, assiduidade) não surgindo assim nos resultados, foi necessário acrescentar novos indicadores (categorias) pois as codificações correspondentes não podiam ser incorporadas nas existentes. Apresentamos os novos indicadores de qualidade que definimos (nome da categoria e respetiva denominação) na Tabela 1, integrados na dimensão Pedagógica, por estarem relacionados com a especificidade inerente ao exercício de funções num âmbito peculiar (aula virtual).

Tabela 1. Novos indicadores de qualidade, complementares ao estudo de Campos (2015)

Categoria (e definição)	
Autonomia	Um instrutor que permite liberdade ao praticante para realizar a AGF no local, data e hora que desejar, não dependendo de horários pré-definidos nem de deslocações.
Controlo da aula	Um instrutor que controla a forma e a intensidade com que os praticantes realizam a aula.
Questões técnicas	Um instrutor que domina e potencia questões técnicas relacionados com o som, <i>internet</i> , utilização do computador e mesmo a posição da câmara.
Relacionamento interpessoal	Um instrutor que estimula e proporciona relações de conexão e empatia com os praticantes, com grande envolvimento interpessoal durante a atividade.
Segurança	Um instrutor que privilegia a segurança dos praticantes, em relação ao estado dos equipamentos e materiais, pavimento e, especificamente no contexto pandémico, a questões relacionadas com a saúde pública.

A terceira fase compreendeu o tratamento dos dados, inferência e interpretação, ou seja, a captação dos conteúdos de todo o material recolhido. Para esta análise, denominada por análise categorial, apresentamos o número de fontes (F), que corresponde ao número de entrevistados que referiram a categoria, e o número de unidades de texto (UT), que corresponde ao número de vezes que essa categoria foi indicada pelos entrevistados.

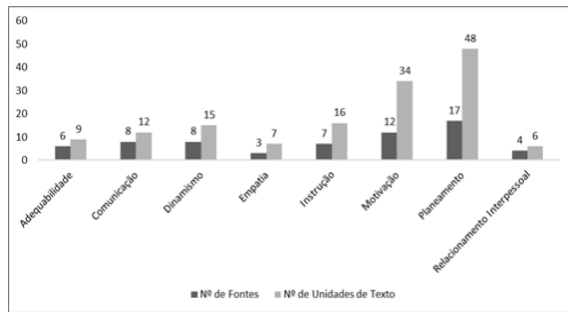
De forma a obter maior rigor em termos de conclusões, foi testada a fiabilidade inter (83.3%) e intra-codificador (85.1%), recorrendo ao índice de Bellack, com índices aceitáveis de acordo com Mendes et al. (2012).

Apresentação e discussão dos resultados

Iniciamos a apresentação e discussão dos resultados com os dados referentes aos indicadores de qualidade de uma AGF - objetivo a).

Quanto aos indicadores de qualidade de uma AGF, é possível destacar duas categorias que se evidenciaram: planeamento (F:17; UT:48) e motivação (F:12; UT:34) (Figura 1).

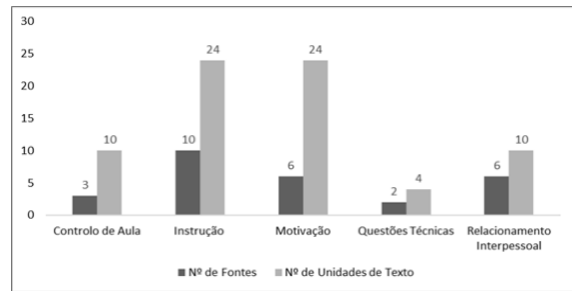
Figura 1. Indicadores de qualidade de uma AGF.



Os resultados estão em conformidade com a literatura (Campos et al., 2018; Franco et al., 2018), em concreto com o estudo de Campos (2015), que serviu de base para este trabalho. Em Campos (2015), resultado de 100 entrevistados, verifica-se que: o planeamento é o indicador de qualidade mais referenciado na dimensão Qualidade Técnica (F:61; UT:373); a motivação é o indicador mais referenciado (F:85; UT:434) das 25 categorias. Para melhor perceber o teor do codificado em cada uma das categorias, apresentamos alguns excertos retirados das entrevistas realizadas: (a) “construir uma aula que dê para toda a gente”; “saber dar opções”; “ser o mais inclusivo possível”: adequabilidade; (b) “conseguir perceber o que o instrutor está a dizer”: comunicação; (c) “ser dinâmico”; “ser extrovertido e animado”: dinamismo; (d) “para teres uma boa aula tens de te conectar com toda a gente”; “tens de conseguir chegar aos alunos”: empatia; (e) “fazer a correção com o toque”; “verificar se completa o ciclo de feedback”; “ensinar às pessoas a coreografia”: instrução; (f) “a aula deverá ser super divertida, super animada”; “tens de ter aquele ambiente, a energia”; “tens de puxar pelos alunos, cativá-los”: motivação; (g) “lógica na sua construção”; “exercícios bem selecionados”; “tem de ter as fases fundamentais”; “uma aula planeada, estruturada e adaptada quanto aos objetivos”: planeamento; (h) “tens de sentir que fazes parte daquele grupo”; “tens o contacto com as pessoas”; “estar na presença, em contacto com o outro é muito importante”: relacionamento interpessoal.

Quanto às características menos preservadas numa AGF virtual destaque para instrução (F:10; UT:24), motivação (F:6; UT:24) e relacionamento interpessoal (F:6; UT:10) (Figura 2).

Figura 2. Indicadores de qualidade menos preservados numa AGF virtual.

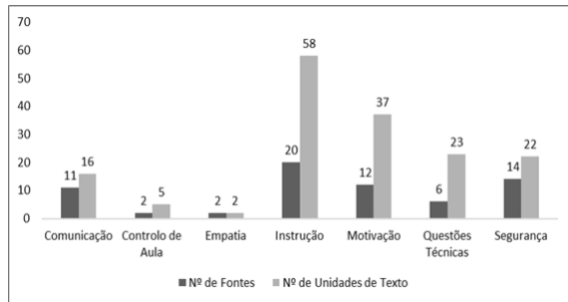


Na mesma lógica do descrito para o primeiro objetivo, para melhor perceber o teor do codificado em cada categoria, apresentamos excertos das entrevistas realizadas, referentes às categorias novas (controlo da aula, questões técnicas) que surgem nesta análise: (a) “não saber se a pessoa está a ser eficaz no treino”; “numa aula gravada, nunca se sabe para quem se está a dar as aulas”: controlo da aula; (b) “muitas quebras de imagem”; “muitas paragens”; “o posicionamento da câmara das pessoas nem sempre ajuda”: questões técnicas.

A instrução é uma das principais características de qualidade do instrutor, segundo vários autores (Cerca, 1999; González et al., 2005; Wininger, 2002) e reforçado por Campos (2015, p. 68): “o instrutor deve fornecer instruções claras, simples, objetivas e com objetivos diversos. A instrução pode ser: verbal, visual, cinestésica ou mista (através da conjugação destes vários tipos de instrução); dirigida a um único praticante, a um grupo de participantes ou todos os praticantes”. Torna-se claro o quão importante é a instrução e que, perdendo influência nas aulas à distância, a perceção de perda de qualidade será uma consequência natural. A motivação, pelo facto de ser o indicador de qualidade mais referenciado nos estudos de Campos (Campos, 2015; Campos et al., 2016; Campos et al., 2018; Campos et al., 2020), e o relacionamento interpessoal, igualmente referenciado nos mesmos trabalhos e em outros mais recentes (Franco et al., 2021, p. 63), menos presente nas atividades à distância, pelo “distanciamento e falta de empatia, dificuldade na correção, e falta de tocar”, por ser a dimensão com os índices de qualidade mais elevados, suportam a importância do contexto presencial. Por muito que seja o mesmo instrutor, os mesmos praticantes, a mesma aula (e.g., *Step*), a experiência a que todos os intervenientes são submetidos nunca é igual existindo características que se perdem e interferem de forma preponderante com perceção de qualidade dos praticantes.

Quanto ao objetivo (c), as vantagens das AGF presenciais são apresentadas na Figura 3.

Figura 3. Vantagens de uma AGF presencial.

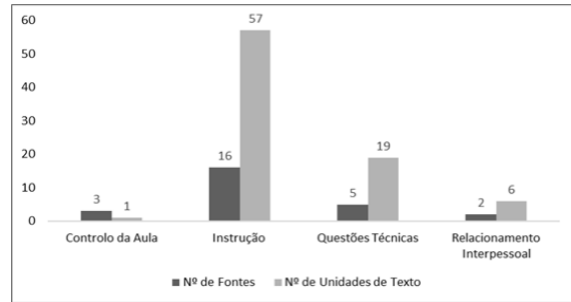


Destaque para: instrução (F:20; UT:58), indicada por todos os instrutores auscultados, o que corrobora o plasmado em Cerca (1999), Campos (2015), González et al. (2005) e Wininger (2002); segurança (F:14; UT:22), motivação (F:12; UT:37) e comunicação (F:11; UT:16). Segurança em concreto quanto à presença física e proximidade do instrutor aquando da realização da aula, que dá mais confiança na eventualidade de ocorrer algo menos positivo: “se me magoar, em casa não tenho o instrutor para me amparar”; “os materiais que tenho em casa não se comparam aos que utilizo no ginásio, estou sempre a escorregar”. Por sua vez, no que concerne às vantagens da aula virtual, a autonomia é a categoria que mais se evidencia (F:12; UT:41): “não tens de te deslocar para lado nenhum”; “podes fazer a aula a qualquer momento do dia”; “não tens um horário definido”, aspeto se coaduna com o plasmado em outros estudos (e.g., Liu et al., 2022).

Entendemos que efetivamente esta é a grande vantagem das aulas à distância, algumas assíncronas. Este formato dá possibilidade e a liberdade aos praticantes para consumirem o serviço quando realmente podem (ou querem). Os horários são controlados por eles que, consoante a sua disponibilidade, ou mesmo vontade, organizam a prática consoante os seus interesses e motivações, o que não seria possível se a sessão decorresse presencialmente, num horário e ginásio/*health club* comum a todos.

Por fim, em relação ao acompanhamento técnico (onde é mais eficiente), os resultados indicam claramente que é no contexto presencial, o que não surpreende dada a importância atribuída a esta variável (Santos et al., 2021) e os resultados obtidos em estudos anteriores (Franco et al., 2021). Quanto aos indicadores de qualidade que estão na base da sua opinião, a instrução é o que mais se destaca (F:16; UT:57) (Figura 4), o que mais uma vez corresponde ao apresentado por Cerca (1999), Campos (2015), González et al. (2005) e Wininger (2002).

Figura 4. Acompanhamento técnico numa AGF presencial.



Houve, no entanto, alguns entrevistados que frisaram que o acompanhamento técnico podia ser mais eficiente à distância, nas aulas virtuais, pela forma como a instrução era realizada no momento crítico provocado pela pandemia (F:3; UT:7). “Há pessoas que têm medo que tu vás corrigir, porque nós damos aulas sem máscara” foi dito por um dos inquiridos. Sendo igualmente mais seguro, não correndo riscos de saúde pública relacionados com a propagação do vírus, a instrução à distância (em segurança), neste caso é entendida como um aspeto que melhorou a intervenção do instrutor de AGF.

Conclusões

É possível concluir que numa aula presencial os indicadores de qualidade mais referenciados pelos instrutores são o planeamento e a motivação. Por sua vez, a instrução, a motivação e o relacionamento interpessoal são os indicadores menos preservados numa AGF virtual.

É possível afirmar que o instrutor de AGF apresenta mais vantagens no contexto presencial. Consta-se que o acompanhamento técnico é mais adequado (eficiente) numa aula presencial, devido ao facto de os instrutores referirem mais indicadores de qualidade neste tópico: controlo da aula, instrução, questões técnicas e relacionamento interpessoal. No entanto, devemos considerar a situação pandémica vivida naquele momento concreto, que obrigou a que a intervenção tivesse de ser feita à distância, a qual condicionou em grande parte a atuação do técnico, por exemplo na correção cinestésica via *feedback*.

Os resultados robustecem a importância do acompanhamento técnico presencial do instrutor de AGF, abordada por Franco et al. (2021), no âmbito do treino personalizado, e por Santos et al. (2021), no contexto específico das AGF. A conjectura pandémica fez com que os serviços fossem obrigatoriamente transformados e adaptados a uma nova realidade, no entanto e como demonstramos no presente trabalho, o contacto presencial *in loco* entre instrutor e praticante permite e continuará a permitir mais e melhores aprendizagens para todos. Em síntese permitirá a prestação de um melhor serviço, de um serviço com mais qualidade na ótica dos praticantes,

os quais se sentirão mais motivados, satisfeitos e predispostos para a prática.

Referências

- Baena-Arroyo, J., García-Fernández, J., Bernal-García, A., Lara-Bocanegra, A., & Gálvez- Ruíz, P. (2016). El valor percibido y la satisfacción del cliente en actividades dirigidas virtuales y con técnico en centros de fitness (Perceived value and customer satisfaction in directed virtual activities and with a technician in fitness centers). *Revista de Psicología del Deporte*, 25(2), 219-227.
- Bardin, L. (2008). *Análise de conteúdo* (Content analysis). Edições 70.
- Campos, F. (2015). *A qualidade do instrutor de atividades de grupo de fitness* (The quality of fitness group activities instructor) [Tese de doutoramento não publicada]. UTAD.
- Campos, F., Silva, D., Gonçalves, D., Bronze, J., Vicente, L., Santos, R., Damásio, A., Franco, S., & Simões, V. (2018). Motivos para a prática e importância atribuída no âmbito do fitness (Reasons for the practice and importance attributed in the field of fitness). *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 4(2), 6.
- 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)” (Quality in fitness group activities: construction and validation of the questionnaire “Qualidade do Instrutor de Fitness - Atividades de Grupo (QIF-AG)”. *Revista Psicologia*, 30(1), 37-48.
- Campos, F., Simões, V., & Franco, S. (2020). A qualidade do instrutor em atividades de grupo de fitness (Instructor quality in fitness group activities). In S. Franco & V. Simões (Eds.), *Pedagogia do fitness - Contributos para a intervenção dos profissionais* (pp. 7-29). Omniserviços.
- Cerca, L. (1999). *Metodologia de ginástica de grupo* (Group gym Methodology). Manz.
- Eickhoff-Shemek, J., & Topalian, T. (2022). Virtual fitness programs: Safety and legal liability issues to consider. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 26(1), 48-51.
- Franco, B. (2005). *Análise de conteúdo* (Content analysis). Líber Livro.
- Franco, S. (2020). Profissionais de fitness: Enquadramentos (Fitness Professionals: Frames). *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 6(1), 4-9.
- Franco, S., Paterno, R., & Ferreira, M. (2021). O treino personalizado antes e após a pandemia COVID-19 (Personalized training before and after the COVID-19 pandemic). *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 7(5), 63.
- Franco, S., Valagão, A., Silva, B., Sousa, J., Silva, J., Campos, F., Damásio, A., & Simões, V. (2018). Importância atribuída aos indicadores de qualidade dos instrutores (Importance attributed to instructors' quality indicators). *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 4(2), 5.
- Frey, J., & Oishi, S. (1995). *The survey kit: How to conduct interviews by telephone and in person*. SAGE.
- González, I., Erquicia, B., & González, S. (2005). *Manual de aeróbica y step* (Aerobics and step manual). Paidotribo.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo* (Qualitative research and content analysis). Principia.
- Liu, R., Menhas, R., Dai, J., Saqib, A., & Peng, X. (2022). Fitness apps, live streaming, workout classes, and virtual reality fitness for physical activity during the COVID-19 lockdown: An empirical study. *Frontiers in Public Health*, 10, 852311.
- Melo, R., & Campos, F. (2021). Os operadores de fitness: As diversas tipologias caracterizadas pela sua oferta e procura (Fitness operators: the various typologies characterized by their supply and demand). In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 278-297). LIDEL.
- Mendes, R., Clemente, F., Rocha, R., & Damásio, A. (2012). Observação como instrumento no processo de avaliação em educação física (Observation as an instrument in the evaluation process in physical education). *Exedra*, 6, 57-70.
- Nyenhuis, S., Greiwe, J., Zeiger, J., Nanda, A., & Cooke, A. (2020). Exercício e preparação física na era do distanciamento social durante a pandemia de COVID-19 (Exercise and fitness in the era of social distancing during the COVID-19 pandemic). *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 8(7), 2152-2155.
- Santos, R., Sousa, S., Simões, V., Franco, S., Martins, F., Damásio, A., & Campos, F. (2021). Importância atribuída aos motivos de prática, qualidade dos serviços e qualidade dos instrutores (Importance attributed to reasons for practice, quality of services and quality of instructors). In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 323-330). LIDEL.

- Silva, A., & Fossá M. (2015). Análise de conteúdo: Exemplos de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos (Content analysis: Examples of technique application for qualitative data analysis). *Qualitas Revista Eletrônica*, 17(1), 1-14.
- Simões, M., & Furtado, G. (2021). Avaliação, prescrição e wearable technology (Evaluation, prescription and wearable technology). In F. Campos, R. Melo & R. Mendes (Coords.), *Fitness e atividades de ginásio. Guia para profissionais* (pp. 63-72). LIDEL.
- Winger, S. (2002). Instructors and classroom characteristics associated with exercise enjoyment by females. *Perceptual and Motor Skills*, 94(2), 395-398.