

As preferências ao nível do feedback durante a dinamização de aulas de hidroginástica

MARISA OLIVEIRA, TATIANA FIGUEIREDO, VÂNIA DOMINGUES

Alunos do 3.º ano da Licenciatura em Desporto (2017/2018)

ANA FIGUEIRA

ana.figueira@ese.ips.pt

TERESA FIGUEIREDO

teresa.figueiredo@ese.ips.pt

ANA PEREIRA

ana.pereira@ese.ips.pt

FERNANDO JORGE SANTOS

fernando.santos@ese.ips.pt

PAULO NUNES

paulo.nunes@ese.ips.pt

MÁRIO ESPADA

mario.espada@ese.ips.pt

Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Setúbal

Resumo

Os objetivos do estudo foram caracterizar as preferências dos participantes em aulas de hidroginástica ao nível do feedback. Cinquenta praticantes do género masculino e feminino de diferentes idades (x homens, y mulheres) (compreendidas entre os 25 e 78 anos) preencheram um questionário com o objetivo de serem aferidas as preferências relativamente ao feedback em aulas de hidroginástica. Verificou-se uma preferência pelo feedback direcionado à classe, durante a execução, sem contacto físico e com afetividade positiva, durante os exercícios em separado, com indicação de como devem ser realizados, de frente para a atividade e com especial atenção à respiração. Compreender as preferências dos praticantes é fundamental no sentido de ser procurado pelos instrutores irem de encontro aquilo que é de maior agrado para quem pratica as atividades.

Palavras-chave:

Hidroginástica, preferência, praticantes, instrutor, *feedback*

Abstract

The objectives of the study were to characterize the preferences of participants in hydrogymnastics classes at the feedback level. Fifty male and female practitioners of different ages (25-78 years old) completed a questionnaire in order to assess preferences regarding feedback in hydrogymnastic classes. There was a preference for feedback directed to the class, during the execution, without physical contact and with positive affectivity, during the separate exercises, indicating how they should be performed, facing the activity and paying special attention to breathing. The understanding of preferences of the practitioners is crucial to meet what is most pleasing to those who practice this activity.

Key concepts:

Hydrogymnastics, preference, practitioners, instructor, feedback

Introdução

As atividades físicas recomendadas para seniores são atividades aeróbias de baixo impacto tais como caminhar, nadar, pedalar e hidroginástica, modalidades que estão associadas a baixos riscos de lesão causadas pela prática de atividade física. A hidroginástica apresenta algumas vantagens relativamente aos exercícios realizados em solo, uma vez que decorre uma redução ao nível da força de gravidade, decréscimo do stress mecânico do sistema muscular, diminui a termorregulação e o impacto nas articulações, reduzindo a dor e permitindo uma grande amplitude de movimentos (Fomina, 2009). A utilização destas propriedades e benefícios são importantes, especialmente para a população com mais idade.

A prática regular de atividade física tem efeitos positivos na composição corporal e em habilidades funcionais, associada ou não a um controlo de dieta. Este facto é empírico e foi cientificamente evidenciado, especialmente no género feminino (Colado et al., 2012; Fagherazzi et al., 2013; Hojan et al., 2013). A hidroginástica é uma atividade aquática que tem como objetivo a melhoria da aptidão física e capacidades como a força, resistência, velocidade e flexibilidade (Vasiljev,

1997). Para Rocha (1999), é uma atividade que por ser realizada dentro de água, beneficia das propriedades do meio aquático (i.e., força de impulsão hidrostática) para promover uma reduzida carga mecânica sobre o aparelho locomotor. Tem sido classificada como uma atividade preventiva potenciando a redução da massa corporal em sujeitos obesos (Gappmaier et al. 2006), a melhoria do equilíbrio em idosas (Matias et al., 2013) e da condição física de atletas (Robinson et al., 2004). Poucos estudos nesta área foram dedicados a avaliar adaptações fisiológicas (Barbosa et al., 2010; Gonçalves et al., 2012). No campo da biomecânica as intervenções focaram-se no comportamento cinemático de movimentos como o caminhar (Barela et al., 2006), a corrida simulada no mesmo local (Alberton et al., 2011), os “pontapés aquáticos” (Oliveira et al., 2010) ou saltos (Costa et al., 2011).

Os exercícios realizados no solo também proporcionam muitos benefícios, mas poderão estar associados a dor, excessivo aumento da temperatura corporal, suor e sensação de exaustão (Jemni, 2001). Já o exercício em meio aquático apresenta a vantagem de eliminar os efeitos indesejáveis.

Uma comparação subjetiva entre aeróbica e hidroginástica sugere que

a hidroginástica é mais divertida, prazerosa, efetiva, estimulante, confortável e segura (Graef & Krueel, 2006), contudo a relação entre praticante e instrutor não tem sido estudada, nomeadamente ao nível do *feedback*. Os objetivos do presente estudo foram caracterizar as preferências dos participantes em aulas de hidroginástica relativamente ao *feedback* dos instrutores.

1. Metodologia

1.1. Amostra

Com apoio de quatro professoras/instrutoras de hidroginástica da Península de Setúbal, conseguiu-se a participação de cinquenta praticantes do género masculino e feminino de diferentes idades (compreendidas entre os 25 e 78 anos).

1.2. Instrumentos e Procedimentos

Foi utilizado um questionário direcionado aos objetivos do estudo (Alves et al., 2011), visando aferir as preferências dos praticantes de hidroginástica relativamente ao *feedback*. A escala de resposta do questionário é de 0 “nunca” a 4 “sempre”.

1.3. Análise dos dados

O tratamento dos dados foi realizado no *software* SPSS 23.0. e *Microsoft Office Excel*, tendo sido realizada uma análise descritiva, com cálculo de médias e desvios-padrão.

2. Resultados

Observou-se através das respostas aos questionários que a preferência dos(as) praticantes reside na correção da execução dos movimentos. Concretamente 41 dos inquiridos transmitiu que prefere sempre *feedback* indicando como realizar o exercício, enquanto 33 preferiu obter um *feedback* indicando como não realizar o exercício, contrariamente à opção obter “sempre” *feedback* ao nível da realização estar correta ou errada.

Durante a execução dos exercícios, indicaram preferir receber *feedback* sobre a forma como respirar durante a execução do mesmo (32 casos “sempre”) e referindo o posicionamento das partes do corpo (32 casos “sempre”). Foi notória que a menor preferência a este nível foi ao nível da emissão de *feedback* através do nome do exercício. Outro aspeto observado foi a preferência pelo *feedback* durante exercícios em separado comparativamente a exercícios em conjunto, como é possível verificar na figura 1. A diferença entre número de respostas

“sempre” (respetivamente 21 e 27 para exercícios em conjunto e em separado) e “nunca” (apenas 1 resposta para cada possibilidade) revelam claramente a preferência dos inquiridos.

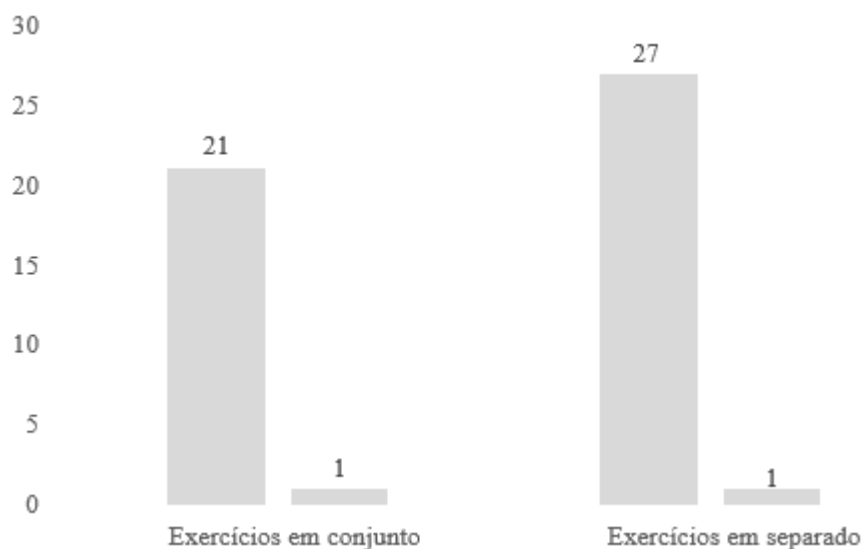


Figura 1 - Preferência de *feedback* durante exercícios em grupo ou em separado na hidroginástica

A nível da forma como emite *feedback*, verificou-se claramente uma não preferência pelo contacto físico (quinestésico), oito inquiridos indicaram mesmo “nunca”. Já ao nível da afetividade, a preferência foi

claramente pela “afetividade positiva, através de risos, sorrisos, gracejos, carinhos”, contrariamente a “desagrado e/ou repreendendo acerca da execução do exercício”. Também ao nível do momento da emissão de *feedback*, a preferência recaiu sobre o momento durante a execução, contrariamente a uma pausa na atividade. Um resultado interessante foi a grande maioria dos inquiridos preferir *feedback* quando o instrutor/monitor está de frente (40 respostas “sempre”), contrariamente à posição de costas (18 respostas “sempre”) e lateral (14 respostas “sempre”).

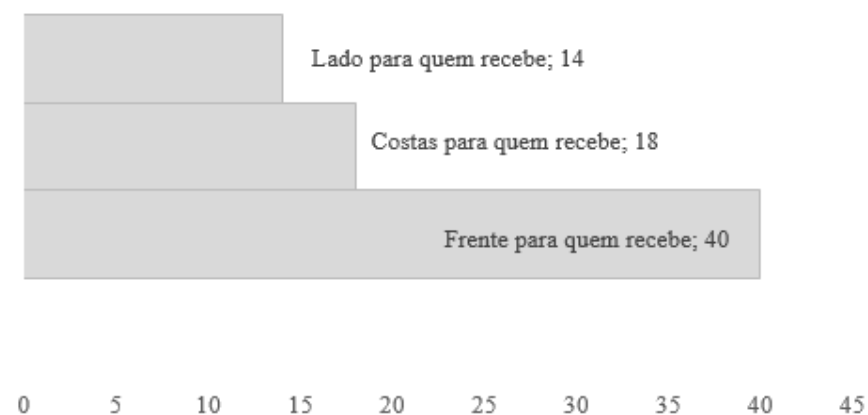


Figura 2 - Preferência de *feedback* relativamente ao posicionamento do instrutor na hidroginástica

36 inquiridos indicaram o “sempre” para *feedback* à classe, e o mesmo

número (16) ao grupo ou individual.

3. Discussão dos Resultados

Os objetivos do presente estudo foram caracterizar as preferências dos participantes em aulas de hidroginástica relativamente ao *feedback* dos instrutores. Esta modalidade de exercício é especialmente recomendada entre pessoas que apresentam limitações na realização de exercício em meio terrestre devido ao impacto (Kamioka et al., 2011), tendo nos últimos anos recolhido preferência entre os mais seniores devido às vantagens relacionadas com as propriedades da água, uma maior fluidez e uma maior amplitude, enquanto se diminui o risco de lesões (Kamioka et al., 2010).

Vários estudos procuraram evidenciar os benefícios associados a este tipo de prática (Graef & Kruehl, 2006) devido a uma crescente preocupação em entender o comportamento dos sistemas biológicos humanos no meio aquático, uma vez que a procura de exercícios neste meio aumentou consideravelmente nos últimos anos.

O presente estudo incidiu sobre a relação em contexto de aula entre instrutor e praticante, nomeadamente ao nível do *feedback*. Compreender as preferências dos praticantes é fundamental no sentido de ser

procurado pelos instrutores ir de encontro aquilo que é de maior agrado para quem pratica as atividades.

No presente estudo verificou-se uma preferência pelo *feedback* indicando como realizar o exercício e como não realizar o exercício, contrariamente à indicação da realização estar correta ou errada. Também a forma de respirar durante a execução dos exercícios e o posicionamento das partes do corpo foram bastante considerados pelos praticantes. Verificou-se uma preferência por *feedback* durante exercícios em separado comparativamente a exercícios em conjunto, algo que se observa como comum a outras atividades de grupo como aeróbica, uma atividade rítmica que utiliza os grandes grupos musculares para manter uma intensidade apropriada durante um período longo de tempo, o que apresenta como objetivos a melhoria do sistema cardiovascular, equilíbrio da pressão arterial, e redução na percentagem de gordura e risco de doença cardiovascular (Jemni, 2001).

Recorrentemente os técnicos e/ou instrutores de hidroginástica usam a música enquanto elemento orientador. Desta forma, os movimentos são realizados em função do ritmo musical. Barbosa et al. (2009) afirmaram que para atingir uma intensidade de esforço desejada é necessário um ritmo musical apropriado. O aumento do ritmo requer um

concomitante aumento da velocidade do movimento o que, por sua vez, culmina com uma maior intensidade da força de arrasto, levando a um maior dispêndio energético (Teixeira et al., 2015).

Segundo a Aquatic Exercise Association (2008), a música utilizada para programas de exercício aeróbio em piscina para a população em geral deve ter uma cadência entre os 125 e os 150 batimentos por minuto (bpm). Diferentes intervalos de ritmo têm sido determinados com base no tipo de população (jovem, adulto, sénior) ou vertente (com apoio plantar vs. profundidade ou *deep water*) e que se situam entre: (i) 122 e 130 bpm (Sova, 1993); (ii) 130 e 155 bpm (See, 1995) ou; (iii) 130 e 150 bpm (Kinder & See, 1992).

Verificou-se no presente estudo claramente uma não preferência pelo contacto físico (quinestésico). Já ao nível da afetividade, a preferência residio na “afetividade positiva, através de risos, sorrisos, gracejos, carinhos”, contrariamente a “desagrado e /ou repreendendo acerca da execução do exercício.”.

Colado & Moreno (2001), assim como Sova (1993), defenderam que os movimentos na hidroginástica devem ser realizados com grande amplitude, de modo a tirar partido das propriedades físicas da água e

do exercício neste meio. Devemos ter em consideração que quando entramos numa piscina, especialmente em água com baixa temperatura, decorre a vasoconstrição periférica (contração dos vasos sanguíneos na periferia), que aumenta o volume sanguíneo na região central, e a pressão arterial (Craig, 1968; Bufalino et al., 1992).

A pressão hidrostática induz uma maior circulação de sangue entre a periferia a circulação central, aumentando o volume plasmático que também contribui para a elevação da pressão sanguínea (Bufalino et al., 1992; Baum, 2000).

Outro aspeto observado ao nível das preferências dos praticantes sobre o *feedback* relaciona-se com a prática, nomeadamente o momento da emissão de *feedback*, a preferência recaiu sobre o momento durante a execução, contrariamente a uma pausa na atividade.

Indicaram preferir que o instrutor/monitor esteja colocado de frente para a atividade, comparativamente à posição de costas e lateral. Também que o *feedback* decorra na direção da classe foi mais da preferência dos praticantes comparativamente a grupo e individual.

Reflexões finais / Conclusões

Especificidades que apresentem relação com o bem-estar dos praticantes de atividades poderão favorecer o envolvimento nas mesmas ou até o abandono da prática.

Cada vez mais as relações interpessoais são fundamentais em atividades de grupo, tendo-se verificado no presente estudo um conjunto de indicações de preferências que favorecerão o clima e dinâmica nas aulas de hidroginástica, nomeadamente preferência por *feedback* direcionado à classe, durante a execução, sem contacto físico e com afetividade positiva, durante os exercícios em separado, com indicação de como devem ser realizados, de frente para a atividade e com especial atenção à respiração.

Compreender as preferências dos participantes em atividades de grupo é fundamental no sentido de ser procurado pelos instrutores ir de encontro aquilo que é de maior agrado para quem pratica as atividades.

Referências Bibliográficas

- Alberton, C.L., Cadore, E.L., Pinto, S.S., Tartaruga, M.P., da Silva, E.M., Krueel, L.F.M. (2011). Cardiorespiratory, neuromuscular and kinematic responses to stationary running performed in water and on dry land. *Eur J Appl Physiol*; 111(6): 1157-1166.
- Alves, S., Franco S., Rodrigues, J. (2011). Comunicação Cinésico-Gestual dos Instrutores de Aulas de Grupo de Fitness: Desenvolvimento, validação e aplicação piloto do sistema de observação SOCIN-Fitness. Tese de Mestrado. Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Instituto Politécnico de Santarém.
- Aquatic Exercise Association. (2008). Standards and guidelines for aquatic fitness programming. Nokomis, FL: Aquatic Exercise Association.
- Barbosa, T.M., Marinho, D.A., Reis, V.M., Silva, A.J., Bragada, J.A. (2009). Physiological assessment of head-out aquatic exercises in healthy subjects: a qualitative review. *J Sports Sci Med*; 8(2): 179-189.
- Barbosa, T.M., Sousa, V.F., Silva, A.J., Reis, V.M., Marinho, D.A., Bragada, J. A. (2010). Effects of musical cadence in the acute physiologic adaptations to head-out aquatic exercises. *J Strength Cond Res*; 24(1): 244-250.
- Barela, A.M.F., Stolf, S.F., Duarte, M. (2006). Biomechanical characteristics of adults walking in shallow water and on land. *Journal of Electromyography and Kinesiology: J Electromyogr Kinesiol.*; 16(3): 250-256.
- Baum, G. (2000). *Aquarobics - The Training Manual*. 1a. ed. London: W. B. London.
- Bufalino, K.D., Moore, A.F., Slongier, E.L., Johnson, R.L., Andres, F.F. (1992). Physiological and Perceptual Responses to Bench Stepping in Water and in Land. *Med Sci Sport Exerc*; 24: S183.

- Colado, J.C.C., & Moreno, J.A. (2001). *Fitness acuático*. Barcelona: INDE.
- Colado, J.C., Xavier, G.M., Rogers, M.E., Tella, V., Benavent, J., Dantas, E.H. (2012). Effects of aquatic and dryland resistance training devices on body composition and physical capacity in postmenopausal women. *J Hum Kinet*; 32: 185-195.
- Costa, M.J., Oliveira, C., Teixeira, G., Marinho, D.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2011). The influence of musical cadence into aquatic jumping jacks kinematics. *J Sports Sci Med*; 10(4): 607-615.
- Craig, A.D.M. (1968). Thermal Regulation of Man Exercising During Water Immersion. *J Appl Physiol*; 25: 28-35.
- Fagherazzi, G., Vilier, A., Balkau, B., Chapelon, F.C., Magliano, D.J. (2013). Anthropometrics, body shape over 12 years and risk of cancer events in pre and post-menopausal women. *Int J Cancer*; 133: 740-749.
- Fomina, O.G. (2009). Active exercises in water for advanced age women as the way to improve their physical workability and to correct body composition. *Adv Gerontol*; 22: 343-347.
- Gappmaier, E., Lake, W., Nelson, A.G., Fisher, A.G. (2006). Aerobic exercise in water versus walking on land: effects on indices of fat reduction and weight loss of obese women. *J Sports Med Phys Fitness*; 46(4): 564-569.
- Gonçalves, I., Figueiredo, P., Paulo Vilas-Boas, J., Fernandes, R., Soares, S. (2012). Characterization and risk of maximal head-out aquatic exercises. *The Open Sports Sciences Journal*; 5(1): 134-140.
- Graef, F.I.K. & Krueel, L.F.M. (2006). Frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço no meio aquático: diferenças em relação ao meio terrestre e aplicações na prescrição do exercício – uma revisão. *Rev Bras Med Esporte*; 12: 221-228.
- Hojan, K., Milecki, P., Glura, M.M., Roszak, A., Leszczynski, P. (2013). Effect of physical activity on bone strength and body composition in breast cancer premenopausal women during endocrine therapy. *Euro Phys Rehabil Med*; 49: 331-339.
- Jemni, M., Friemel, F., Sands, W., Mikesky, A. (2001). Evolution of the physiological profile of gymnasts over the past 40 years. A review of the literature. *Can J Appl Physiol*; 26: 442-456.
- Kamioka, H., Tsutani, K., Okuizumi, H., Mutoh, Y., Ohta, M., Handa, S., et al. (2010). Effectiveness of aquatic exercise and balneotherapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of water immersion therapies. *J Epidemiol*; 20(1): 2-12.
- Kamioka, H., Tsutani, K., Mutoh, Y., Okuizumi, H., Ohta, M., Handa, S., Okada, S., Kitayuguchi, J., Kamada, M., Shiozawa, N., Park, S.J., Honda, T., Moriyama, S. (2011). A systematic review of nonrandomized controlled trials on the curative effects of aquatic exercise. *Int J Gen Med*; 4: 239-260.
- Kinder, T. & See, J. (1992). *Aqua Aerobics: A Scientific Approach*. Dubuque, IA: Eddie Bowers.
- Matias, P., Costa, M., Marinho, D., Garrido, N., Silva, A., Barbosa, T. (2013). Effects of a 12-Wks Aquatic Training Program in Body Posture and Balance. *British Journal of Sports Medicine*; 47(10): e3-e3.
- Oliveira, C., Teixeira, G., Costa, M., Marinho, D.A., Silva, A.J., & Barbosa, T.M. (2010). Kinematical characterisation of a basic head-out aquatic exercise during an incremental protocol. Em P.- L. Kjendlie, R. K. Stallman, & J. Cabri (Eds.), *Biomechanics and Medicine in Swimming XI* (pp. 137–139). Oslo: Norwegian School of Sport Sciences.
- Robinson, L.E., Devor, S.T., Merrick, M.A., & Buck-worth, J. (2004). The effects of land vs. aquatic plyometrics on power, torque, velocity, and muscle soreness in women. *J Strength Cond Res*; 18(1): 84-91.

Rocha, J.C.C. (1999). Hidroginástica: teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint.

See, J. (1995). Aquatic fitness class choreography. Em J. Lindle (Ed.), Aquatic Fitness Professional Manual: A Resource Manual for Aquatic Fitness Instructors (pp. 179–201). Nokomis, Florida: Aquatic Exercise Association Publisher.

Sova, R. (1993). Ejercicios acuáticos. Barcelona: Pai-dotribo.

Teixeira, G., Costa, M.J., Oliveira, C., Marinho D.A., Silva, A.J., Barbosa, T.M. (2015). Alterações na cinemática angular do movimento básico de Hidroginástica “Balanço Lateral” induzidas pelo incremento do ritmo musical. Revista Motricidade; 11(2): 143-152.

Vasiljev, I.A. (1997). Ginástica Aquática. São Paulo: Ápice.

Nota biográfica

Marisa Oliveira, Tatiana Figueiredo, Vânia Domingues, alunos do 2.º ano da Licenciatura em Desporto (2017/2018). Trabalho desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular Pedagogia do Desporto.

Ana Cristina Corrêa Figueira, doutoranda pela Universidade do Porto em Atividade Física e Saúde. Membro do Centro de Investigação em Atividade Física, saúde e Lazer. Desenvolve a sua investigação na área do exercício físico e saúde. Coordenadora da Licenciatura em Desporto e do CTeSP em Desportos de Natureza da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Subdiretora da Escola Superior de Educação do mesmo instituto.

Ana Pereira, licenciada em Educação Física e Desporto e Doutorada em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Professora Adjunta do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Coordenadora da

Licenciatura em Desporto da ESE/IPS. Tem desenvolvido a sua investigação na área do envelhecimento ativo e performance desportiva.

Paulo Nunes, doutor em Motricidade Humana na especialidade de Ciências do Desporto pela Faculdade de Motricidade humana da Universidade de Lisboa. Professor Adjunto na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Tem desenvolvido investigação ao nível do Desenvolvimento Organizacional, Turismo, Sociologia e Gestão do Desporto.

Teresa Figueiredo, doutorada em Motricidade Humana, na especialidade de Ciências da Motricidade, pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa. Coordena o Departamento de Ciências e Tecnologias da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Desenvolve investigação, predominantemente, na área do Comportamento Motor.

Fernando Santos, doutorado pela Universidade da Madeira em Ciências do Desporto. Membro integrado do Centro de Investigação em Qualidade de Vida. Desenvolve a sua investigação no âmbito do futebol, nas áreas da pedagogia do desporto, observação e análise e organização/planeamento do treino.

Mário Espada, doutorado em Motricidade Humana pela Faculdade de Motricidade Humana - Universidade de Lisboa e concluiu o Pós-Doutoramento em 2015 na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - São Paulo, Brasil. Professor Adjunto Convidado do Departamento de Ciências e Tecnologias da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Membro colaborador do Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Centro Investigação Educação e Formação da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal e Centro de Desenvolvimento de Produto e Transferência de Tecnologia da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal. Tem desenvolvido a sua investigação na área da Fisiologia do Exercício, Treino Desportivo, Biomecânica e Ciências da Educação.