

# I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV

18 e 19 DE FEVEREIRO DE 2021

## LIVRO DE RESUMOS



# FICHA TÉCNICA

**Livro de Resumos do I CONGRESSO INTERNACIONAL DO CIEQV**

**18 e 19 de Fevereiro de 2021**

**Editores:**

José Fernandes Rodrigues

Rui Matos

Filipe Rodrigues

**Edição:**

Centro de Investigação em Qualidade de Vida

Instituto Politécnico de Santarém

Instituto Politécnico de Leiria

**ISBN:**

978-989-54983-3-8

**Suporte:**

Digital

**Conceção gráfica:**

CloudByte, Lda.

**Propriedade:**

Centro de Investigação em Qualidade de Vida – [www.cieqv.com](http://www.cieqv.com)

Avenida Mário Soares, 110, 2040-413 Rio Maior - Janeiro 2021

**Financiamento:**

FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – projeto UIDB/04748/2020

(Centro de Investigação Qualidade de Vida)

## EDITORIAL

A realização de um Congresso Internacional é sempre um momento importante na vida de uma Unidade de Investigação. Sendo o 1º, é um marco de enorme relevância simbólica e científica.

O CIEQV (Centro de Investigação em Qualidade de Vida), como Centro Acreditado e Financiado pela FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), tem um natural compromisso com a produção e com a disseminação da ciência. A sua estreita ligação a Instituições de Ensino Superior e o contacto próximo com, entre outros, os setores económico, cultural, desportivo e social, permite-lhe uma posição privilegiada para alcançar aquele desiderato.

É, assim, com natural satisfação que o CIEQV constata a significativa adesão à chamada de trabalhos para este Congresso dedicado à Investigação e à inovação no âmbito da Qualidade de Vida. Com efeito, mais de uma centena de comunicações orais e pósteres é um número expressivo do interesse despertado na comunidade científica.

Para além das investigações referidas, especial referência para as 6 Conferências do Congresso, apresentadas pelos elementos da Comissão Externa de Acompanhamento Científico do CIEQV, associados às diversas áreas científicas do Centro: Educação e Formação; Atividade Física e Estilos de Vida Saudáveis; Produção e Tecnologia Alimentar/Comportamento Alimentar; Dinâmicas Organizacionais; Comportamento Motor; Saúde Individual e Comunitária.

Numa altura em que a qualidade de vida da humanidade é ameaçada por uma pandemia que a todos constrange, esperamos que este 1º Congresso Internacional do CIEQV possa constituir uma lufada de ar fresco no panorama da investigação nacional e internacional.

Os resumos dos trabalhos apresentados aqui estão... com a qualidade devida!

# ÍNDICE

FICHA TÉCNICA.....	2
EDITORIAL.....	3
PROGRAMA .....	14
DIA 18 DE FEVEREIRO DE 2021.....	15
DIA 19 DE FEVEREIRO DE 2021.....	24
CONFERÊNCIAS.....	32
New methodological perspectives in the study of quality of life.....	33
Cognitive and physical activity related aspects of children associated to the performance of the crunning movement.....	34
Quality of Life: the potential of innovation competences .....	35
The definition of the object of study.....	36
Urban greening for the improvement of citizens' quality of life .....	37
School Exclusion Risks and Quality of Life after COVID-19 .....	38
COMUNICAÇÕES ORAIS.....	39
THE ESA PROGRAM - Enriched Sport Activities.....	40
O PROGRAMA ESA - Atividades Desportivas Enriquecidas .....	41
Influence of a 10-week specific dryland program in physical capacities and start in swimmers .....	42
A influência de um programa específico de 10 semanas de treino em seco nas capacidades físicas e salto em nadadores .....	43
Boccia in Paralympic Games: The evolution from 1984 to 2016 and future perspectives.....	44
Boccia nos Jogos Paralímpicos: A evolução de 1984 a 2016 e perspetivas .....	45
Construction of an interview guide for the study of the sociodemographic and epidemiological impacts of former Portuguese professional football players .....	46
Construção de um guião de entrevista para o estudo dos impactos sociodemográficos e epidemiológicos dos ex-jogadores profissionais de futebol portugueses .....	47
Observational analysis of the young soccer goalkeeper actions .....	48
Análise observacional das ações dos guarda-redes de futebol jovem .....	49
Study of volleyball spike in a women's senior team .....	50
Estudo do remate no voleibol numa equipa sénior feminina.....	51
Performance analysis during small-sided games played by senior and professional soccer players.....	52
Análise do desempenho durante jogos reduzidos condicionados realizados por jogadores seniores e profissionais de futebol .....	53
Planning and Periodization in Football and the Elite Coach Thinking Process .....	54

Planeamento e Periodização no Futebol e o Processo de Pensamento do Treinador de Elite .....	55
Risk Perception in Kiteboarding and Windsurfing .....	56
Perceção do risco no Kiteboard e Windsurf.....	57
Sport Coach - Top Quality Professional.....	58
Treinador de Desporto - Profissional de Qualidade Superior .....	59
Depression and functional mobility: association in community-dwelling elderly women .....	60
Depressão e mobilidade funcional: associação em mulheres idosas residentes na comunidade.....	61
Training pregnant women for physical activity: Contributions of specialist nurses .....	62
A capacitação da mulher grávida para a atividade física: Contributos do enfermeiro especialista.....	63
The person victim of domestic violence: Concept analysis from a forensic nursing perspective .....	64
A pessoa vítima de violência doméstica: Análise do conceito numa perspetiva de enfermagem forense.....	65
Health status indicators along life.....	66
Indicadores de saúde ao longo da vida .....	67
Municipal solid wastes: from the legal to the operational framework (from converging utopias to divergent realities) .....	68
Resíduos sólidos urbanos: do quadro legal ao quadro operacional (das utopias convergentes às realidades divergentes).....	69
Quality of working life in the context of the COVID-19 pandemic.....	70
A qualidade de vida no trabalho no contexto da pandemia por COVID-19.....	71
Effects of phase angle exercise programs on cancer patients: a systematic review .....	72
Efeitos de programas de exercício físico no ângulo de fase em doentes oncológicos: uma revisão sistemática .....	73
Relationship between functional capacity and heart rate variability in breast cancer survivors: a cross-sectional study.....	74
Relação entre a capacidade funcional e a variabilidade da frequência cardíaca em sobreviventes de cancro da mama: um estudo transversal .....	75
Comparative study of water parameters and functional capacity in women survivors of breast cancer as a function of the cut-off value of the phase angle.....	76
Estudo comparativo de parâmetros hídricos e de capacidade funcional em mulheres sobreviventes de cancro de mama em função do valor de corte do ângulo de fase .....	77
Achievement orientations in competitive ultimate frisbee: Psychometric measures and division differences .....	78
Orientação para a Realização de Objetivos em Atletas Competitivos de Ultimate Frisbee: Medidas Psicométricas e Variação Associada às Divisões Competitivas .....	79

Perception of risk factors in hiking, climbing and canyoning.....	80
Perceção dos fatores de risco em pedestrianismo, escalada e canyoning.....	81
Students' perspectives about innovative learning environments in higher education .....	82
Perspetivas dos estudantes no ensino superior acerca de ambientes educativos inovadores .....	83
Soft skills in different professional environments .....	84
O valor das soft skills em diferentes áreas profissionais .....	85
Training and profile of athletes with intellectual disabilities coaches: Influence of formal and non formal training .....	86
Formação e perfil dos treinadores de atletas com deficiência intelectual: Influencia da formação formal e não formal .....	87
Body image and well-being in dance practitioners: An exploratory study.....	88
Imagem corporal e bem-estar em praticantes de dança: um estudo exploratório.....	89
Moral behaviour, team cohesion and motivational climate in youth female volleyball: A multilevel analysis .....	90
Comportamento moral, coesão e clima motivacional em jovens atletas de voleibol feminino. Uma análise multinível.....	91
The prevalence of low back pain in Portuguese: a descriptive cross-sectional observational study.....	92
A prevalência de dor lombar em Portugueses: Estudo Observacional Transversal Descritivo .....	93
Reflexive thinking as a promoter of competences development in Nursing students.....	94
Pensamento reflexivo como promotor do desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem .....	95
Educating nursing students for innovative infection prevention and control practices: the InovSafeCare Model .....	96
Educando estudantes de enfermagem para práticas inovadoras de prevenção e controle de infecção: Modelo InovSafeCare .....	97
Impact of pandemic Covid-19 on students of polytechnic higher education in Santarém and Leiria.....	98
Impacto da pandemia Covid-19 nos estudantes do ensino superior politécnico de Santarém e Leiria .....	99
Contribution of nursing reception to the quality of care for the elderly in the home context .....	100
Contributo do acolhimento de enfermagem para a qualidade dos cuidados à pessoa idosa no contexto domiciliário .....	101
Nurses' strategies in promoting breastfeeding: A scoping review .....	102
Estratégias do Enfermeiro na promoção do aleitamento materno: Uma scoping review ...	103
Empower adult people in active life for health.....	104

Capacitar a pessoa adulta em vida ativa para a saúde .....	105
Impact of an exercise program on the Fullerton test battery in a group of elderly people. Pilot Study .....	106
Impacto de um programa de exercício na bateria de testes de Fullerton num grupo de pessoas idosas. Estudo Piloto.....	107
Can an exercise program influence health related outcomes during pregnancy? A systematic review .....	108
Poderá um programa de exercício influenciar resultados relacionados com a saúde durante a gravidez? Uma revisão sistemática .....	109
Federated and scholar sport: looking for complementarities .....	110
Desporto federado e desporto escolar. A procura de complementaridades .....	111
Motivational patterns and intentions towards exercising in fitness centers .....	112
Os padrões motivacionais e a intenção para a prática de exercício físico em operadores fitness .....	113
Good safety and risk practices in kiteboarding.....	114
Boas práticas de segurança e risco no kiteboard.....	115
Decision and planning styles of athletes with intellectual disabilities coaches: Influence of formal and non formal training.....	116
Estilos de decisão e planificação dos treinadores de atletas com deficiência intelectual: Influência da formação formal e não formal .....	117
Research reproducibility in football coach intervention: an approach for systematic literature review.....	118
Reprodutibilidade da Investigação na intervenção dos treinadores de futebol: uma abordagem para revisões sistemáticas de literatura.....	119
In-season body composition effects in professional women soccer players.....	120
Efeitos na composição corporal em jogadoras profissionais de futebol durante o período competitivo .....	121
Internal training and match load quantification of one-match week schedules in women first league Portugal soccer team.....	122
Carga interna e quantificação da carga de treino numa semana com um jogo em uma equipa feminina de futebol da primeira liga portuguesa .....	123
Fish cooked ham. Preference of color and acceptability .....	124
Fiambres de peixe preferência da cor e aceitabilidade .....	125
Agriculture facing a new era in ecosystems welfare and food security and safety.....	126
La agricultura enfrentando una nueva era en el bienestar de los ecosistemas y la seguridad alimentaria .....	127
Endogenous resources and rural territories: the (re) discovery in the pandemic context...	128
Recursos endógenos e territórios rurais: a (re)descoberta em contexto de pandemia .....	129
Stability study of low-caliber Pera Rocha osmotically dehydrated.....	130

Estudo da estabilidade de Pera Rocha de baixo calibre desidratada osmoticamente .....	131
Short food supply chains-resilience, restrictions and responses in the context of the COVID-19 pandemic.....	132
Resiliência, restrições e respostas dos CCA no quadro da pandemia COVID-19 .....	133
Construction and validation of the Indicators scale for sensitive results in nursing (IRSE) ..	134
Construção e validação da escala de Indicadores para os resultados sensíveis em enfermagem (IRSE).....	135
In the vanguard of transformation through virtual coach – elderly empowerment .....	136
Na vanguarda da transformação através de coach virtual - empowerment de idosos .....	137
Selfcare and quality of life among adult patients with heart failure: Scoping review .....	138
Autocuidado e qualidade de vida entre doentes adultos com insuficiência cardíaca: análise de scoping .....	139
Health literacy and quality of life in adult with cardiovascular diseases: A scoping review. 140	
Literacia em saúde e qualidade de vida em adultos com doenças cardiovasculares: uma análise do escopo.....	141
Children physical activity levels: impact of the pandemic of covid-19 .....	142
Níveis de prática de atividade física nas crinaças: impacto da pandemia de covid-19 .....	143
Eating and moving for health- Prevention of childhood obesity in the 1st cycle .....	144
Comer e mexer para a saúde ter- Prevenção da obesidade infantil no 1º ciclo.....	145
Fitness trends in Portugal for 2021 .....	146
Tendências do fitness em Portugal para 2021.....	147
Subjective well-being in veteran athletes: A prospective test based on the theory of self-determination .....	148
Bem-estar subjetivo em atletas veteranos: um teste prospectivo baseado na teoria da autodeterminação.....	149
Physiological and mechanical loads in Portuguese sub-elite football refereeing.....	150
Carga fisiológica e mecânica na arbitragem de futebol sub-elite Portuguesa.....	151
Adaptation to stress in football referees and the impact on emotions and sports performance.....	152
Adaptação ao stress em árbitros de futebol e o impacto nas emoções e rendimento desportivo .....	153
Adaptation to stress in soccer athletes and importance of cognitive assessment.....	154
Adaptação ao Stress em Atletas de Futebol e Importância da Avaliação Cognitiva.....	155
Leadership efficacy in youth football: Athletes and coaches perspective .....	156
Eficácia da liderança no futebol juvenil: Perspectiva de atletas e treinadores .....	157
The democratization of education by the virtual senior university as a promoter of sustainability .....	158

A democratização do ensino pela Universidade Sénior Virtual como promotora da sustentabilidade .....	159
The surprising effect of short distance athletics races, involvement and loyalty runners on effectiveness sponsorship .....	160
O efeito surpreendente das corridas de atletismo de curta distância, envolvimento e lealdade dos corredores na eficácia do patrocínio .....	161
Impact of an exercise program on biomechanical parameters in gait in a group of elderly people. Pilot study.....	162
Impacto de um programa de exercício em parâmetros biomecânicos na marcha num grupo de pessoas idosa. Estudo Piloto .....	163
Running involvement, loyalty, and subjective well-being: A cluster analysis.....	164
Envolvimento com a corrida, lealdade e bem-estar subjetivo: Análise de clusters .....	165
What attributes affect quality of service? The importance-performance analysis applied to health club ex-clients?.....	166
Que atributos afetam a qualidade de serviço? A análise importância-desempenho aplicada a ex-clientes de Health Club?.....	167
Complexity analysis of a dynamic balance task in adults with autism spectrum and neurotypicals: a pilot study .....	168
Análise da complexidade de uma tarefa de equilíbrio dinâmico em adultos com espectro autista e neurotípicos: estudo piloto .....	169
Analysis of recurrence in adults with autism spectrum and neurotypicals in a dynamic balance task: pilot study .....	170
Análise da recorrência em adultos com espectro autista e neurotípicos numa tarefa de equilíbrio dinâmico: estudo piloto .....	171
Tripela to the wall: the beginning of a new coordination test and its relationship with anthropometric and sociodemographic variables .....	172
Teste Tripela à parede: os primórdios de um novo teste de coordenação óculosegmentar e sua relação com variáveis antropométricas e sociodemográficas.....	173
The effect of exercise training on cancer-related fatigue in colorectal cancer survivors: Systematic Review.....	174
Efetividade do exercício físico na redução da fadiga em sobreviventes de cancro colorretal: Revisão Sistemática.....	175
Effects of match location, match result and the quality of opposition in training load on a two-matches week in a top-class elite European soccer team.....	176
Efeitos da localização do jogo, resultado do jogo e qualidade do adversário, na carga de treino em semanas com 2 jogos numa equipa de futebol elite europeia de alto nível .....	177
Quality of life, vitality and handgrip strength in elderly practitioners of physical exercise .	178
Qualidade de vida, vitalidade e força de preensão manual em idosos praticantes de exercício físico .....	179
Regular physical exercise and fibromyalgia .....	180

Exercício físico regular e a fibromialgia.....	181
POSTERS .....	182
An exploratory behavioral study in children aged 2 to 5 years on the hypothesis of gestures as support for the development of oral language .....	183
Um estudo comportamental exploratório em crianças de 2 a 5 anos de idade sobre a hipótese de gestos como sustentação para o desenvolvimento da linguagem oral .....	184
Diameter of drawing instrument and handle diversity in children 1 and 2 years of age .....	185
Diâmetro de instrumento de desenho e diversidade de pegadas em crianças de 1 e 2 anos de idade.....	186
Proportionality between base and top in young portuguese acrobatic gymnasts.....	187
Proporcionalidade entre base e volante em jovens ginastas portuguesas de acrobática....	188
Maturation and sports selection in football players 10-12 years of age .....	189
Maturação e seleção desportiva em praticantes de futebol 10 a 12 anos de idade .....	190
Characterization of goals scoring in the Portuguese women's football league.....	191
Caracterização dos golos na liga de futebol feminina Portuguesa .....	192
WUANAP – Smart Necklace saves lives.....	193
WUANAP - Colar salva vidas inteligente .....	194
Lifesaving Device - Bracelet.....	195
Dispositivo salva vidas - Bracelete .....	196
Club Management - Football Coaches Vision .....	197
Direção do Clube - A opinião dos treinadores de Futebol .....	198
Individual Performance Analysis in Youth Basketball Players During a Regional Match-Play .....	199
Análise do desempenho individual em jogadores de basquetebol juvenil durante um jogo regional.....	200
Longitudinal assessment of physical performance in soccer players by internal and external load.....	201
Análise longitudinal da performance de jovens futebolistas de formação através de indicadores de carga interna e carga externa.....	202
The physical demands in elite women's soccer training in Portugal .....	203
As exigências físicas no treino de futebol feminino de elite em Portugal .....	204
Adaptation to stress in psychology higher education students.....	205
Adaptação ao stress em estudantes do ensino superior de psicologia .....	206
Being an effective leader: Relationship between philosophy, practice and leadership indicators.....	207
Ser um líder eficaz: relação entre filosofia, prática e indicadores de liderança.....	208
Burnout in social technicians of residential reception houses of the north of Portugal .....	209
Burnout em técnicos sociais das casas de acolhimento residencial da zona norte.....	210

Sit-to-Stand performance and balance in elderly women .....	211
Desempenho e equilíbrio em mulheres idosas.....	212
Pregnancy in times of COVID-19 pandemic: quality and safety of health care during pregnancy care.....	213
Gestação em tempos de pandemia COVID-19: qualidade e segurança dos cuidados de saúde durante a assistência na gravidez .....	214
Recourse to non-conventional therapies and adherence to pharmacological therapy in chronic pathologies.....	215
Recurso a terapêuticas não convencionais e adesão à terapêutica farmacológica em patologias crónicas.....	216
What influences beliefs about medication? .....	217
O que Influencia as Crenças acerca dos Medicamentos? .....	218
Health literacy of children in school.....	219
Literacia para a saúde das crianças em meio escolar .....	220
Sustainable weed management in industrial cropping systems from Ribatejo (Portugal)...	221
Gestão sustentável de infestantes em culturas horto-industriais no Ribatejo (Portugal)....	222
Influence of sampling density on soil data interpolation.....	223
Influência da densidade de amostragem na interpolação de dados de solo.....	224
Comparative varieties of field bean (Vicia faba L.) “Hístal” and “Fabiola” to industry .....	225
Ensaio comparativo de variedades de faveira (Vicia faba L.) “Hístal” e “Fabiola” para indústria .....	226
Energy balance of maize and rice crops in agro-systems in the Tagus Valley .....	227
Avaliação do balanço energético das culturas do milho e arroz, nos agro-sistemas do Vale do Tejo.....	228
AgetEm - Prototyping of a new spirit vinegar .....	229
AgetEm – Desenvolvimento do protótipo de um novo vinagre espirituoso.....	230
Impact of hyperoxygenation of must in the aromatic profile of white wine.....	231
Impacto da hiperoxigenação de mostos no perfil aromático de vinhos brancos .....	232
Valorisation of sustainable wine - reduction of pressure on ecosystems through the reuse of winery wastewater.....	233
Valorização do vinho sustentável - redução da pressão sobre os ecossistemas através da reutilização das águas residuais das adegas .....	234
Foods rich in bioactive compounds: how to increase its choice by consumers .....	235
Como aumentar a escolha de produtos alimentares ricos em compostos bioativos.....	236
Co-construction of resources for the qualification of short food supply chains .....	237
Co-construção de recursos para a qualificação dos circuitos curtos agroalimentares.....	238
Influence of cover crops on soil arthropod biodiversity .....	239
Influência de culturas de cobertura na biodiversidade de artrópodes do solo .....	240

Perceptive-motor stimulation in children in the 1 <sup>st</sup> grade with problems in cursive writing	241
Estimulação perceptivo-motora em crianças no 1º ciclo do ensino básico com problemas na escrita cursiva.....	242
Recurrence analysis of learning of the classic guitar strings fingering: A pilot study .....	243
Estudo piloto sobre análise de recorrência da aprendizagem do dedilhar das cordas da guitarra clássica.....	244
Spatial constraints in improving the field tennis service in children and young players: short report .....	245
Constrangimentos espaciais no aperfeiçoamento do serviço de ténis de campo em crianças e jovens praticantes: short report .....	246
Babywalker (Spider) use starting of autonomous walking in Portuguese children .....	247
Uso da aranha e início do andar autónomo em crianças portuguesas.....	248
Research project on the incidence and prevalence of injury in Portuguese soccer .....	249
Projeto de investigação sobre a incidência e prevalência de lesão no futebol português...	250
Relationship between body image and motivation in dancers.....	251
Relação entre imagem corporal e motivação em bailarinos .....	252
Physical exercise in patients with Fibromyalgia syndrome: A systematic review of randomized studies after 2014 .....	253
Exercício físico em pacientes com síndrome de Fibromialgia: Uma revisão sistemática de estudos randomizados após 2014.....	254
The effect of the pilates method on muscle electrical activation in adults with chronic low back pain: Systematic review .....	255
O efeito do método de pilates na ativação elétrica muscular em adultos com dor lombar crónica: Revisão sistemática .....	256
Technology, emergency and sport.....	257
Tecnologia, emergência e desporto.....	258
Comparison of Personal Location Beacons and Satellite Device Notification of Emergency	259
Comparação de Personal Location Beacons e os Satellite Device Notification of Emergency .....	260
Master swimming: Performance analysis .....	261
Natação master: Análise do desempenho .....	262
Adjustment of professional intervention in child’s swimming lessons in face of the pandemic situation Covid19 .....	263
Ajustamento da intervenção profissional do técnico de natação nas aulas de AMA em crianças face à situação de pandemia Covid-19 .....	264
Influence of physical fitness on the perception of physical well-being and quality of life in individuals with intellectual and developmental difficulties .....	265
Influência da aptidão física na percepção de bem-estar físico e qualidade de vida em indivíduos com dificuldade intelectual e de desenvolvimento.....	266

Healthy lifestyle behaviours and its determinants in a sample of Portuguese adults.....	267
Comportamentos de estilo de vida saudável e seus determinantes numa amostra de adultos portugueses.....	268
Characterization and comparison of women aged 60 and over years old on anthropometric and body composition parameters. A case study of Esposende .....	269
Caracterização e comparação de mulheres com 60 ou mais anos de idade nos parâmetros antropométricos e de composição corporal. Estudo de caso de Esposende .....	270
Characterization of body image's satisfaction and satisfaction with life in exercise practitioners .....	271
Caraterização da satisfação com a imagem corporal e satisfação com a vida em praticantes de exercício físico .....	272

## In-season body composition effects in professional women soccer players

**Authors:** Rafael Oliveira<sup>1,2,3</sup>, Ruben Francisco<sup>4</sup>, João Moreira de Brito<sup>1,2,3</sup>, Alexandre Martins<sup>1</sup>, Renato Fernandes<sup>1,2</sup>

**Affiliations:**

1 Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Instituto Politécnico de Santarém (ESDRM-IPSantarém), Rio Maior, Portugal

2 Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV), Santarém, Portugal

3 Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Vila Real, Portugal

4 Interdisciplinary Center for the Study of Human Performance, Lisboa, Portugal

**Correspondence:** Rafael Oliveira ([rafaeloliveira@esdrm.ipsantarem.pt](mailto:rafaeloliveira@esdrm.ipsantarem.pt))

**Abstract:** The assessment of anthropometric and body composition variables has been considered crucial to improve soccer athletes' performance and health. Thus, the aim of this study was to analyse the anthropometric and body composition effects in professional soccer women players. Seventeen players with a mean±SD age, height and weight of 22.7±6.3 years, 167.5±5.6 cm and 58.7±2.1 kg, respectively, from a Portuguese BPI Ligue team participated in this study. The participants completed ≥80% of 57 training sessions during 2020/21 in-season which include 19 speed endurance trainings, 19 aerobic high-intensity trainings and 19 ball-possession games and team/opponent tactics trainings, plus 13 matches. They were assessed in three moments [before the start of the season (EV1), after two months (EV2), and after four months (EV3)] in the following variables: body fat mass (BFM), soft lean mass (SLM), fat free mass (FFM), intracellular water (ICW), extracellular water (ECW), total body water (TBW) and phase angle (PhA, 50Khz), through the InBody S10 (Biospace Co, Ltd, Seul, Coreia, JMW140 model). Repeated-measures ANOVA and effect sizes (ES) were used. The main results occurred between EV1 and EV2 for BFM (13.11±1.87 vs 10.77±0.94, ES=1.58), SLM (42.87±1.20 vs 44.52±1.44, ES=1.24), FFM (45.63±1.27 vs 47.52±1.53, ES=1.34), ICW (20.79±0.58 vs 21.71±0.72, ES=1.41), TBW (33.32±0.93 vs 34.59±1.12, ES=1.04). Also, there were significant results between EV1 and EV3 for FFM (45.63±1.27 vs 47.92±1.51, ES=1.51), ICW (20.79±0.58 vs 21.88±0.71, ES=1.68), and PhA (6.26 ± 0.11 vs 6.99 ± 0.10, ES= 6.64). The results show that there is a higher training load imposed in the beginning of the season which tends to be maintained throughout the season. Also, it was clearly observed that water parameters improved over time which lead to healthy hydration status.

**Keywords:** phase angle, bioimpedance, european football, water compartments, women athletes.

## **Efeitos na composição corporal em jogadoras profissionais de futebol durante o período competitivo**

**Resumo:** A avaliação de variáveis antropométricas e de composição corporal tem sido considerada crucial para melhorar o desempenho e a saúde de atletas de futebol. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos antropométricos e de composição corporal em jogadoras profissionais de futebol. Participaram neste estudo dezassete jogadoras com uma média±DP de idade, altura e peso de 22,7±6,3 anos, 167,5±5,6 cm e 58,7±2,1 kg, respetivamente, de uma equipa portuguesa da liga BPI. As participantes completaram ≥80% de 57 sessões de treino durante a época 2020/21 que incluiu 19 treinos de resistência de velocidade, 19 treinos aeróbios de alta intensidade e 19 treinos com exercícios de táticos e de posse de bola, mais 13 jogos oficiais. Foram avaliadas em três momentos [(antes do início da temporada (AV1), após dois meses (AV2) e após quatro meses de (AV3)], nas seguintes variáveis: massa gorda (MG), massa isenta de gordura magra (MIG), massa magra (MM), água intracelular (AIC), água extracelular (AEC), água total corporal (ACT) e ângulo de fase (AF, 50Khz), através do InBody S10 (Biospace Co, Ltd, Seul, Coreia, modelo JMW140). Depois de aplicar ANOVA com medidas repetidas e magnitude de efeito (ES), os principais resultados ocorreram entre EV1 e EV2 para MG (13,11±1,87 vs 10,77±0,94, ES=1,58), MIG (42,87±1,20 vs 44,52±1,44, ES=1,24 ), MM (45,63±1,27 vs 47,52±1,53, ES=1,34), AIC (20,79±0,58 vs 21,71±0,72, ES =1,41), AET (33,32±0,93 vs 34,59±1,12, ES=1,04). Além disso, houve alguns resultados entre EV1 e EV3 para MIG (45,63±1,27 vs 47,92±1,51, ES=1,51), AIC (20,79±0,58 vs 21,88±0,71, ES=1,68) e AF (6,26±0,11 vs 6,99±0,10, ES=6,64). Os resultados mostram que existe uma maior carga de treino no início da época que tende a manter-se ao longo da mesma. Além disso, foi claramente observado que os parâmetros da água melhoraram ao longo do tempo, o que levou a um estado de hidratação saudável.

**Palavras-chave:** ângulo de fase, bioimpedância, futebol Europeu, compartimentos hídricos, atletas femininas.